

ФОНД ПРИМОРСКОГО КРАЯ
«ФОНД КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМОВ
ПРИМОРСКОГО КРАЯ»

П Р И К А З

23.12.2025

№ 01/89 п

г. Владивосток

**Об утверждении
технической политики при реализации региональной программы
капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах,
расположенных на территории Приморского края**

В целях установления единых требований к составу работ, техническим решениям, технологиям и материалам, применяемым при проведении работ и (или) оказании услуг по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Приморского края

п р и к а з ы в а ю :

1. Утвердить прилагаемую техническую политику при реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Приморского края (далее – Техническая политика).

2. Начальнику информационного отдела Тянь Е.Х. в срок до 26.12.2025 разместить настоящую Техническую политику в информационно-телекоммуникационной сети Интернет на официальном сайте www.fkr25.ru.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя генерального директора Габова В.И.

Врио генерального директора



А.Е. Юманов

УТВЕРЖДЕНА
приказом врио генерального
директора
ФПК «Фонд капитального ремонта
многоквартирных домов
Приморского края»
от 23.12.2025 № 01/89 п

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА
ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА
В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ
НА ТЕРРИТОРИИ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Цели и область действия.....	5
2.	Термины и определения	5
3.	Общие положения.....	10
4.	Проведение предварительного отбора подрядных организаций для выполнения работ и (или) оказания услуг по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах.....	12
5.	Перечень и состав работ по проведению капитального ремонта общего имущества МКД.....	35
6.	Порядок уведомления собственников	44
7.	Основные требования к проведению обследования и разработке проектно-сметной документации.....	44
7.1.	Техническое обследование и оформление результатов обследования.....	44
7.2.	Разработка проектных решений и оформление технической документации на проведение работ по капитальному ремонту общего имущества МКД.....	46
7.3.	Порядок согласования внесения изменения в ПСД.....	48
7.4.	Требования по разработке и оформлению проекта организации капитального ремонт.....	48
7.5.	Примерный состав сметных норм в локальном сметном расчете	49
7.6.	Основные этапы и сроки выполнения работ по разработке проектно-сметной документации.....	51
8.	Порядок заключения договоров на ПСД, СМР и ПСД+СМР	51
9.	Границы выполнения работ и (или)оказания услуг, состав общего имущества МК.....	54
10.	Порядок открытия объекта.....	57
11.	Порядок проведения работ по капитальному ремонту общего имущества МКД.....	61
11.1.	Капитальный ремонт общего имущества МКД, являющихся объектами культурного наследия	61
11.2.	Организационные мероприятия и взаимодействие участников капитального ремонта	61
11.3.	Особенности выполнения работ по капитальному ремонту	65

11.4. Типовые технологические карты на производство работ по конструктивным элементам дома	74
11.5. Порядок проведения строительного контроля при проведении работ по капитальному ремонту МКД	135
11.6. Требования по охране труда при производстве работ по капитальному ремонту МКД	136
11.7. Требования по охране труда при выполнении строительного контроля сотрудниками фонда	140
12. Порядок проведения работ по капитальному ремонту МКД, формирующих Фонд на специальном счете	144
13. Порядок приемки выполненных работ по капитальному ремонту общего имущества МКД.....	145
14. Порядок исполнения гарантийных обязательств подрядчиками по выполненным СМР	151
15. Рекомендуемый перечень материалов для выполнения капитального ремонта конструктивных элементов МКД.....	153
16. Основные условия и (или) требования к порядку и этапности и срокам при производстве работ.....	171
17. Образец протокола испытания леерного ограждения.....	174
18. Образец протокола гидравлических испытаний внутридомовых инженерных сетей	175
19. Акт гидростатического и манометрического испытания на герметичность после проведенного капитального ремонта внутридомовой инженерной системы теплоснабжения	177
20. Акт гидростатического и манометрического испытания на герметичность после проведенного капитального ремонта внутридомовой инженерной системы теплоснабжения.....	179
21. Образец протокола испытаний внутридомовой системы водоотведения с плоских крыш.....	181
22. Образец протокола дезинфицирующей промывки инженерных сетей после капитального ремонта.....	182
23. Акт промывки внутридомовой инженерной системы холодного водоснабжения	183
24. Акт промывки внутридомовой инженерной системы теплоснабжения.....	184
25. Акт недопуска к проведению работ.....	185

26. Состав рабочей группы по разработке технической политики при выполнении капитального ремонта МКД в Приморском крае.....	186
27. Нормативная документация	186
28. Типовые технические решения проведения капитального ремонта конструктивных элементов и инженерных систем в зависимости от типа дома.....	191

Приложения:

Приложение 1. Типовые конструктивные решения:

- 1.1 – Ремонт фундамента МКД
- 1.2 – Ремонт подвальных помещений
- 1.3 – Ремонт фасадов
- 1.4.1 – Плоские кровли
- 1.4.2 – Скатные кровли

Приложение 2. Внутридомовые системы:

- 2.1 – Система водоснабжения
- 2.2 – Система водоотведения
- 2.3 – Система теплоснабжения
- 2.4 – Система электроснабжения
- 2.5 – Система газоснабжения
- 2.6 – Ремонт лифтового оборудования

1. Цель и область действия

Целью настоящей технической политики является установление единых требований к составу работ, техническим решениям, технологиям и материалам, применяемым при проведении работ и (или) оказании услуг по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Приморского края, которые могут финансироваться за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме (далее-МКД).

Техническая политика разработана в соответствии с Методическими рекомендациями по формированию состава работ по капитальному ремонту в многоквартирных домах, финансируемых за счет средств фонда капитального ремонта и предназначена для использования всеми структурными подразделениями Фонда капитального ремонта Приморского края, подрядными организациями, проектными организациями, муниципальными образованиями, собственниками помещений в многоквартирных домах, управляющими организациями.

Требования и рекомендации, установленные настоящей Технической политики, могут дополняться и меняться по мере усовершенствования технологий, изменения категорий ремонтируемых домов, строительных материалов, оборудования, а также изменения нормативно-правовых актов в области ценообразования и проведения работ по капитальному ремонту общего имущества МКД.

Положения настоящей технической политики распространяются на МКД, подлежащие капитальному ремонту без прекращения эксплуатации- без расселения жителей МКД.

2. Термины и определения

Термины и понятия, используемые в настоящей Технической политике:

Многоквартирный дом - совокупность двух и более квартир, имеющих самостоятельные выходы либо на земельный участок, прилегающий к жилому дому, либо в помещения общего пользования в таком доме.

Общее имущество собственников помещений в многоквартирном доме - части дома, которые имеют вспомогательное, обслуживающее значение и не являются объектами индивидуальной собственности собственников помещений в данном доме.

Квартира - структурно обособленное помещение в многоквартирном доме, обеспечивающее возможность прямого доступа к помещениям общего пользования в таком доме и состоящее из одной или нескольких комнат, а также из помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в таком обособленном помещении.

Безопасность проживания - показатель качества результата и процесса содержания общего имущества, характеризующий степень опасности (риска)

недопустимых изменений (в техническом, противопожарном, санитарно-эпидемиологическом состоянии, защищенности от несанкционированного доступа в жилое помещение) для жизни, здоровья, имущества граждан. Надлежащее содержание - содержание конструкций, помещений, оборудования или общего имущества в целом, осуществляемое в соответствии с предусмотренными в нормах и (или) проекте эксплуатационными показателями.

Функциональный (моральный) износ здания - постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений. Физический износ здания - ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.

Сметная стоимость строительства, реконструкции, капитального ремонта (далее-сметная стоимость строительства) - сумма денежных средств, необходимая для строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

Сметные нормы - совокупность качественных показателей материалов, изделий, конструкций и оборудования, затрат труда работников в строительстве, времени, эксплуатации машин и механизмов (далее-строительные ресурсы), установленных на принятую единицу измерения, и иных затрат, применяемых при определении средней стоимости строительства.

Диагностика - установление и изучение признаков, характеризующих состояние строительных конструкций зданий, инженерного оборудования и сооружений, для определения возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима их эксплуатации.

Техническое обследование общего имущества - комплекс организационных и технических мероприятий по определению и объективной оценке фактического технического состояния элементов и дома в целом, характеризующего уровень их эксплуатационного состояния, возможность их дальнейшего использования либо необходимость ремонта того или иного вида. Дефект - отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом (СНиП, ГОСТ, ТУ, СН и т. д.).

Повреждение - неисправность, полученная конструкцией, элементами систем инженерного оборудования при изготовлении, транспортировании, монтаже или эксплуатации. Критерии оценки технического состояния - установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего прочность, деформативность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции.

Категория технического состояния - степень эксплуатационной пригодности строительной конструкции или здания и сооружения в целом,

установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик конструкций.

Оценка технического состояния - установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленными проектом или нормативным документом.

Нормативный уровень технического состояния - категория технического состояния, при котором количественное и качественное значение параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений соответствуют требованиям нормативных документов (СНиП, ТСН, ГОСТ, ТУ и т. д.).

Исправное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Работоспособное состояние - категория технического состояния, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

Недопустимое состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций).

Аварийное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).

Несущие конструкции - строительные конструкции, воспринимающие эксплуатационные нагрузки и воздействия и обеспечивающие пространственную устойчивость здания.

Восстановление конструкций, инженерных систем - комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение эксплуатационных качеств данных конструкций, инженерных систем, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния. Ремонтпригодность - свойство конструктивных элементов инженерных

систем многоквартирного дома, заключающееся в приспособленности его к предупреждению и обнаружению причин возникновения неисправностей и устранению их последствий путем проведения ремонтов в период эксплуатации.

Текущий ремонт здания - комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов здания и поддержания нормального уровня эксплуатационных показателей.

Капитальный ремонт здания - комплекс строительных и организационно-технических мероприятий по устранению физического и функционального (морального) износа, не предусматривающих изменения основных технико-экономических показателей здания или сооружения, включающих, в случае необходимости, замену отдельных или всех конструктивных элементов (за исключением несменяемых) и систем инженерного оборудования с их модернизацией. Капитальный ремонт не продлевает срок службы зданий, так как он определяется по наиболее долговечным элементам, не заменяемым при ремонте.

Модернизация здания - комплекс мероприятий, предусматривающий обновление функционально устаревшего планировочного решения существующего здания, используемых материалов и его инженерного оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми действующими нормами к условиям проживания и эксплуатационным параметрам жилых домов. Сущность модернизации жилищного фонда заключается в улучшении его потребительских качеств путем повышения уровня благоустройства, а также в приведении зданий в соответствие с функциональными требованиями путем применения современных строительных конструкций, материалов.

Реконструкция здания - комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей (нагрузок, планировки помещений, строительного объема и общей площади здания, инженерной оснащенности) с целью изменения условий эксплуатации, максимального восполнения утраты от имевшего место физического и функционального износа, достижения новых целей эксплуатации здания, а также предусматривающий изменение и обновление объемно-планировочного и архитектурного решений существующего здания и его морально устаревшего инженерного оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми действующими нормами к эстетике и условиям проживания.

Срок службы лифта назначенный (нормативный) - срок службы, установленный в нормативной, конструкторской и эксплуатационной документации, стандартах, правилах безопасности, по достижении которого эксплуатация лифта без проведения работ по определению возможности продления срока безопасной эксплуатации не допускается.

Срок службы лифта остаточный - срок службы до перехода лифта в предельное состояние, установленный экспертной организацией на основании результатов контроля технического состояния лифта и расчета остаточного ресурса лифтового оборудования (изделий).

Шахта лифта - пространство, в котором перемещаются кабина, противовес и (или) уравнивающее устройство кабины.

Вводное устройство лифта - электротехническое устройство, основное назначение которого состоит в подаче и снятии напряжения с питающих линий на вводе в лифт. Техническое обслуживание лифта - комплекс операций (работ), выполняемых по поддержанию исправности и работоспособности лифта.

Ремонт лифта - комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности лифта и восстановлению ресурса его составных частей (изделий).

Модернизация лифта при эксплуатации - комплекс работ по улучшению технико-эксплуатационных характеристик лифта, находящегося в эксплуатации, путем замены отдельных составных частей на современные.

Заключение экспертизы - документ, содержащий обоснованные выводы о соответствии или несоответствии объекта экспертизы (лифта) требованиям промышленной безопасности.

Специализированная по лифтам организация - организация, располагающая техническими средствами и квалифицированными специалистами для осуществления соответствующего вида деятельности по лифтам.

Экспертная организация - организация, имеющая лицензию Ростехнадзора России на проведение экспертизы промышленной безопасности в соответствии с действующим законодательством. - **Фундамент здания** — это несущая конструкция, часть здания, которая воспринимает все нагрузки от вышележащих конструкций и передает их на основание здания.

Узел управления тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа - командный узел, осуществляющий общее управление системами потребления тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа, а также осуществляющий контроль за их работоспособностью.

3. Общие положения

Техническая политика на работы по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Приморского края, финансирование которых осуществляется за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт (далее – Техническая политика),

Жилищного кодекса Российской Федерации (далее – ЖК РФ), возлагающих на регионального оператора функции технического заказчика работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах, собственники помещений в которых формируют фонды капитального ремонта на счете, счетах регионального оператора. Техническая политика разработана в рамках реализации региональным оператором положений Региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах Приморского края на 2014 – 2055 годы, утвержденная постановлением Администрации Приморского края от 31.12.2013 № 513-па (далее – региональная программа) в целях улучшения жилищных условий граждан путем приведения технического состояния многоквартирных домов, расположенных на территории Приморского края, в соответствие требованиям нормативных документов. Техническая политика определяет порядок выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах, включенных в Региональную программу, и собственники помещений, в которых формируют фонд капитального ремонта на счете регионального оператора.

Региональный оператор, являясь исполнителем региональной программы, обеспечивает проведение капитального ремонта в многоквартирных домах (далее также – МКД), собственники помещений в которых формируют фонд капитального ремонта на счете регионального оператора, в объеме и в сроки, предусмотренные региональной программой капитального ремонта и планом её реализации.

Согласно постановлению Правительства Приморского края от 12.03.2024 №155-пп "Об утверждении Перечня услуг и (или) работ, входящих в число услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, оказание и (или) выполнение которых финансируются за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт, и которые включены в перечень, указанный в части 1 статьи 19 Закона Приморского края от 7 августа 2013 года № 227-КЗ "О системе капитального ремонта многоквартирных домов в Приморском крае" входит:

Ремонт внутридомовой инженерной системы электроснабжения.

Ремонт внутридомовой инженерной системы теплоснабжения.

Ремонт внутридомовой инженерной системы газоснабжения.

Ремонт внутридомовой инженерной системы водоснабжения.

Ремонт внутридомовой инженерной системы водоотведения.

Ремонт, замена, модернизация лифтов, ремонт лифтовых шахт, машинных и блочных помещений.

Ремонт крыши, в том числе ремонт и (или) усиление, замена чердачного перекрытия.

Ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме.

Ремонт фасада.

Ремонт фундамента многоквартирного дома

Разработка проектно-сметной, сметной документации, в том числе проверка правильности применения расценок в сметной документации.

Осуществление строительного контроля (технического надзора).

Проведение энергетического обследования многоквартирного дома.

В случае принятия собственниками помещений в МКД решения об установлении взноса на капитальный ремонт в размере, превышающем минимальный размер взноса, часть фонда капитального ремонта, сформированная за счет данного превышения, по решению общего собрания собственников помещений в МКД может использоваться на финансирование дополнительных работ и (или) услуг по капитальному ремонту общего имущества в МКД, помимо предусмотренных ч.1 ст.9 Закона и Программой.

В результате проведенного капитального ремонта должны быть выполнены работы, запланированные в долгосрочный план реализации региональной программы капитального ремонта общего имущества в МКД, расположенных на территории Приморского края, направленные на приведение общего имущества МКД в технически исправное состояние путем восстановления или замены частей конструкций и инженерных систем.

При этом положения Технической политики не отменяют нормативную документацию в части требований к выполнению работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах, а также не противоречат действующему законодательству Российской Федерации.

4. Проведение предварительного отбора подрядных организаций для выполнения работ и (или) оказания услуг по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах

Предварительный отбор проводится в субъекте Российской Федерации в сроки, предусмотренные [пунктом 4](#) постановления Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. N 615 "О порядке привлечения подрядных организаций для оказания услуг и (или) выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме и порядке осуществления закупок товаров, работ, услуг в целях выполнения функций специализированной некоммерческой организации, осуществляющей деятельность, направленную на обеспечение проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах" (далее – Постановление № 615). После истечения указанного срока предварительные отборы осуществляются органом по ведению реестра не реже одного раза в квартал.

По итогам проведения предварительного отбора органом по ведению реестра формируется реестр квалифицированных подрядных организаций.

Предварительный отбор подрядных организаций проводится для оказания услуг и (или) выполнения работ по следующим предметам электронного аукциона:

а) оказание услуг и (или) выполнение работ по капитальному ремонту общего имущества многоквартирных домов;

а(1)) оказание услуг и (или) выполнение работ по капитальному ремонту общего имущества многоквартирных домов, являющихся объектами культурного наследия, в случаях, предусмотренных [пунктом 5 статьи 56.1](#) Федерального закона "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации", являющихся объектами культурного наследия либо выявленными объектами культурного наследия, в случаях, предусмотренных [пунктом 6 статьи 56.1](#) указанного Федерального закона;

б) оказание услуг и (или) выполнение работ по капитальному ремонту общего имущества многоквартирных домов, являющихся объектами культурного наследия, в случае, предусмотренном [пунктом 4 статьи 56.1](#) Федерального закона "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации";

в) оказание услуг и (или) выполнение работ по ремонту, замене, модернизации лифтов, ремонту лифтовых шахт, машинных и блочных помещений (далее - ремонт (замена, модернизация) лифтов);

г) оказание услуг и (или) выполнение работ по оценке технического состояния многоквартирного дома, разработке проектной документации на проведение капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов, многоквартирных домов, являющихся объектами культурного наследия, в случаях, предусмотренных [пунктом 5 статьи 56.1](#) Федерального закона "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры)

народов Российской Федерации", являющихся объектами культурного наследия либо выявленными объектами культурного наследия, в случаях, предусмотренных [пунктом 6 статьи 56.1](#) указанного Федерального закона;

д) оказание услуг и (или) выполнение работ по оценке технического состояния, разработке проектной документации на проведение капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов, являющихся объектами культурного наследия, в случае, предусмотренном [пунктом 4 статьи 56.1](#) Федерального закона "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации";

е) выполнение работ по оценке соответствия лифтов требованиям технического [регламента](#) Таможенного союза 011/2011 "Безопасность лифтов" (ТР ТС 011/2011), утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. N 824 "О принятии технического регламента Таможенного союза "Безопасность лифтов" (далее - технический регламент);

ж) оказание услуг по осуществлению строительного контроля.

Предварительный отбор подрядных организаций по предмету электронного аукциона, предусмотренному [подпунктом "ж" пункта 8](#) Постановления № 615, не проводится в случае принятия субъектом Российской Федерации предусмотренного [частью 8 статьи 166](#) Жилищного кодекса Российской Федерации решения о проведении строительного контроля исполнительным органом субъекта Российской Федерации или подведомственным указанному органу государственным (бюджетным или автономным) учреждением.

Протоколы, составленные в ходе проведения предварительного отбора, заявки на участие в предварительном отборе, документация о проведении предварительного отбора, изменения, внесенные в такую документацию, и разъяснения этой документации, а также аудио- и (или) видеозапись работы комиссии по проведению предварительного отбора хранятся органом по ведению реестра не менее 3 лет.

Взимание платы оператором электронной площадки с участников предварительного отбора и с органа по ведению реестра не допускается.

В предварительном отборе могут участвовать лица, аккредитованные на электронной площадке в соответствии с требованиями Федерального [закона](#) "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд".

Орган по ведению реестра до начала проведения предварительного отбора принимает решение о создании комиссии по проведению предварительного отбора, определяет ее состав, включая председателя и секретаря комиссии, и порядок ее работы.

В состав комиссии по проведению предварительного отбора помимо должностных лиц органа по ведению реестра должны включаться:

а) представители исполнительного органа субъекта Российской Федерации, ответственного за реализацию региональной программы капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в случае,

если указанный орган не уполномочен субъектом Российской Федерации на ведение реестра квалифицированных подрядных организаций;

б) представители заказчика;

в) представители исполнительных органов субъекта Российской Федерации, осуществляющих функции по формированию и реализации государственной политики в области государственной охраны, сохранения, использования и популяризации объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, в случае проведения предварительного отбора на право участия в электронных аукционах в отношении общего имущества в многоквартирных домах, являющихся объектами культурного наследия, выявленными объектами культурного наследия.

В состав комиссии по проведению предварительного отбора могут входить уполномоченные представители общественного совета по вопросам жилищно-коммунального хозяйства, созданного в субъекте Российской Федерации, а также представители иных общественных организаций.

Членами комиссии по проведению предварительного отбора не могут быть заинтересованные лица либо лица, на которых способны оказать влияние участники предварительного отбора (в том числе физические лица, являющиеся участниками (акционерами) этих организаций, членами их органов управления, кредиторами указанных участников предварительного отбора, либо физические лица, состоящие в браке с руководителем участника предварительного отбора либо являющиеся близкими родственниками (родственниками по прямой восходящей и нисходящей линии (родителями и детьми, дедушкой, бабушкой и внуками), полнородными и неполнородными (имеющими общих отца или мать) братьями и сестрами), усыновителями руководителя участника предварительного отбора или усыновленными им). В случае выявления в составе комиссии по проведению предварительного отбора указанных лиц орган по ведению реестра обязан незамедлительно заменить их.

Комиссия по проведению предварительного отбора осуществляет рассмотрение заявок на участие в предварительном отборе на соответствие требованиям, установленным [пунктом 30](#) Постановления № 615, ведет и оформляет необходимые протоколы по всем процедурам, проводимым в ходе осуществления предварительного отбора, рассматривает вопрос о включении (об отказе во включении) участника предварительного отбора в реестр квалифицированных подрядных организаций и другие действия в соответствии с Правилами.

Комиссия по проведению предварительного отбора правомочна осуществлять свои функции, если на ее заседании присутствует не менее половины общего числа ее членов. Члены комиссии должны быть уведомлены председателем или секретарем комиссии о месте, дате и времени проведения заседания комиссии не менее чем за 3 рабочих дня до даты проведения заседания. Принятие решения членами комиссии путем

проведения заочного голосования, а также делегирование ими своих полномочий третьим лицам не допускается.

Участники предварительного отбора должны быть уведомлены председателем или секретарем комиссии о месте, дате и времени проведения заседания комиссии через электронную площадку не менее чем за 3 рабочих дня до даты проведения заседания.

При проведении предварительного отбора какие-либо переговоры о таком отборе между членами комиссии по проведению предварительного отбора и его участниками, за исключением случаев, предусмотренных [пунктом 34](#) Постановления № 615, не допускаются. В случае нарушения указанного запрета проведение предварительного отбора может быть признано недействительным в судебном порядке.

Комиссия по проведению предварительного отбора осуществляет деятельность в соответствии с [методическими указаниями](#), утвержденными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства, по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по принятию нормативных правовых актов и контролю за соблюдением антимонопольного законодательства.

Извещение о проведении предварительного отбора размещается органом по ведению реестра на официальном сайте и сайте оператора электронной площадки не менее чем за 20 календарных дней до даты окончания срока подачи заявок на участие в предварительном отборе.

В извещении о проведении предварительного отбора в обязательном порядке указываются следующие сведения:

- а) предмет и номер предварительного отбора;
- б) полное наименование, адрес органа по ведению реестра, адрес его электронной почты и номер телефона;
- в) официальный сайт, на котором размещена документация о проведении предварительного отбора;
- г) адрес сайта оператора электронной площадки;
- д) период действия результатов предварительного отбора, который составляет три года с даты внесения записи об участнике предварительного отбора в реестр квалифицированных подрядных организаций;
- е) дата и время начала и окончания срока подачи заявок на участие в предварительном отборе;
- ж) дата окончания срока рассмотрения заявок на участие в предварительном отборе.

Орган по ведению реестра по собственной инициативе или в связи с запросом заинтересованного лица о разъяснении положений документации о проведении предварительного отбора вправе принять решение о внесении изменений в извещение о проведении предварительного отбора и (или) в документацию о его проведении не позднее чем за 2 рабочих дня до даты

окончания срока подачи заявок. В течение одного рабочего дня со дня принятия указанного решения такие изменения размещаются органом по ведению реестра на официальном сайте и сайте оператора электронной площадки. Изменение предмета предварительного отбора не допускается.

Срок подачи заявок на участие в предварительном отборе должен быть продлен таким образом, чтобы с даты размещения на официальном сайте и сайте оператора электронной площадки изменений, вносимых в соответствии с [пунктом 21](#) Постановления № 615, до даты окончания срока подачи заявок на участие в предварительном отборе этот срок составлял не менее чем 10 дней.

Орган по ведению реестра вправе отказаться от проведения предварительного отбора не позднее чем за 3 рабочих дня до дня окончания срока подачи заявок на участие в предварительном отборе. Извещение об отказе от проведения предварительного отбора размещается органом по ведению реестра в течение одного рабочего дня со дня принятия решения о таком отказе на официальном сайте и сайте оператора электронной площадки.

При проведении предварительного отбора устанавливаются следующие требования к участникам предварительного отбора:

а) членство в саморегулируемых организациях в области архитектурно-строительного проектирования - в случаях проведения предварительного отбора на включение в реестр квалифицированных подрядных организаций по предметам электронного аукциона, предусмотренным [подпунктами "г" и "д" пункта 8](#) Постановления № 615. При этом указанное требование не применяется к участникам предварительного отбора, являющимся лицами, указанными в [пункте 1 части 2.2 статьи 52](#) Градостроительного кодекса Российской Федерации;

членство в саморегулируемой организации в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства - в случаях проведения предварительного отбора на включение в реестр квалифицированных подрядных организаций по предметам электронного аукциона, предусмотренным [подпунктами "а" - "в" и "ж" пункта 8](#) Постановления № 615. При этом указанное требование не применяется к участникам предварительного отбора, являющимся лицами, указанными в [пункте 1 части 2.2 статьи 52](#) Градостроительного кодекса Российской Федерации;

б) наличие у участника предварительного отбора лицензии на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации о лицензировании отдельных видов деятельности - в случае проведения предварительного отбора по предметам электронного аукциона, предусмотренным [подпунктами "б" и "д" пункта 8](#) Постановления № 615;

г) наличие у участника предварительного отбора аттестата

аккредитации, выданного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по формированию единой национальной системы аккредитации и осуществлению контроля за деятельностью аккредитованных лиц, с приложением, определяющим область аккредитации, которая позволяет выполнять работы, связанные с проверками, испытаниями, измерениями при проведении обследования лифтов в соответствии с требованиями технического регламента, - в случае проведения предварительного отбора на включение в реестр квалифицированных подрядных организаций для участия в электронном аукционе в части выполнения работ по оценке соответствия лифтов требованиям технического регламента;

д) отсутствие у участника предварительного отбора задолженности по уплате налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации за прошедший календарный год, за исключением случаев, установленных пунктом 27 Постановления № 615;

е) отсутствие у участника предварительного отбора за 3 года, предшествующие дате окончания срока подачи заявок на участие в предварительном отборе, контракта или договора, в том числе заключенного в соответствии с настоящим Положением, по строительству, реконструкции и (или) капитальному ремонту объектов капитального строительства, относящихся к той же группе работ, что и предмет предварительного отбора, расторгнутого по решению суда или расторгнутого по требованию одной из сторон такого контракта или договора в случае существенных нарушений участником предварительного отбора условий такого контракта или договора;

ж) отсутствие процедуры проведения ликвидации в отношении участника предварительного отбора или отсутствие решения арбитражного суда о признании участника предварительного отбора банкротом и об открытии конкурсного производства;

з) неприостановление деятельности участника предварительного отбора в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, на дату проведения предварительного отбора;

и) отсутствие конфликта интересов;

к) неприменение в отношении участника предварительного отбора - физического лица либо руководителя, членов коллегиального исполнительного органа или главного бухгалтера юридического лица - участника предварительного отбора уголовного наказания в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью или административного наказания в виде дисквалификации;

л) отсутствие сведений об участнике предварительного отбора в реестре недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей), ведение которого осуществляется уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в соответствии с законодательством Российской

Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд;

м) отсутствие сведений об участнике предварительного отбора в реестре недобросовестных подрядных организаций, ведение которого осуществляется федеральным органом исполнительной власти в порядке, установленном [разделом VII](#) Постановления № 615;

н) невозможность для участника предварительного отбора являться юридическим лицом, местом регистрации которого является государство или территория, включенные в утверждаемый в соответствии с [подпунктом 1 пункта 3 статьи 284](#) Налогового кодекса Российской Федерации [перечень](#) государств и территорий, предоставляющих льготный налоговый режим налогообложения и (или) не предусматривающих раскрытия и предоставления информации при проведении финансовых операций в отношении юридических лиц;

о) наличие в штате участника предварительного отбора работников, соответствующих установленным [пунктом 1 части 6 статьи 55.5](#) Градостроительного кодекса Российской Федерации квалификационным требованиям, в количестве, которое устанавливается в документации о проведении предварительного отбора в зависимости от предмета предварительного отбора, но не ниже количества, установленного [пунктом 2 части 6 статьи 55.5](#) Градостроительного кодекса Российской Федерации;

п) наличие у участника предварительного отбора за 3 года, предшествующие дате окончания срока подачи заявок на участие в предварительном отборе, опыта оказания услуг и (или) выполнения работ, аналогичных предмету проводимого предварительного отбора, не менее чем по 3 исполненным контрактам и (или) договорам, предметом которых являлись строительство, реконструкция, капитальный ремонт зданий, являющихся объектами капитального строительства, ремонт (замена, модернизация) лифтов, разработка проектной документации, в том числе по договорам, заключенным в соответствии с настоящим Положением. При этом минимальный размер стоимости оказанных услуг и (или) выполненных работ по указанным исполненным контрактам и (или) договорам устанавливается органом по ведению реестра в документации о проведении предварительного отбора в размере:

– не более 10 процентов предельного размера обязательств по договорам строительного подряда, в соответствии с которым участником предварительного отбора как членом саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, осуществляющих строительство, внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств, сформированный в соответствии с [частью 2 статьи 55.16](#) Градостроительного кодекса Российской Федерации, - в случаях проведения предварительного отбора на включение в реестр квалифицированных подрядных организаций по предметам электронного аукциона, предусмотренным [подпунктами "а" - "в" пункта 8](#) Постановления № 615;

– не более 10 процентов предельного размера обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным участником предварительного отбора, являющимся членом саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, или саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств, сформированный в соответствии с [частью 2 статьи 55.16 Градостроительного кодекса Российской Федерации](#), - в случаях проведения предварительного отбора на включение в реестр квалифицированных подрядных организаций по предметам электронного аукциона, предусмотренным [подпунктами "г" и "д" пункта 8 Постановления № 615](#).

Размер стоимости оказанных услуг и (или) выполненных работ по всем исполненным контрактам и (или) договорам, представленным участником предварительного отбора и соответствующим требованиям настоящего пункта, определяется как совокупная стоимость услуг и (или) работ по таким контрактам и (или) договорам.

Минимальный размер стоимости оказанных услуг и (или) выполненных работ по представляемым участником предварительного отбора исполненным контрактам и (или) договорам не устанавливается в случаях проведения предварительного отбора на включение в реестр квалифицированных подрядных организаций по предметам электронного аукциона, предусмотренным [подпунктами "е" и "ж" пункта 8 Постановления № 615](#);

р) наличие в штате участника предварительного отбора по месту основной работы не менее одного работника, ответственного за организацию производства работ по монтажу и пусконаладке технических устройств (систем вертикального транспорта) - лифтов, платформ подъемных для инвалидов, эскалаторов, пассажирских конвейеров, уровень квалификации которого соответствует уровню, установленному соответствующим профессиональным стандартом, утвержденным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда, в случае проведения предварительного отбора на включение в реестр квалифицированных подрядных организаций по предмету электронного аукциона, предусмотренному [подпунктом "в" пункта 8 Постановления № 615](#);

с) отсутствие в отношении участника предварительного отбора решения об исключении подрядной организации из реестра квалифицированных подрядных организаций в случае установления одного из фактов, указанных в [подпунктах "з" - "к" пункта 6б Постановления № 615](#), в течение года до даты рассмотрения заявок на участие в предварительном отборе комиссией по проведению предварительного отбора.

Орган по ведению реестра не вправе устанавливать иные требования к участникам предварительного отбора, кроме требований, установленных [пунктом 23](#) Постановления № 615.

Комиссия по проведению предварительного отбора вправе проверить достоверность сведений, представленных участниками предварительного отбора, на соответствие участников предварительного отбора требованиям, установленным [пунктом 23](#) Постановления № 615.

Допускается участие в предварительном отборе участника предварительного отбора в случае обжалования им задолженностей по обязательным платежам в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации, если решение в отношении жалобы на день рассмотрения заявки на участие в предварительном отборе не принято или судебное решение по заявлению на день рассмотрения указанной заявки не вступило в законную силу.

Невключение в реестр квалифицированных подрядных организаций по иным основаниям, кроме случаев, указанных в [пункте 53](#) Постановления № 615, не допускается.

Документация о проведении предварительного отбора утверждается органом по ведению реестра.

Документация о проведении предварительного отбора помимо сведений, указанных в извещении о проведении предварительного отбора, предусмотренных [пунктом 20](#) Постановления № 615, должна содержать:

а) требования к оказанию услуг и (или) выполнению работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме (их техническим, функциональным, качественным и иным характеристикам), в том числе работ по ремонту (замене, модернизации) лифтов, требования к оказанию услуг и (или) выполнению работ по сохранению объектов культурного наследия (в случае проведения предварительного отбора на включение в реестр квалифицированных подрядных организаций для участия в электронном аукционе в части оказания услуг и (или) выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах, являющихся объектами культурного наследия);

б) сведения о существенных условиях договора о проведении капитального ремонта, которые будут в дальнейшем установлены в документации об электронном аукционе;

в) ориентировочные адресные перечни многоквартирных домов, на выполнение капитального ремонта общего имущества в которых в дальнейшем будет проводиться электронный аукцион, либо указание на сайт в сети "Интернет", где размещены указанные адресные перечни;

г) требования к участникам предварительного отбора, установленные [пунктом 23](#) Постановления № 615;

д) требования к содержанию, форме и составу заявки на участие в предварительном отборе, предусмотренные [пунктами 37 и 38](#) Постановления № 615;

е) порядок, дату начала срока подачи заявок на участие в предварительном отборе. При этом датой начала срока подачи заявок является день, следующий за днем размещения на официальном сайте извещения о проведении предварительного отбора;

ж) порядок и срок отзыва заявок на участие в предварительном отборе;

з) форму, порядок, и сроки предоставления участникам предварительного отбора разъяснений положений документации о проведении предварительного отбора;

и) порядок рассмотрения заявок на участие в предварительном отборе.

Сведения, содержащиеся в документации о проведении предварительного отбора, должны соответствовать сведениям, указанным в извещении о проведении предварительного отбора.

Орган по ведению реестра обеспечивает размещение документации о проведении предварительного отбора на официальном сайте и сайте оператора электронной площадки одновременно с размещением извещения о проведении предварительного отбора.

Представление документации о проведении предварительного отбора до опубликования и размещения на официальном сайте и сайте оператора электронной площадки извещения о проведении предварительного отбора не допускается.

Любое заинтересованное лицо в соответствии с регламентом работы электронной площадки вправе направить в орган по ведению реестра в виде электронного документа через оператора электронной площадки запрос о разъяснении документации о проведении предварительного отбора.

В случае если указанный в [пункте 34](#) Постановления № 615 запрос поступил в орган по ведению реестра не позднее чем за 5 рабочих дней до даты окончания срока подачи заявок на участие в предварительном отборе, орган по ведению реестра в течение 3 рабочих дней со дня поступления запроса обязан опубликовать на официальном сайте и сайте оператора электронной площадки разъяснения документации о проведении предварительного отбора без указания лица, от которого поступил запрос. Разъяснение указанной документации по предварительному отбору не должно изменять ее суть. Указанные в [пункте 34](#) Постановления № 615 запросы, поступившие позднее чем за 5 рабочих дней до даты окончания срока подачи заявок на участие в предварительном отборе, не принимаются оператором электронной площадки.

Для участия в предварительном отборе участник подает заявку на участие в предварительном отборе в срок и по форме, которые установлены документацией о проведении предварительного отбора.

Заявка на участие в предварительном отборе, а также все сведения и документы, которые входят в ее состав в соответствии с настоящим Положением, подаются через оператора электронной площадки в виде

электронного документа. Заявка на участие в предварительном отборе должна быть подписана усиленной квалифицированной электронной подписью. Ключи усиленных квалифицированных электронных подписей, предназначенные для использования в целях настоящего раздела, должны быть созданы и выданы удостоверяющими центрами, получившими аккредитацию на соответствие требованиям Федерального закона "Об электронной подписи".

Заявка на участие в предварительном отборе должна содержать:

а) следующие сведения и документы об участнике предварительного отбора, подавшем заявку:

– полное наименование, сведения об организационно-правовой форме, о месте нахождения, об адресе юридического лица, идентификационный номер налогоплательщика (при наличии) учредителей, членов коллегиального исполнительного органа, лица, исполняющего функции единоличного исполнительного органа участника предварительного отбора, - для юридического лица;

– фамилия, имя, отчество, паспортные данные, сведения о месте жительства, номер контактного телефона - для физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя;

– выписка из Единого государственного реестра юридических лиц или засвидетельствованная в нотариальном порядке копия такой выписки, полученная не ранее чем за 30 календарных дней до даты подачи заявки на участие в предварительном отборе, - для юридического лица;

– выписка из Единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей или засвидетельствованная в нотариальном порядке копия такой выписки, полученная не ранее чем за 30 календарных дней до даты подачи заявки на участие в предварительном отборе, - для физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя;

– копии учредительных документов участника предварительного отбора - для юридического лица;

– копия засвидетельствованного в нотариальном порядке перевода на русский язык документов о государственной регистрации юридического лица или физического лица в качестве индивидуального предпринимателя в соответствии с законодательством иностранного государства, полученная не ранее чем за 6 месяцев до дня подачи заявки на участие в предварительном отборе, - для иностранных лиц;

– документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника предварительного отбора;

б) следующие документы, подтверждающие соответствие участника предварительного отбора требованиям, установленным [пунктом 23](#) Постановления № 615:

– выписка из реестра лицензий на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, представленная в форме

электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью лицензирующего органа либо в случае ведения указанного реестра лицензий в информационной системе, оператором которой является федеральный орган исполнительной власти, электронной подписью указанной информационной системы, - в случае проведения предварительного отбора по предметам электронного аукциона, предусмотренным [подпунктами "б" и "д" пункта 8](#) Постановления № 615;

- копия аттестата аккредитации, выданного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по формированию единой национальной системы аккредитации и осуществлению контроля за деятельностью аккредитованных лиц, с приложением, определяющим область аккредитации, которая позволяет выполнять работы, связанные с проверками, испытаниями, измерениями при проведении обследования лифтов в соответствии с требованиями технического [регламента](#), - в случае проведения предварительного отбора на включение в реестр квалифицированных подрядных организаций для участия в электронном аукционе в части выполнения работ по оценке соответствия лифтов требованиям технического [регламента](#);

- копия справки налогового органа об отсутствии задолженности по уплате налогов, сборов и иных обязательных платежей в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации, полученная не ранее 1 января года, в котором подается заявка;

- копия расчета по страховым взносам, представляемого плательщиками страховых взносов, составленного за последний отчетный период, предшествующий дате подачи заявки на участие в предварительном отборе, по форме, утвержденной уполномоченным органом, с отметкой уполномоченного органа о приеме или с приложением копии документов, подтверждающих прием уполномоченным органом такого расчета в форме электронного документа, копия штатного расписания, штатно-списочный состав сотрудников, копии трудовых книжек и (или) сведения о трудовой деятельности, предусмотренные [статьей 66.1](#) Трудового кодекса Российской Федерации, копии дипломов, сертификатов, аттестатов и удостоверений, подтверждающих наличие у участника предварительного отбора в штате минимального количества квалифицированного персонала;

- копии не менее 3 исполненных контрактов и (или) договоров, подтверждающих наличие у участника предварительного отбора, предусмотренного [подпунктом "п" пункта 23](#) Постановления № 615, опыта оказания услуг и (или) выполнения работ, аналогичных предмету проводимого предварительного отбора, в которых указаны установленный срок оказания услуг и (или) выполнения работ и их первоначальная стоимость, копии актов приемки оказанных услуг и (или) выполненных работ или иных документов по таким контрактам и (или) договорам, в которых указана их окончательная стоимость и которыми подтверждается приемка заказчиком услуг и (или) работ, оказанных и (или) выполненных в полном

объеме;

- копии документов, подтверждающих соответствие уровня квалификации работника, указанного в [подпункте "р" пункта 23](#) Постановления № 615, уровню, установленному соответствующим профессиональным стандартом, утвержденным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда (в случае проведения предварительного отбора на включение в реестр квалифицированных подрядных организаций по предмету электронного аукциона, предусмотренному [подпунктом "в" пункта 8](#) Постановления № 615);

в) согласие на обработку персональных данных в соответствии с Федеральным [законом](#) "О персональных данных" каждого работника, персональные данные которого содержатся в заявке на участие в предварительном отборе.

Орган по ведению реестра не вправе требовать от участника предварительного отбора иных сведений и документов, кроме сведений и документов, предусмотренных [пунктом 38](#) Постановления № 615.

В рамках одного предмета предварительного отбора участник предварительного отбора вправе подать только одну заявку на участие в предварительном отборе, пока она не рассмотрена в порядке, предусмотренном настоящим Положением, и по ней не принято решение об отказе во включении участника предварительного отбора в реестр квалифицированных подрядных организаций.

Участник предварительного отбора, подавший заявку на участие в предварительном отборе, вправе изменить или отозвать заявку на участие в предварительном отборе с соблюдением требований, установленных Постановлением № 615.

Внесение изменений в заявку на участие в предварительном отборе осуществляется через сайт оператора электронной площадки в соответствии с регламентом работы электронной площадки. Изменения, которые вносятся в заявку на участие в предварительном отборе, должны быть подписаны усиленной квалифицированной электронной подписью.

Заявка на участие в предварительном отборе может быть отозвана до даты и времени окончания срока подачи заявок. Отзыв заявки на участие в предварительном отборе осуществляется через сайт оператора электронной площадки в соответствии с регламентом работы электронной площадки. Уведомление об отзыве заявки на участие в предварительном отборе должно быть подписано усиленной квалифицированной электронной подписью.

Каждая заявка на участие в предварительном отборе, поступившая в срок, указанный в извещении и документации о проведении предварительного отбора, регистрируется оператором электронной площадки с присвоением порядкового номера.

В случае если после окончания срока подачи заявок подана

единственная заявка на участие в предварительном отборе или не подано ни одной такой заявки, предварительный отбор признается несостоявшимся.

В случае если предварительный отбор признан несостоявшимся в связи с подачей единственной заявки на участие в предварительном отборе и участник предварительного отбора, подавший такую заявку, соответствует требованиям, установленным [пунктом 23](#) Постановления № 615, то он включается в реестр квалифицированных подрядных организаций.

В случае если предварительный отбор признан несостоявшимся на основании отсутствия заявок на участие в предварительном отборе, орган по ведению реестра вправе объявить процедуру предварительного отбора повторно.

Комиссия по проведению предварительного отбора рассматривает заявки на участие в предварительном отборе на их соответствие требованиям, установленным документацией о проведении предварительного отбора, в том числе на соответствие участников предварительного отбора требованиям, установленным [пунктом 23](#) настоящего Положения, а также принимает решение о включении участников предварительного отбора в реестр квалифицированных подрядных организаций.

Срок рассмотрения заявок на участие в предварительном отборе, проводимом в соответствии с [пунктом 4](#) постановления Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. N 615 "О порядке привлечения подрядных организаций для оказания услуг и (или) выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме и порядке осуществления закупок товаров, работ, услуг в целях выполнения функций специализированной некоммерческой организации, осуществляющей деятельность, направленную на обеспечение проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах", не может превышать 30 календарных дней со дня окончания срока подачи заявок.

Срок рассмотрения заявок на участие в предварительном отборе, за исключением случая, предусмотренного [пунктом 49](#) Постановления № 615, не может превышать 14 календарных дней со дня окончания срока подачи заявок.

В период рассмотрения заявок на участие в предварительном отборе комиссия по проведению предварительного отбора:

а) осуществляет проверку заявок на участие в предварительном отборе на соответствие установленным требованиям;

б) проводит проверку заявки на участие в предварительном отборе и входящих в ее состав документов на предмет объективности, достоверности, отсутствия противоречий, в том числе проводит такие проверки в срок, не превышающий 14 календарных дней, по заявлениям физических и (или) юридических лиц, поступившим в ее адрес или в адрес органа по ведению реестра, о недостоверности информации, представленной участником предварительного отбора;

в) принимает решения по результатам проводимых проверок в случае, если они проводятся в связи с поступившими заявлениями, указанными в [подпункте "б"](#) настоящего пункта. При этом такое решение должно быть принято комиссией по проведению предварительного отбора до заседания, на котором будет рассматриваться вопрос о включении (об отказе во включении) участника предварительного отбора в реестр квалифицированных подрядных организаций.

На основании результатов рассмотрения заявок на участие в предварительном отборе комиссия по проведению предварительного отбора принимает одно из следующих решений:

а) включение участника предварительного отбора в реестр квалифицированных подрядных организаций;

б) отказ во включении участника предварительного отбора в реестр квалифицированных подрядных организаций в случаях, указанных в [пункте 53](#) Постановления № 615.

Решение об отказе во включении участника предварительного отбора в реестр квалифицированных подрядных организаций принимается в следующих случаях:

а) несоответствие участника требованиям, установленным [пунктом 23](#) Постановления № 615;

б) заявка на участие в предварительном отборе не соответствует требованиям, установленным [пунктом 38](#) настоящего Положения;

в) установление факта представления участником предварительного отбора недостоверной информации (сведений, документов) в составе заявки на участие в предварительном отборе.

В случае установления факта подачи одним участником предварительного отбора 2 и более заявок на участие в предварительном отборе при условии, что поданные ранее заявки на участие в предварительном отборе таким участником не отозваны, все заявки на участие в предварительном отборе такого участника не рассматриваются.

Результаты рассмотрения заявок на участие в предварительном отборе и решение вопросов, указанных в [пунктах 51 и 52](#) Постановления № 615, оформляются протоколом комиссии по проведению предварительного отбора, который подписывается всеми членами комиссии, участвующими в заседании. Протокол оформляется и размещается органом по ведению реестра на официальном сайте и сайте оператора электронной площадки в течение 2 рабочих дней со дня его подписания.

В протоколе указывается информация о месте, дате и времени рассмотрения заявок на участие в предварительном отборе, номер предварительного отбора, наименование (для юридического лица), адрес электронной площадки в сети "Интернет", на которой проводится предварительный отбор, фамилия, имя, отчество (при наличии) (для физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя), адрес юридического лица и электронный адрес,

идентификационный номер налогоплательщика каждого участника предварительного отбора, наличие информации и документов, предусмотренных документацией о проведении предварительного отбора, состав членов комиссии, участвующих в рассмотрении заявок, принятые решения. При принятии комиссией по предварительному отбору решения об отказе во включении участника предварительного отбора в реестр квалифицированных подрядных организаций в протоколе указывается обоснование такого решения со ссылками на нормы настоящего Положения, которым не соответствует участник предварительного отбора, на положения документации о проведении предварительного отбора, которым не соответствует заявка этого участника, на документы, подтверждающие такое несоответствие.

При принятии комиссией по проведению предварительного отбора решения о включении участника предварительного отбора в реестр квалифицированных подрядных организаций в протоколе указывается предельный размер обязательств участника предварительного отбора по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым такой участник предварительного отбора, как член соответствующей саморегулируемой организации, внес взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств, сформированный в соответствии с [частью 2 статьи 55.16](#) Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Орган по ведению реестра обязан осуществлять аудио- и (или) видеозаписи всех заседаний комиссии по проведению предварительного отбора. Любой участник предварительного отбора и (или) его представитель вправе участвовать в заседаниях комиссии и осуществлять аудио- и (или) видеозаписи заседания комиссии.

Заявки на участие в предварительном отборе, поданные после даты и времени окончания срока подачи заявок, не принимаются оператором электронной площадки.

В случае если по результатам рассмотрения комиссией по проведению предварительного отбора заявок на участие в предварительном отборе, поданных участниками предварительного отбора до даты окончания срока подачи заявок, принято решение о невключении в реестр квалифицированных подрядных организаций всех участников предварительного отбора или о включении в реестр квалифицированных подрядных организаций только одного участника предварительного отбора, предварительный отбор признается несостоявшимся.

Сводный реестр квалифицированных подрядных организаций ведется уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим правоприменительные функции по кассовому обслуживанию исполнения бюджетов бюджетной системы Российской

Федерации (далее - орган по ведению сводного реестра), в электронном виде на официальном сайте. Реестр квалифицированных подрядных организаций является частью сводного реестра квалифицированных подрядных организаций и размещается на официальном сайте и официальном сайте органа по ведению реестра в сети "Интернет" (далее - сайт уполномоченного органа).

В реестр квалифицированных подрядных организаций включается информация об участниках предварительного отбора, в отношении которых комиссией по проведению предварительного отбора принято решение о включении подрядной организации в реестр квалифицированных подрядных организаций.

В реестр квалифицированных подрядных организаций включается следующая информация:

а) наименование, адрес юридического лица, фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя, идентификационный номер налогоплательщика, контактные телефоны, адрес электронной почты лиц, указанных в [пункте 62](#) Постановления № 615;

б) фамилия, имя, отчество (при наличии) лица, имеющего право действовать без доверенности от имени юридического лица;

в) дата принятия комиссией по проведению предварительного отбора решения о включении участника предварительного отбора в реестр квалифицированных подрядных организаций, номер предварительного отбора;

г) период, на который подрядная организация включается в реестр квалифицированных подрядных организаций и который составляет 3 года;

д) предмет электронного аукциона, по которому подрядная организация может принимать участие в электронном аукционе;

е) начальная (максимальная) цена договора при проведении электронного аукциона, в котором может принять участие подрядная организация, включенная в реестр квалифицированных подрядных организаций, указанная в протоколе комиссии по проведению предварительного отбора, равная предельному размеру обязательств участника предварительного отбора по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым такой участник предварительного отбора, как член саморегулируемой организации, внес взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств, сформированный в соответствии с [частью 2 статьи 55.16](#) Градостроительного кодекса Российской Федерации, - в случаях проведения предварительного отбора на включение в реестр квалифицированных подрядных организаций по предметам электронного аукциона, предусмотренным [подпунктами "а" - "д" пункта 8](#) Постановления № 615;

ж) дата внесения информации, предусмотренной настоящим пунктом, в реестр квалифицированных подрядных организаций;

з) номер реестровой записи и дата ее внесения органом по ведению реестра;

и) наименование органа по ведению реестра.

Информация о подрядной организации, предусмотренная [пунктом 63](#) Постановления № 615, образует реестровые записи в реестре квалифицированных подрядных организаций и сводном реестре квалифицированных подрядных организаций, которые подписываются представителем органа по ведению реестра, имеющим соответствующие полномочия, с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи.

Орган по ведению реестра в течение 2 рабочих дней с даты подписания протокола комиссии по проведению предварительного отбора размещает информацию, предусмотренную [пунктом 63](#) Постановления № 615, на официальном сайте и сайте уполномоченного органа.

Информация о подрядной организации, предусмотренная [пунктом 63](#) Постановления № 615, исключается из реестра квалифицированных подрядных организаций в случае:

а) истечения периода, на который подрядная организация была включена в реестр квалифицированных подрядных организаций;

б) прекращения членства подрядной организации в саморегулируемой организации, аннулирования или прекращения действия лицензии на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации - в части соответствующего предмета электронного аукциона;

в) проведения ликвидации подрядной организации, включенной в реестр квалифицированных подрядных организаций (юридического лица), или принятия арбитражным судом решения о признании подрядной организации, включенной в реестр квалифицированных подрядных организаций (юридического лица, индивидуального предпринимателя), банкротом и об открытии конкурсного производства;

г) приостановления деятельности подрядной организации, включенной в реестр квалифицированных подрядных организаций (юридического лица, индивидуального предпринимателя), в порядке, предусмотренном [Кодексом](#) Российской Федерации об административных правонарушениях;

д) включения сведений о подрядной организации, включенной в реестр квалифицированных подрядных организаций, в реестр недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей), ведение которого осуществляется уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в соответствии с законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд;

е) включения сведений о подрядной организации, включенной в реестр квалифицированных подрядных организаций, в реестр недобросовестных подрядных организаций, ведение которого осуществляется федеральным органом исполнительной власти в порядке, установленном [разделом VII](#) Постановления № 615;

ж) наличия у подрядной организации, включенной в реестр квалифицированных подрядчиков, контракта и (или) договора на оказание услуг и (или) выполнение работ, аналогичных предмету предварительного отбора, расторгнутого по решению суда или по требованию одной из сторон такого контракта и (или) договора в связи с существенными нарушениями подрядной организацией условий такого контракта и (или) договора, - в части соответствующего предмета электронного аукциона, в котором подрядная организация имеет право принять участие;

з) поступления сведений о наличии у индивидуального предпринимателя, включенного в реестр квалифицированных подрядных организаций, либо у руководителя, членов коллегиального исполнительного органа или главного бухгалтера юридического лица, являющегося подрядной организацией, включенной в реестр квалифицированных подрядных организаций, судимости за преступления в сфере экономики;

и) уклонения участника электронного аукциона, проведенного в соответствии с [разделом III](#) Постановления № 615, от заключения договора о проведении капитального ремонта;

к) выявления недостоверных сведений, содержащихся в документах, представленных участником предварительного отбора, включенного в реестр квалифицированных подрядных организаций;

л) принятия комиссией по проведению предварительного отбора решения об отказе от внесения изменений в реестр квалифицированных подрядных организаций в соответствии с [подпунктом "б" пункта 70\(1\)](#) Постановления № 615 или непредставления подрядной организацией в случае изменения сведений о подрядной организации, содержащихся в реестре квалифицированных подрядных организаций, в орган по ведению реестра документов, указанных в [пункте 69](#) Постановления № 615, в установленный срок;

м) включения информации о подрядной организации, включенной в реестр квалифицированных подрядных организаций, по результатам нового предварительного отбора до истечения периода, на который подрядная организация была включена в реестр квалифицированных подрядных организаций, - в части информации, содержащейся в реестре квалифицированных подрядных организаций и включенной в него по результатам ранее проведенного предварительного отбора.

В случае установления одного из фактов, указанных в [пункте 66](#) Постановления № 615, комиссия по проведению предварительного отбора в срок не позднее 5 рабочих дней, следующих после дня установления таких фактов, принимает решение об исключении подрядной организации из

реестра квалифицированных подрядных организаций, в котором содержатся сведения о месте, дате и времени его составления, полное наименование подрядной организации (идентификационный номер налогоплательщика), исключаемой из реестра квалифицированных подрядных организаций, сведения о фактах, являющихся основанием для исключения из реестра квалифицированных подрядных организаций, а также реквизиты документов, подтверждающих такие факты. Протокол об исключении подрядной организации из реестра квалифицированных подрядных организаций подписывается всеми присутствующими членами комиссии по проведению предварительного отбора на заседании, на котором рассматривается указанный вопрос, и в срок не позднее 3 рабочих дней направляется в орган по ведению реестра.

В течение 2 рабочих дней со дня поступления документов, указанных в [пункте 67](#) Постановления № 615, орган по ведению реестра исключает из реестра квалифицированных подрядных организаций информацию о подрядной организации, предусмотренную [пунктом 63](#) Постановления № 615, полностью или в части соответствующего предмета электронного аукциона, в котором больше не имеет право принять участие подрядная организация, включенная в реестр квалифицированных подрядных организаций.

В случае изменения сведений о подрядной организации, содержащихся в реестре квалифицированных подрядных организаций, подрядная организация обязана в течение 10 рабочих дней уведомить орган по ведению реестра о таких изменениях с приложением подтверждающих документов.

При этом в случае изменения сведений, влекущих необходимость изменения информации, указанной в [подпункте "е" пункта 63](#) Постановления № 615, подрядная организация, включенная в реестр квалифицированных подрядных организаций, должна представить в орган по ведению реестра документы, предусмотренные [абзацем восьмым подпункта "б" пункта 38](#) Постановления № 615, подтверждающие наличие за 3 года, предшествующих дате уведомления органа по ведению реестра о таком изменении, опыта оказания услуг и (или) выполнения работ, аналогичных соответствующим предметам электронного аукциона, с предельным размером обязательств по договорам на оказание указанных аналогичных услуг и (или) выполнение указанных аналогичных работ на сумму не менее 10 процентов предельного размера обязательств по договорам строительного подряда, в соответствии с которыми такой подрядной организацией, как членом соответствующей саморегулируемой организации, внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств, сформированный в соответствии с [частью 2 статьи 55.16](#) Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Орган по ведению реестра, получивший документы в соответствии с [пунктом 69](#) настоящего Положения, в течение 3 рабочих дней размещает информацию в реестре квалифицированных подрядных организаций. Орган по ведению реестра, получивший документы в соответствии с [абзацем](#)

вторым пункта 69 Постановления № 615, в течение 3 рабочих дней направляет их в комиссию по проведению предварительного отбора для рассмотрения.

В течение 5 рабочих дней со дня получения документов, указанных в абзаце втором пункта 69 настоящего Положения, комиссия по проведению предварительного отбора рассматривает поступившие документы на предмет их соответствия требованиям абзаца второго пункта 69 Постановления № 615 и принимает одно из следующих решений:

а) об изменении информации в реестре квалифицированных подрядных организаций;

б) об отказе от изменения информации в реестре квалифицированных подрядных организаций.

Решение об отказе от изменения информации в реестре квалифицированных подрядных организаций принимается по следующим основаниям:

непредставление документов, предусмотренных абзацем вторым пункта 69 Постановления № 615;

несоответствие сведений, содержащихся в представленных документах, требованиям абзаца второго пункта 69 Постановления № 615;

недостоверность сведений, содержащихся в представленных документах.

Принятие решения об отказе от изменения информации в реестре квалифицированных подрядных организаций по иным основаниям, кроме предусмотренных настоящим пунктом, не допускается.

Результаты рассмотрения поступивших в соответствии с абзацем вторым пункта 69 настоящего Положения документов и решения, принятые в соответствии с пунктами 70(1) и 70(2) Постановления № 615, оформляются протоколом комиссии по проведению предварительного отбора, который подписывается всеми членами комиссии, участвующими в заседании. Указанный протокол размещается органом по ведению реестра на официальном сайте в течение 3 рабочих дней со дня его подписания. Орган по ведению реестра одновременно с размещением на официальном сайте протокола комиссии по проведению предварительного отбора вносит соответствующие изменения и размещает информацию в реестре квалифицированных подрядных организаций.

В протоколе комиссии по проведению предварительного отбора указывается информация о месте, дате и времени рассмотрения поступивших в соответствии с абзацем вторым пункта 69 Постановления № 615 документов, наименование и адрес юридического лица, включенного в реестр квалифицированных подрядных организаций, фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя, включенного в реестр квалифицированных подрядных организаций, идентификационный номер налогоплательщика, контактные телефоны, адрес электронной почты лиц,

включенных в реестр квалифицированных подрядных организаций, состав членов комиссии, участвующих в рассмотрении поступивших в соответствии с абзацем вторым пункта 69 Постановления № 615 документов, принятое решение. При принятии комиссией по предварительному отбору решения об отказе от изменения информации в реестре квалифицированных подрядных организаций в протоколе комиссии по проведению предварительного отбора указывается основание такого решения.

При принятии комиссией по проведению предварительного отбора решения об изменении информации в реестре квалифицированных подрядных организаций в протоколе комиссии по проведению предварительного отбора указывается предельный размер обязательств подрядной организации по договору подряда на подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым такой подрядной организацией, как членом соответствующей саморегулируемой организации, внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств, сформированный в соответствии с частью 2 статьи 55.16 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Информация и документы о подрядных организациях хранятся органом по ведению реестра в соответствии с законодательством Российской Федерации об архивном деле.

Включение в реестр квалифицированных подрядных организаций информации об участнике предварительного отбора, исключение из него информации об участнике предварительного отбора, а также содержащаяся в реестре квалифицированных подрядных организаций информация могут быть обжалованы заинтересованным лицом в судебном порядке.

К средствам обеспечения ведения сводного реестра квалифицированных подрядных организаций применяются требования, установленные Правительством Российской Федерации в отношении технологических и лингвистических средств единой информационной системы в соответствии с законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд.

Сводный реестр квалифицированных подрядных организаций ведется на государственном языке Российской Федерации. Наименования иностранных юридических лиц могут быть указаны с использованием букв латинского алфавита.

В целях защиты информации, включенной в сводный реестр квалифицированных подрядных организаций, обеспечиваются:

- а) применение средств электронной подписи;
- б) применение средств антивирусной защиты;
- в) ведение электронных журналов учета операций, выполненных с помощью информационной системы, частью которой является официальный

сайт;

г) ограничение доступа к техническим средствам, с помощью которых функционирует официальный сайт;

д) ежедневное копирование на резервный носитель содержащейся в реестре квалифицированных подрядных организаций информации о подрядных организациях, обеспечивающее возможность ее восстановления;

е) целостность размещенной на официальном сайте информации о подрядных организациях;

ж) автоматическое исключение из сводного реестра квалифицированных подрядных организаций информации о подрядных организациях по истечении срока действия результатов предварительного отбора с сохранением указанной информации в архиве.

Программно-технические средства, с помощью которых осуществляется ведение сводного реестра квалифицированных подрядных организаций, должны обеспечивать:

а) бесперебойную работу по ведению сводного реестра квалифицированных подрядных организаций, защиту информационных ресурсов от взлома и несанкционированного доступа;

б) защиту от DDOS-атак;

в) учет информации о подрядных организациях, полученной органом по ведению сводного реестра, в электронном виде и включенной в сводный реестр квалифицированных подрядных организаций;

г) поиск информации о подрядной организации, предусмотренной [пунктом 63](#) Постановления № 615.

д) формирование справки о нахождении в сводном реестре подрядных квалифицированных организаций информации о подрядной организации.

Сведения, содержащиеся в сводном реестре квалифицированных подрядных организаций и реестре квалифицированных подрядных организаций, являются открытыми и бесплатными для ознакомления с ними юридическими и физическими лицами.

5. Перечень и состав работ по проведению капитального ремонта общего имущества МКД

N п/п	Виды услуг и (или) работ	Состав услуг и (или) работ
1.	Ремонт внутридомовой инженерной системы электроснабжения	<ul style="list-style-type: none"> - демонтаж, монтаж, восстановление, замена главных и вводно-распределительных щитов (ГРЩ, ВРУ), распределительных и групповых щитов (этажных); - замена внутридомовых разводящих магистралей и вертикальных частей (стояков) питающих линий; - замена кабельных линий питания квартир до приборов учета (при размещении индивидуальных приборов учета электроэнергии в квартире); - установка устройств защитного отключения для каждой квартиры; - замена осветительных приборов в местах общего пользования, монтаж системы автоматического управления осветительными приборами, входов в подъезды, уличных указателей; - разборка и восстановление конструкций в местах прохода инженерных коммуникаций; - восстановление ограждения ВРУ; - демонтаж, монтаж, восстановление, замена кабельных линий, выключателей, рубильников, штепселей, патронов, розеток и т.п. в местах общего пользования; - демонтаж, монтаж, восстановление, устройство контура заземления; - монтаж системы дополнительного уравнивания потенциалов; - проведение пусконаладочных работ; - установка и (или) восстановление имущества, демонтированного или разрушенного вследствие технологических и конструктивных особенностей ремонтируемых (заменяемых) конструкций, установленных по строительному проекту многоквартирного дома
2.	Ремонт внутридомовой инженерной системы теплоснабжения	<ul style="list-style-type: none"> - демонтаж, монтаж, восстановление, замена разводящих трубопроводов, стояков, и подводок к отопительным приборам (без замены отопительных приборов и полотенцесушителей); - замена запорной арматуры, в том числе на ответвлениях от стояков в квартиру; - изоляция трубопроводов; - демонтаж, монтаж, восстановление или замена расширительных баков, воздухоотводчиков и воздухоотводчиков; - установка автоматических балансировочных клапанов на стояках, ветках и кольцах системы отопления; - демонтаж, монтаж, восстановление, замена, установка регуляторов параметров теплоносителя, теплообменников, бойлеров, насосных установок, автоматических узлов погодного регулирования и другого оборудования в комплексе для приготовления и подачи горячей воды;

		<ul style="list-style-type: none"> - замена отопительных приборов (регистров, радиаторов, полотенцесушителей) в местах общего пользования в многоквартирных домах коридорного типа (имеющих санитарные места общего пользования) и на лестничных клетках; - демонтаж, монтаж, восстановление, замена, установка повысительных насосных установок (при отсутствии нормативного давления); - восстановление или устройство технических мест для размещения узлов ввода коммунальных ресурсов; - разборка и восстановление черновых полов при ремонте, замене трубопроводов в техподполье или под полом первого этажа; - разборка и восстановление черновых конструкций в местах прохода инженерных коммуникаций (шахты); - герметизация ввода и мест пересечения инженерных коммуникаций с фундаментами здания; - гидравлические испытания; - установка и (или) восстановление имущества, демонтированного или разрушенного вследствие технологических и конструктивных особенностей ремонтируемых (заменяемых) конструкций, установленных по строительному проекту многоквартирного дома
3.	Ремонт внутридомовой инженерной системы газоснабжения	<ul style="list-style-type: none"> - демонтаж, монтаж, восстановление, замена внутридомовых и фасадных разводящих трубопроводов и стояков; - замена стояков газопроводов и перенос их из зон, расположенных рядом с мойками; - замена запорной и регулировочной арматуры, в том числе на ответвлении от стояков к бытовым газовым приборам в помещениях; - демонтаж, монтаж, восстановление, утепление, герметизация воздуховодов, вентиляционных шахт систем вентиляции, газоходов; - разборка и восстановление конструкций в местах прохода инженерных коммуникаций; - ремонт/установка приборов контроля загазованности помещений; - гидравлические испытания; - установка и (или) восстановление имущества, демонтированного или разрушенного вследствие технологических и конструктивных особенностей ремонтируемых (заменяемых) конструкций, установленных по строительному проекту многоквартирного дома
4.	Ремонт внутридомовой инженерной системы водоснабжения	<ul style="list-style-type: none"> - демонтаж, монтаж, восстановление, замена разводящих трубопроводов и стояков ввода в квартиру (кроме трубопроводов в квартирах); - замена, установка запорной арматуры, в том числе на ответвлениях от стояков в квартиру; - устройство циркуляционной линии при ее отсутствии (при наличии технической возможности и согласия о предоставлении доступа от всех собственников помещений, где необходимо проложить циркуляционный трубопровод);

		<ul style="list-style-type: none"> - изоляция трубопроводов; - замена трубопроводов, водоразборных устройств, гибких подводок к санитарно-техническим приборам в местах общего пользования в многоквартирных домах коридорного типа (оборудованных санитарными местами общего пользования); - замена трапов и душевых поддонов в местах общего пользования в многоквартирных домах коридорного типа (оборудованных санитарными местами общего пользования); - замена сантехприборов (моек, раковин, ванн) в местах общего пользования в многоквартирных домах коридорного типа (оборудованных санитарными местами общего пользования); - замена стояков полотенцесушителей (без замены полотенцесушителей, с устройством запорной арматуры); - демонтаж, монтаж, восстановление, замена, установка повысительных насосных установок (при отсутствии нормативного давления); - демонтаж, монтаж, восстановление, замена, установка регуляторов параметров горячей воды, теплообменников, бойлеров, насосных установок и другого оборудования в комплексе для приготовления и подачи горячей воды; - восстановление или устройство технических мест для размещения узлов ввода коммунальных ресурсов; - разборка и восстановление черновых полов при ремонте, замене трубопроводов в техподполье или под полом первого этажа; - разборка и восстановление черновых конструкций в местах прохода инженерных коммуникаций (шахты); - герметизация ввода и мест пересечения инженерных коммуникаций с фундаментами здания; - гидравлические испытания; - замена системы пожарного водопровода при наличии, существующей; - установка и (или) восстановление имущества, демонтированного или разрушенного вследствие технологических и конструктивных особенностей ремонтируемых (заменяемых) конструкций, установленных по строительному проекту многоквартирного дома
5.	Ремонт внутридомовой инженерной системы водоотведения	<ul style="list-style-type: none"> - замена канализационных выпусков; - демонтаж, монтаж, восстановление, замена сборного отводного (горизонтального) трубопровода и стояков; - замена сантехприборов (унитазов) в местах общего пользования в многоквартирных домах коридорного типа (имеющих санитарные места общего пользования); - замена трубопроводов, подводок к санитарно-техническим приборам в местах общего пользования в многоквартирных домах коридорного типа (имеющих санитарные места общего пользования); - разборка и восстановление черновых полов при ремонте, замене трубопроводов в техподполье или под полом первого этажа;

		<ul style="list-style-type: none"> - разборка и восстановление черновых конструкций в местах прохода инженерных коммуникаций (шахты); - герметизация ввода и мест пересечения инженерных коммуникаций с фундаментами здания; - гидравлические испытания; - установка и (или) восстановление имущества, демонтированного или разрушенного вследствие технологических и конструктивных особенностей ремонтируемых (заменяемых) конструкций, установленных по строительному проекту многоквартирного дома. - демонтаж, монтаж, восстановление, замена фановых труб с утеплением, герметизацией и восстановлением конструкций в местах проходов
6.	Ремонт, замена, модернизация лифтов, ремонт лифтовых шахт, машинных и блочных помещений	<ul style="list-style-type: none"> - демонтаж, монтаж, замена, модернизация лифта, признанного непригодным для эксплуатации на основании заключения по результатам оценки соответствия лифта, отработавшего назначенный срок службы в соответствии со статьей 6 Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 011/2011 "Безопасность лифтов", утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 824. В случае если лифт в многоквартирном доме отсутствует (не был установлен, демонтирован), заключение не требуется; - ремонт лифтовых шахт; - ремонт освещения лифтовых шахт и машинного помещения; - ремонт машинных помещений; - замена дверей в машинные помещения; - ремонт, замена, установка элементов автоматизации и диспетчеризации лифтового оборудования; - замена кабелей питания лифта; - замена оборудования в машинном помещении; - демонтаж, монтаж, восстановление, устройство контура заземления лифтового оборудования; - проведение пусконаладочных работ; - проведение полного технического освидетельствования смонтированного оборудования и получение Декларации о соответствии лифта требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 011/2011 "Безопасность лифтов", утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 824; - установка и (или) восстановление имущества, демонтированного или разрушенного вследствие технологических и конструктивных особенностей ремонтируемых (заменяемых) конструкций, установленных по строительному проекту многоквартирного дома
7.	Ремонт крыши, в том числе ремонт и (или) усиление, замена чердачного перекрытия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ремонт плоской (наплавляемой) крыши (в том числе выходов на крышу, лифтовых шахт): <ul style="list-style-type: none"> - замена рулонного покрытия; - демонтаж/устройство стяжки; - замена утеплителя;

		<ul style="list-style-type: none"> - грунтование стяжки перед устройством наплавленного материала; - демонтаж/монтаж вентиляционных шахт, выходов на кровлю, парапета; - смена/устройство водосточной системы (наружной или внутренней, в зависимости от существующей конструкции); - смена/устройство ограждения; - смена/устройство колпаков (дефлекторов) над вентиляционными шахтами (или ремонт бетонных крышек), мусоропроводами; - смена/восстановление парапетных плит; - устройство примыканий; - устройство аэраторов; - замена люков/дверей выходов на крышу на противопожарные; - оштукатуривание /облицовка вентиляционных шахт, выходов на крышу, машинных помещений; - замена/ремонт лестницы подъема на крышу; - установка защитной сетки на продухи воздухопроводов, вентиляционных шахт систем вентиляции, газоходов (от птиц); - установка решеток по периметру стен фасада на продухи чердачного помещения; - демонтаж, монтаж, восстановление или замена покрытий козырьков балконов, лоджий верхних этажей, бетонных покрытий воздухопроводов, вентиляционных шахт систем вентиляции, газоходов; - демонтаж, монтаж, восстановление, утепление, герметизация воздухопроводов, вентиляционных шахт систем вентиляции, газоходов; - ремонт плит перекрытия (подлежащих восстановлению); - замена, установка зонтов на оголовках воздухопроводов, вентиляционных шахт систем вентиляции, газоходов; - демонтаж, монтаж, восстановление, замена металлических пожарных лестниц; - установка и (или) восстановление имущества, демонтированного или разрушенного вследствие технологических и конструктивных особенностей ремонтируемых (заменяемых) конструкций, установленных по строительному проекту многоквартирного дома.
		<p>2. Ремонт скатной (стропильной) крыши:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонтаж существующего покрытия, обрешетки, контрообрешетки, стропильной системы (полный, или частичный с последующим усилением), ограждения, зонтов над вентиляционными шахтами, обделок; - демонтаж/монтаж, кладка вентиляционных шахт с выводом за пределы чердачного помещения; - устройство зонтов (дефлекторов) над вентиляционными шахтами, мусоропроводами; - устройство стропильной системы в объеме, определенном результатами обследования;

		<ul style="list-style-type: none"> - устройство огне-биозащитой обработки всех деревянных элементов крыши; - устройство пароизоляции под/на утеплитель, под покрытие кровли; - замена деревянного чердачного перекрытия; - устройство/замена утеплителя; - устройство слуховых окон; - устройство покрытия кровли с устройством дополнительных элементов кровли (конек, различные обделки, ендовы, примыкания, отливы); - устройство карнизов в зависимости от конструкции карниза; - устройство ходовых мостов (по мягкому утеплителю); - замена люков/дверей выходов на крышу на противопожарные; - устройство проходов канализационных стояков за пределы чердачного помещения; - утепление канализационных стояков в чердачном помещении; - оштукатуривание/облицовка вентиляционных шахт, выходов на крышу, машинных помещений; - замена/ремонт лестницы подъема на крышу; - смена/устройство водосточной системы; - смена/устройство ограждения, снегозадержателей; - устройство элементов безопасности (кровельные лестницы, ходовые мостики, страховочные тросы, крюки); - устройство противопожарной перегородки (при площади чердачного помещения более 500 кв. м); - установка защитной сетки на продухи воздухопроводов, вентиляционных шахт систем вентиляции, газоходов (от птиц); - демонтаж, монтаж, восстановление, устройство бортовых в чердачном помещении; - установка решеток по периметру стен фасада на продухи чердачного помещения; - демонтаж, монтаж, восстановление или замена покрытий козырьков балконов, лоджий верхних этажей, бетонных покрытий воздухопроводов, вентиляционных шахт систем вентиляции, газоходов; - демонтаж, монтаж, восстановление, утепление, герметизация воздухопроводов, вентиляционных шахт систем вентиляции, газоходов; - замена, установка зонтов на оголовках воздухопроводов, вентиляционных шахт систем вентиляции, газоходов; - демонтаж, монтаж, восстановление, замена металлических пожарных лестниц; - установка и (или) восстановление имущества, демонтированного или разрушенного вследствие технологических и конструктивных особенностей ремонтируемых (заменяемых) конструкций, установленных по строительному проекту многоквартирного дома
8.	Ремонт подвальных	<ul style="list-style-type: none"> - устройство полов в подвале (бетонных или щебеночных);

	<p>помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонтаж, монтаж, восстановление, бетонных или щебеночных дорожек в подвальном помещении. - усиление (ремонт) плит перекрытия первого этажа; - оштукатуривание (выравнивание) и окраска стен и потолков; - устройство противопожарной перегородки; - замена дверей входа в подвал, замена внутренних дверей между секциями в подвальном помещении; - восстановление, усиление и гидроизоляция (в том числе антисептирование) наружных стен (железобетонных, деревянных) с внутренней стороны; - восстановление помещений для размещения узлов учета и регулирования коммунальных ресурсов; - демонтаж, монтаж, восстановление, замена, устройство подвальных окон, приемков, спусков в подвал с устройством козырьков; - демонтаж, монтаж, восстановление, устройство продухов для вентиляции подвального помещения с установкой жалюзийных решеток с утепленными открывающимися створками или вывод выше уровня пола 1 этажа полипропиленовыми трубами; - установка и (или) восстановление имущества, демонтированного или разрушенного вследствие технологических и конструктивных особенностей ремонтируемых (заменяемых) конструкций, установленных по строительному проекту многоквартирного дома
9.	Ремонт фасада	<p>1. Фасад с оштукатуриванием и окраской (оштукатуренные, кирпичные, панельные стены):</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбивка штукатурки (по фасаду, по цоколю); - ремонт кирпичной кладки стен отдельными местами; - оштукатуривание фасадов раствором по сетке; - грунтование фасада; - выравнивание поверхности штукатурными смесями; - ремонт межпанельных швов; - шпатлевание поверхности; - окраска поверхности; - очистка поверхности кирпича; - ремонт, заделка, стяжка трещин металлическими обоями; - демонтаж, монтаж, восстановление архитектурных элементов фасада (рустов, карнизов, кронштейнов, пилястры и т.д.); - гидрофобизация поверхности фасада; - устройство обделок на фасаде из металла (пояски, сандрики, отливы по всем окнам); - смена водосточных труб (при наличии существующих и в зависимости от их текущего состояния, без замены желобов); - устройство, восстановление отмостки; - устройство, восстановление крылец входа в подъезды; - замена дверей входа в подъезды, входов в мусорокамеры, подвалы; - замена окон в местах общего пользования, устройство/замена подоконников в местах общего пользования после замены окон;

		<ul style="list-style-type: none"> - ремонт/устройство откосов в местах общего пользования после замены окон; - замена дверей балконов в местах общего пользования; - ремонт/замена козырьков входных групп, входов в подвалы; - инъектирование трещин; - ремонт входных групп, входов и спусков в подвалы; - ремонт/усиление цоколя (устройство железобетонной обоймы); - демонтаж, монтаж, восстановление деформационных швов; - демонтаж, монтаж, восстановление, установка решеток по периметру стен фасада на продухи чердачного помещения; - ремонт, восстановление или замена покрытий козырьков плит балконов, лоджий верхних этажей; - ремонт, восстановление или замена ограждающих конструкций открытых балконов и лоджий мест общего пользования; - ремонт наружных стен лифтовых шахт; - ремонт/замена пожарных лестниц; - устройство входных групп, с учетом мероприятий по доступности для маломобильных групп населения; - замена, устройство подвальных окон, прямков; - установка и (или) восстановление имущества, демонтированного или разрушенного вследствие технологических и конструктивных особенностей ремонтируемых (заменяемых) конструкций, установленных по строительному проекту многоквартирного дома. <p>2. Фасад навесной вентилируемый (оштукатуренные, кирпичные, деревянные стены):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ремонт стен фасада (ремонт кирпичной кладки, оштукатуривание, заделка межпанельных швов, трещин, замена деревянных участков - в зависимости от вида наружных стен); - огне-беззащитная обработка деревянных стен; - устройство навесного вентилируемого фасада с пароизоляционной негорючей пленкой; - устройство, восстановление отмостки; - замена окон в местах общего пользования, устройство/замена подоконников в местах общего пользования после замены окон; - ремонт/устройство откосов в местах общего пользования после замены окон; - смена водосточных труб (при наличии существующих и в зависимости от их текущего состояния, без замены желобов); - ремонт/замена козырьков входных групп, входов в подвалы; - ремонт входных групп, входов и спусков в подвалы; - инъектирование трещин; - ремонт/усиление цоколя (устройство железобетонной обоймы); - демонтаж, монтаж, восстановление деформационных швов; - гидрофобизация поверхности фасада; - демонтаж, монтаж, восстановление, установка решеток по периметру стен фасада на продухи чердачного помещения; - ремонт, восстановление или замена покрытий козырьков плит балконов, лоджий верхних этажей;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - ремонт, восстановление или замена ограждающих конструкций открытых балконов и лоджий мест общего пользования; - ремонт наружных стен лифтовых шахт; - ремонт/замена пожарных лестниц; - устройство входных групп, с учетом мероприятий по доступности для маломобильных групп населения; - замена, устройство подвальных окон, приямков; - установка и (или) восстановление имущества, демонтированного или разрушенного вследствие технологических и конструктивных особенностей ремонтируемых (заменяемых) конструкций, установленных по строительному проекту многоквартирного дома
10.	Ремонт фундамента многоквартирного дома	<ul style="list-style-type: none"> - гидроизоляция фундамента; - демонтаж, восстановление, устройство отмостки; - антисептирование конструктивных элементов фундамента; - усиление, восстановление фундамента; - заделка и расшивка, инъецирование стыков, швов, трещин элементов фундамента; - демонтаж, монтаж, восстановление (включая усиление) приямков, входов в подвалы; - герметизация мест пересечения инженерных коммуникаций с фундаментом здания; - установка и (или) восстановление имущества, демонтированного или разрушенного вследствие технологических и конструктивных особенностей ремонтируемых (заменяемых) конструкций, установленных по строительному проекту многоквартирного дома
11.	Разработка проектно-сметной, сметной документации, в том числе проверка правильности применения расценок сметной документации	<ul style="list-style-type: none"> - обследование конструктивных элементов и инженерных систем в многоквартирном доме; - подготовка проектной документации (при необходимости), включая получение технических условий; - подготовка сметной документации; - проверка достоверности определения сметной стоимости услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме
12.	Осуществление строительного контроля (технического надзора)	<ul style="list-style-type: none"> - оказание услуг по осуществлению строительного контроля в ходе проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме
13.	Проведение энергетического обследования	<ul style="list-style-type: none"> - энергетическое обследование многоквартирного дома, проводимое в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 года N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении

многоквартирного дома	энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"
-----------------------	--

6. Порядок уведомления собственников

Не менее чем за четыре календарных месяца до наступления года, в течение которого в соответствии с региональной программой капитального ремонта должен быть проведен капитальный ремонт, лицо, осуществляющее управление многоквартирным домом или оказание услуг и (или) выполнение работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме, либо региональный оператор (в случае, если собственники помещений в многоквартирном доме формируют фонд капитального ремонта на счете регионального оператора) представляет таким собственникам предложения о сроке начала капитального ремонта, необходимом перечне и об объеме услуг и (или) работ, их стоимости, о порядке и об источниках финансирования капитального ремонта и другие предложения, связанные с проведением капитального ремонта, в порядке, установленном нормативным правовым актом Правительства Приморского края.

Собственники помещений в многоквартирном доме не позднее чем через три календарных месяца с момента получения предложений, обязаны рассмотреть эти предложения и принять на общем собрании соответствующее решение.

При принятии решения о проведении капитального ремонта собственники, осуществляющие формирование фонда капитального ремонта, исходя из минимального размера взноса, не вправе изменить включенные в региональную программу капитального ремонта виды работ, сроки их выполнения, стоимость, содержащиеся в предложении регионального оператора.

В случае, если в трехмесячный срок, собственники помещений в многоквартирном доме, формирующие фонд капитального ремонта на счете регионального оператора, не приняли решение о проведении капитального ремонта, орган местного самоуправления в течение одного месяца со дня истечения указанного срока принимает решение о проведении такого капитального ремонта в соответствии с региональной программой капитального ремонта, уведомив собственников помещений в этом многоквартирном доме о принятом решении, в том числе с использованием системы.

7. Основные требования к проведению обследования и разработке проектно-сметной документации

7.1. Техническое обследование и оформление результатов обследования.

Выполнение визуального, при необходимости инструментального обследования Объекта (далее – обследование объекта) необходимо

выполнить в размере достаточном для определения состава и объема работ по капитальному ремонту, с выявлением дефектов.

В ходе выполнения технического обследования необходимо выполнить подробную фотофиксацию, в том числе:

- фотофиксацию объекта до начала работ по капитальному ремонту;
- фотофиксацию инженерных систем с указанием общих характеристик;
- фотофиксацию фасада (со всех сторон), подвала и фундамента.

Обмерные работы выполняются в объеме необходимом для разработки проектных решений, с составлением графических и текстовых материалов.

Дефектная ведомость составляется с отражением выявленных дефектов, способах их устранения и указанием ремонтируемого объема относительно объема всей конструкции на предстоящие работы по капитальному ремонту. Дефектную ведомость необходимо согласовать с Заказчиком в соответствии с условиями договора.

Раздел «Техническое обследование (ТО)» должен содержать:

- Цели обследования;
- Используемые приборы и инструменты;
- Термины и определения;
- Методика и программа обследования;
- Краткие сведения о природно-климатических условиях района;
- Характеристика объекта, технико-экономические показатели;
- Результаты обследования;
- Дефектные ведомости;
- Оценка возможности и целесообразности проведения капитального ремонта. Оценка безопасной эксплуатации МКД;
- Заключение, выводы;
- Список использованных нормативных документов и технической литературы;
- Фотоматериалы;
- Копия технического паспорта БТИ (при наличии);
- Акт осмотра технических характеристик, видов и предстоящих объемов работ по результатам обследования многоквартирного дома (приложение № 1.1.1 к Договору);
- Обмерный план;
- Копии свидетельств о поверке, калибровке на средства измерения;
- Копии удостоверений по проверке знаний правил по охране труда при работе на высоте.

Результатом выполнения работ по обследованию объекта, после которого необходимо приступить к разработке проектной документации, являются следующие материалы (документы):

- Материалы по фотофиксации объекта;

- Исходно-разрешительная документация, имеющаяся в наличии;
- Графические и текстовые материалы по обмерным работам (основа для разработки разделов ПСД);
- Согласованная в порядке, определенном техническим заданием и договором, дефектная ведомость.

В случае, если в ходе технического обследования выявлено, что капитальный ремонт объекта выполнен ранее, Подрядчик уведомляет Заказчика в письменном виде, оформленным письмом с описанием и фотографиями. Дальнейшее решение по таким Объектам принимается Заказчиком комиссионно с управляющей компанией и органом местного самоуправления и другими заинтересованными лицами. После принятия решения комиссии Заказчик уведомляет Подрядчика о дальнейших действиях по Объекту.

Если объект обследования, отсутствует (дом снесён, разрушен, не существующий адрес), является аварийным (т.е. повреждения основных строительных конструкций недопустимыми и выполнение капитального ремонта нецелесообразно), а также на объекте имеется наличие мансардного помещения (в том числе недостроенного), встроено-пристроенного помещения, имеется недопустимое состояние чердачного перекрытия (при скатной крыше) или объект не является многоквартирным, а так же другие случаи, препятствующие выполнению работ по разработке ПСД на капитальный ремонт, Подрядчик уведомляет Заказчика в письменном виде с подробным описанием и фотографиями о невозможности проведения капитального ремонта и приостанавливает выполнение работ на данном объекте до письменных указаний Заказчика.

В случае, если Подрядчик не уведомит Заказчика об указанных обстоятельствах и продолжит выполнять работы на объекте, оплате такие работы не подлежат.

7.2. Разработка проектных решений и оформление технической документации на проведение работ по капитальному ремонту общего имущества МКД.

Разработка проектных решений выполняется на основании результатов технического обследования конструкций многоквартирного дома, с учетом требований технического задания, договора и нормативно-правовых актов. Вариант проектного решения определяется в соответствии с типовыми проектными решениями конструктивных элементов и узлов в объеме и составе достаточном для выполнения работ по капитальному ремонту Объекта.

При разработке проектной документации необходимо учесть, что капитальный ремонт будет выполняться без выселения жильцов.

Применяемые в ПСД оборудование, материалы должны иметь сертификат соответствия Госстандарту РФ.

Материалы и оборудование необходимо учитывать преимущественно отечественного производства.

Все товарные знаки, торговые наименования, в том числе указывающие на конкретного производителя, поставщика или импортера, материалов и оборудования, применяемые при разработке проектных решений, должны сопровождаться словами «эквивалент» или «аналог» при условии совместимости с проектными решениями, должны быть указаны основные параметры подбора материалов и оборудования.

Принятые решения в проектной документации должны соответствовать требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, и других норм, действующих на территории РФ.

В случае, если договор, заключенный с Подрядчиком предусматривает объединение оказания услуг и (или) выполнения работ (по оценке технического состояния многоквартирного дома, разработке проектной документации на проведение капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов и капитальному ремонту общего имущества многоквартирных домов), то такой Подрядчик вправе приступить к выполнению работ по капитальному ремонту общего имущества многоквартирных домов только после получения положительного заключения экспертизы проектной документации на соответствующие виды работ, содержащей информацию, в том числе проверке сметной стоимости капитального ремонта Объекта, за исключением работ по ремонту (замене, модернизации) лифтов.

Стоимость разработки проектно-сметной документации не может превышать предельную стоимость, установленную Постановлением Администрации Приморского края от 31 декабря 2013 г. № 513-па (в действующей редакции). В случае превышения стоимости на момент приемки выполненных работ по разработке проектной документации, стоимость будет уменьшена, путем заключения дополнительного соглашения к договору.

Раздел «Общая пояснительная записка» должен содержать:

- Общие сведения об объекте капитального ремонта;
- Краткая информация по конструктивным элементам и инженерным системам всего здания;
- Выводы с обоснованием экономической целесообразности принятых затрат;
- Обоснование необходимости проведения капитального ремонта;
- Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении конструктивных элементов зданий, строений и сооружений;
- Гарантийная запись проектной организации.

Раздел «Архитектурно-строительные решения (АСР)», «Конструктивные решения (КР)» должен содержать:

- Ведомость ссылочных документов;

- Общие требования;
- Архитектурно-строительные решения (Конструктивные решения);
- Расчеты, обосновывающие принятое решение (гидротехнический расчет, расчет водопотребления и другие расчеты);
- Ведомость объемов работ;
- Альбом рабочих чертежей (общие указания, архитектурные (конструктивные) решения, узлы детализовки, спецификации).

7.3. Порядок согласования внесения изменения в ПСД.

Работы по капитальному ремонту необходимо выполнять в соответствии с проектной документацией.

Изменения в проектную документацию оформляются согласно ГОСТ Р 21.101-2020.

Замена материалов, изделий, конструкций, оборудования, а также изменение объема оказываемых услуг и (или) выполняемых работ по Договору осуществляется Подрядчиком только по согласованию с Заказчиком.

Работы, выполненные с изменением или отклонением от проектной и (или) сметной документации, без согласования с Заказчиком оплате не подлежат.

7.4. Требования по разработке и оформлению проекта организации капитального ремонта (ПОКР).

Раздел ПОКР должен содержать информацию обо всех этапах реализации строительных процессов в ходе выполнения работ по капитальному ремонту, предусмотренных проектными решениями.

В разделе ПОКР выполнение работ должно быть предусмотрено в соответствии с нормами и стандартами безопасности, а также учтены методы, которые сокращают время выполнения работ и финансовые расходы.

Раздел «Проект организации капитального ремонта (ПОКР)» должен содержать:

- Перечень видов строительно-монтажных работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов приемки;
- Указания по дальности возки и утилизации строительного мусора, способы утилизации иных строительных отходов;
- Указания по дальности возки материалов и оборудования;
- Данные о демонтируемых элементах здания. Способы проведения демонтажных работ в условиях заселенного здания;
- Указания по выполнению работ по ремонту фасада, устройству водосточной системы и карниза скатной крыши (строительные леса, автогидроподъемник и т.д.), при этом решения должны быть экономически обоснованными;

- Погрузочно-разгрузочные работы;
- При необходимости указать обоснование для применения в сметном локальном расчете коэффициента на стесненность;
- Указания по производству работ в ограниченном пространстве;
- Мероприятия по технике безопасности;
- Мероприятия по обеспечению безопасности жильцов и арендаторов в ремонтируемых без отселения зданиях, расположенных на строительных площадках, либо примыкающих к ней, а также безопасность движения пешеходов и транспорта прилегающих магистралей;
- Мероприятия по охране окружающей среды;
- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на период проведения капитального ремонта;
- Мероприятия по обеспечению тишины и покоя граждан;
- Мероприятия по охране объектов в период капитального ремонта;
- Перечень используемых нормативных документов;
- Схема организации работ при производстве капитального ремонта.
-

7.5. Примерный состав сметных норм в локальном сметном расчете.

Сметную документацию необходимо выполнить ресурсно-индексным методом с применением действующей базы на момент проектирования. Перевод в текущие цены выполнить в действующем на момент проектирования квартале для Приморского края.

Стоимость материалов, не вошедших в состав сборников Смета, выпускаемых КГАУ «Примгосэкспертиза», определяется в соответствии с пунктом 13 Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов России на территории Российской Федерации (утверждена приказом от 04.08.2020 г. № 421/пр). При этом, обосновывающие стоимость в текущих ценах документы должны быть получены в период, не превышающий 6 месяцев до момента определения стоимости.

На каждый объект разработать сводный сметный расчет, включающий в себя локальные сметы на отдельные виды работ с учетом лимитированных затрат.

Локальный сметный расчет:

- составляется на каждый вид работ одного объекта (многоквартирного жилого дома).

Лимитированные затраты в локальном сметном расчете:

- непредвиденные (2%);
- НДС (22 %).

Сводный сметный расчет:

- составляется на каждый объект (МКД). Расчет включает в себя локальные сметы на отдельные виды работ с учетом лимитированных затрат.

Лимитированные затраты в сводном сметном расчете:

- разработка ПСД, в том числе проверка сметной документации (стоимость согласно договора);
- непредвиденные (2%);
- НДС (22 %).

Применяемые коэффициенты должны быть обоснованы в разделе ПОКР.

Стоимость за обработку и размещение строительных отходов необходимо отразить в локальных сметных расчетах.

При разработке проектных решений, а также планировании строительства приоритет следует отдавать поставщикам, склады которых находятся на территории строительства.

Учет дополнительных транспортных затрат за доставку материалов и оборудования на расстояние свыше 30 км в сметной документ осуществляется только при отсутствии возможности приобретения таких ресурсов на территории строительства.

Транспортировка ресурсов с других регионов должна быть обоснована их отсутствием на территории строительства с предоставлением оптимальных транспортно-логистических схем в разделе ПОКР.

После составления сметной документации необходимо получить положительное заключение экспертизы по итогам проверки достоверности определения сметной стоимости услуг и (или) работ по капитальному ремонту.

В случае, если договор, заключенный с Подрядчиком предусматривает объединение оказания услуг и (или) выполнения работ (по оценке технического состояния многоквартирного дома, разработке проектной документации на проведение капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов и капитальному ремонту общего имущества многоквартирных домов), то необходимо получение положительного заключения экспертизы проектной документации на соответствующие виды работ, содержащей информацию, в том числе о проверке сметной стоимости капитального ремонта Объекта, за исключением работ по ремонту (замене, модернизации) лифтов.

Раздел «Сметная документация» включает в себя:

- Титульный лист, оформленный по шаблону;
- Копию заключения экспертизы сметной стоимости;
- Копию сводного сметного расчета, прошедшего экспертизу;
- Копию сметы на проектные работы, прошедшей экспертизу;
- Копии локальных сметных расчетов, прошедших экспертизу;
- Оригинал экспертизы отдельным альбомом.

7.6. Основные этапы и сроки выполнения работ по разработке проектно-сметной документации.

Этапы выполнения работ:

1. Выполнение технического обследования многоквартирного дома (перечень в соответствии с Приложением № 3 к договору), оформление результатов обследования и письменного направления Заказчику;
2. Согласование технического обследования с Заказчиком;
3. Согласование основных технических решений с Заказчиком;
4. Разработка проектно-сметной документации;
5. Согласование разработанной проектно-сметной документации с Заказчиком;
6. Получение положительного заключения достоверности сметной стоимости/экспертизы проекта;
7. Сдача результатов выполненных работ и подписание Акта приемки выполненных работ.

Сроки выполнения работ устанавливаются в соответствии с условиями Договора.

При заключении Договора на разработку проектно-сметной документации Подрядной организации необходимо будет предоставить график выполнения с указанием сроков и этапов работ.

8. ПОРЯДОК ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРОВ НА ПСД, СМР И ПСД+СМР

Региональный оператор в целях оказания услуг и (или) выполнения работ по капитальному ремонту привлекает подрядные организации путем проведения электронного аукциона.

Постановлением Российской Федерации от 01.07.2016 г. №615 Постановлением Правительства РФ от 01.07.2016 № 615 (ред. от 10.02.2025) «О порядке привлечения подрядных организаций для оказания услуг и (или) выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, порядке осуществления закупок товаров, работ, услуг в целях выполнения функций специализированной некоммерческой организации, осуществляющей деятельность, направленную на обеспечение проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, о порядке осуществления специализированной некоммерческой организацией, осуществляющей деятельность, направленную на обеспечение проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, закупки товаров (материалов и оборудования, в том числе высокотехнологичного оборудования), необходимых для оказания услуг и (или) выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, и реализации закупленных и не использованных на проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме товаров (материалов и оборудования, в том числе

высокотехнологичного оборудования)» (далее – Постановление №615), определена единая процедура отбора подрядных организаций для проведения капитального ремонта многоквартирных домов в форме электронных аукционов, так же предусмотрена процедура предварительного отбора подрядчиков, его периодичность, срок действия его результатов.

В предварительном отборе могут участвовать лица, аккредитованные на электронной площадке в соответствии с требованиями Федерального [закона](#) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Предварительный отбор для включения в реестр подрядчиков, имеющих право принимать участие в аукционах, организуемых Фондом, осуществляется Министерством жилищно-коммунального хозяйства Приморского края.

Предварительный отбор подрядных организаций проводится для выполнения работ по последующим предметам электронного аукциона (п.8 Постановления № 615):

а) выполнение работ по капитальному ремонту общего имущества многоквартирных домов;

б) выполнение работ по капитальному ремонту общего имущества многоквартирных домов, являющихся объектами культурного наследия, выявленными объектами культурного наследия;

в) выполнение работ по ремонту или замене лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, ремонт лифтовых шахт (далее - лифты);

г) выполнение работ по оценке технического состояния и проектированию капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов, в том числе по замене лифтов;

д) выполнение работ по оценке технического состояния и проектированию капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов, являющихся объектами культурного наследия, выявленными объектами культурного наследия;

е) выполнение работ по оценке соответствия лифтов требованиям технического регламента Таможенного союза 011/2011 "Безопасность лифтов" (ТР ТС 011/2011), утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. N 824 "О принятии технического регламента Таможенного союза "Безопасность лифтов";

ж) оказание услуг по осуществлению строительного контроля.

Порядок заключения договора на разработку проектно-сметной документации и (или) проведение капитального ремонта регламентируется Постановлением Правительства РФ от 01.07.2016 № 615, а также применимыми к заключаемым договорам нормами строительного подряда, подряда на выполнение проектных и изыскательских работ и Градостроительного кодекса РФ.

Договор на проведение капитального ремонта многоквартирного дома, договор на разработку проектно-сметной документации на проведение капитального ремонта многоквартирного дома, а также смешанный договор на разработку проектно-сметной документации и проведение капитального ремонта многоквартирного дома заключается между заказчиком и подрядчиком, где подрядчик обязуется выполнить определенные работы по разработке проектно-сметной документации и (или) проведению капитального ремонта, согласно техническому заданию и смете.

Заключение договора производится по итогам электронного аукциона.

Электронный аукцион - конкурентный способ определения подрядной организации в электронной форме, проводимый по предмету аукциона на электронной площадке среди подрядных организаций, включенных в реестр квалифицированных подрядных организаций, победителем аукциона признается участник закупки, предложивший наименьшую цену договора

Специалист Фонда обеспечивает размещение на сайте оператора электронной площадки извещения о проведении электронного аукциона и аукционной документации, протоколов, составляемых в ходе закупочной процедуры, в порядке, установленном Постановлением № 615.

Размещение закупок осуществляется с 01.01.2022 на электронной торговой площадке <https://www.rts-tender.ru/>.

1. По мере размещения на электронной площадке извещения о проведении электронного аукциона и получения подрядными организациями, включенными в реестр, приглашения принять участие в электронном аукционе, которое направляется через оператора электронной площадки в форме электронного документа, подрядная организация формирует заявку на участие в электронном аукционе в соответствии с установленными требованиями.

2. Заявка направляется участником электронного аукциона оператору электронной площадки в форме электронного документа в любое время после даты размещения извещения о проведении электронного аукциона до даты и времени окончания срока подачи заявок, предусмотренных аукционной документацией (п.148 Постановления №615).

3. Участник вправе отозвать заявку, направив оператору электронной площадки уведомление об отзыве заявки не позднее дня окончания срока подачи заявок на участие в электронного аукциона (п.150 Постановления №615).

4. Участник вправе направить запрос о разъяснении положений документации об электронном аукционе (направляется оператору электронной площадки) (п.140 Постановления №615).

5. По результатам проведения электронного аукциона победителю в течение 3 рабочих дней со дня подписания протокола проведения электронного аукциона передается проект договора о проведении капитального ремонта, который составляется путем включения цены договора о проведении капитального ремонта, предложенной победителем

электронного аукциона при проведении электронного аукциона, в проект договора о проведении капитального ремонта, прилагаемый к документации об электронном аукционе. (п.185 Постановления №615).

6. Договор заключается не ранее чем через 10 дней и не позднее чем через 20 дней со дня размещения на официальном сайте протокола проведения электронного аукциона, протокола рассмотрения единственной заявки (п.197 Постановления №615) в электронной форме.

Договор составляется путем включения цены договора о проведении капитального ремонта, предложенной победителем электронного аукциона при проведении электронного аукциона, в проект договора о проведении капитального ремонта, прилагаемый к документации об электронном аукционе.

Договор о проведении капитального ремонта заключается только после предоставления участником электронного аукциона, с которым заключается договор о проведении капитального ремонта, обеспечения исполнения обязательств по договору о проведении капитального ремонта в размере, указанном в извещении о проведении электронного аукциона.

Договор должен содержать такие обязательные условия, как предмет, порядок оплаты работ, сроки выполнения, требования к качеству работ, порядок выполнения, сдачи и приемки работ, гарантии качества по сданным работам, страхование рисков при строительстве и проектировании, ответственность сторон, порядок расторжения договора, разрешение споров, особые условия и прочие условия.

Договор на разработку проектно-сметной документации и смешанный договор на разработку проектно-сметной документации и проведение капитального ремонта многоквартирного дома в обязан содержать условие на передачу исключительных прав от подрядчика заказчика после приемки выполненных работ.

В случае когда в многоквартирном доме, являющемся объектом культурного наследия, необходимо проведение капитального ремонта, осуществление капитального ремонта выполняется в соответствии с ч. 6 ст. 166 ЖК РФ и с соблюдением особых правил, установленных Федеральным законом от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

9. Границы выполнения работ и (или) оказания услуг, состав общего имущества МКД

9.1. Состав общего имущества, ч.1 ст.36 ЖКРФ перечень объектов в составе общего имущества определен уточнен в Правила содержания общего имущества в многоквартирном доме, утверждённых постановлением Правительства РФ от 13 августа 2006 года №491 (далее-Правила содержания общего имущества).

9.2. В состав общего имущества включается внутридомовая система электроснабжения, состоящая из вводных шкафов, водно-распределительных устройств, аппаратуры защиты, контроля и управления, коллективных (общедомовых) приборов учета электрической энергии, этажных щитков и шкафов, осветительных установок помещений общего пользования, электрических установок систем дымоудаления, систем автоматической пожарной сигнализации внутреннего противопожарного водопровода, грузовых, пассажирских и пожарных лифтов, автоматически запирающихся устройств дверей подъездов МКД, сетей (кабел) от внешней границы инженерной системы до индивидуальных, общих (квартирных) приборов учета электрической энергии, а также другого электрического оборудования, расположенного на этих сетях .

9.3. В состав общего имущества включается внутридомовая система отопления, состоящая из стояков, обогревающих элементов (не имеющих отключающих устройств), регулирующей и запорной арматуры, коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии, а также другого оборудования, расположенного на этих сетях .

9.4. В состав общего имущества включаются внутридомовые инженерные системы холодного и горячего водоснабжения, состоящие из стояков, ответвлений от стояков до первого отключающего устройства, расположенного на ответвлениях от стояков, указанных отключающих устройств, коллективных (общедомовых) приборов учета холодной и горячей воды, первых запорно-регулирующих кранов на отводах внутриквартирной разводки от стояков, а также механического, электрического, санитарно-технического и иного оборудования, расположенного на этих сетях .

9.5. Внешней границей сетей теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения входящих в состав общего имущества, если иное не установлено законодательством РФ, является внешняя граница стены МКД, а границей эксплуатационной ответственности при наличии коллективного (общедомового) прибора учета соответствующего коммунального ресурса если иное не установлено соглашением собственников помещений с исполнителем коммунальных услуг или ресурсоснабжающей организацией, является место соединения коллективного (общедомового) прибора учета с соответствующей инженерной сетью, входящей в МКД /

9.6. В состав общего имущества включается внутридомовая инженерная система водоотведения, состоящая из канализационных выпусков (примечание 5), фасонных частей (в том числе отводов, переходов, патрубков, ревизий, крестовин, тройников), стояков, заглушек, вытяжных труб, водосточных воронок, прочисток, ответвлений от стояков до первых стыковых соединений, а также другого оборудования, расположенного в этой системе .

9.7. В состав общего имущества включается внутридомовая инженерная система газоснабжения, состоящая из газопроводов, проложенных от источника газа (при использовании сжиженного углеродного газа) или места присоединения указанных газопроводов к сети газораспределения до запорного крана (отключающего устройства)расположенного на ответвлениях (отпусках) к внутриквартирному газовому оборудованию, резервуарных и (или) групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов, предназначенных для подачи газа в одни МКД, газоиспользующего оборудования (за исключением газоиспользующего оборудования, входящего в состав внутриквартирного газового оборудования),технических устройств на газопроводах, в том числе регулирующей и предохранительной арматуры, системы контроля загазованности помещений, коллективных (общедомовых) приборов учета газа, а так же приборов учета газа, фиксирующих объем газа, используемого при производстве коммунальной услуги по отоплению и (или) горячему водоснабжению /

9.8. Внешней границей газоснабжения, входящих в состав общего имущества, является место соединения запорного устройства с внешней газораспределительной сетью .

9.9. Крыша является самостоятельным элементом общего имущества. Если в состав общего имущества МКД входит пристроенное нежилое помещение, этажность которой отличается от остальной части дома, (например, котельная, насосная, тепловой узел, бойлерная, козырьки над верхними лоджиями и балконами и т.д., то крыша над таким пристроенным нежилым помещением также является элементом общего имущества собственников помещений в данном МКД.

9.10. При определении состава общего имущества используются сведения о правах на объекты недвижимости, являющиеся общим имуществом, содержащиеся в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним (далее-Реестр), а также сведения, содержащиеся в государственном земельном кадастре. В случае расхождения (противоречия) сведений о составе общего имущества, содержащиеся в Реестре, документации государственного технического учета, бухгалтерского учета управляющих или иных организаций, технической документации на МКД, приоритет имеют сведения, содержащиеся в Реестре.

9.11. Сведения о составе и состоянии общего имущества отражаются в технической документации на МКД, которая включает в себя:

- документы технического учета жилищного фонда, содержащиеся сведения о состоянии общего имущества;
- документы (акты) о приемке результатов работ.
- акты осмотра, проверки состояния (испытания) инженерных коммуникаций, приборов учета, механического, электрического, санитарно-технического и иного оборудования, обслуживающего более одного помещения в МКД, конструктивных частей МКД (крыши, ограждающих

несущих и ненесущих конструкций МКД, объектов, расположенных на земельном участке, и других частей общего имущества) на соответствие их эксплуатационных качеств установленным требованиям;

- Акты балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности в отношении инженерных систем МКД;

- инструкцию по эксплуатации по установленной форме, включая рекомендации застройщика(подрядчика) по содержанию и ремонту общего имущества, рекомендуемые сроки службы отдельных частей общего имущества, может включать в себя рекомендации проектировщиков, поставщиков строительных материалов и оборудования, подрядчиков (при наличии).

10. Порядок открытия объекта

10.1. Передача объекта в производство работ по капитальному ремонту осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 56193-2024 и с учетом требований настоящей технической политики и договора на проведение работ по капитальному ремонту общего имущества МКД.

Передача объекта происходит посредством его открытия и осуществляется комиссионно.

За два месяца до начала года проведения планируемого капитального ремонта Фонд направляет в администрации МО Приморского края требования о проверке готовности МКД к проведению капитального ремонта и обязанности управляющих компаний (ТСЖ), обслуживающих МКД, включенных в перечень работ по капитальному ремонту на следующий год о необходимости провести подготовительные работы для передачи МКД подрядным организациям в целях проведения капитального ремонта.

Сведения о проведенных мероприятиях и степени готовности МКД к передаче подрядчикам администрации МО Приморского края направляют в Фонд с предоставлением актов и фотоотчета для оценки степени готовности.

Если при выполнении работ по техническому освидетельствованию, оценке технического состояния многоквартирных домов, разработке проектной документации на проведение капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов установлены обстоятельства препятствующие началу проведения капитального ремонта или передаче подрядчику к выполнению работ, Фонд в течении пяти рабочих дней с момента получения информации об этих обстоятельствах направляет в администрации МО Приморского края и управляющие компаниями (ТСЖ) требования об устранении препятствий в проведении капитального ремонта.

Администрации МО Приморского края и управляющие компаниями (ТСЖ) после получения требования обязаны в месячный срок принять меры по устранению выявленных нарушений и проинформировать Фонд о проведенных мероприятиях с предоставлением актов и фотоотчета для оценки степени готовности.

В случае установления фактов неготовности МКД к проведению капитального ремонта или непредоставления на начало года планируемого капитального ремонта запрашиваемых сведений Фонд направляет в ГЖИ Приморского края заявление о проверке соблюдения лицензионных требований управляющими компаниями (ТСЖ) не исполнившими требование о готовности МКД к проведению капитального ремонта, а так же принимает к ним иные меры воздействия предусмотренные законодательством РФ, в том числе путем инициации процедуры определения невозможности оказания услуг и (или) выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме (в том числе завершения ранее начатых оказания услуг и (или) выполнения работ), включенных в региональную программу капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме.

До приемки многоквартирного дома в производство работ по капитальному ремонту имущества исполнитель (подрядчик) информирует собственников помещений в многоквартирном доме, управляющие компании (ТСЖ), обслуживающих МКД о сроках выполнения работ и ответственных должностных лицах по почте и (или) путем размещения информации в общедоступных для собственников местах, а также предоставляет Заказчику договор комплексного страхования строительно-монтажных рисков (страховой полис) с указанием данных о страховщике, страхователе, застрахованных лицах, выгодоприобретателях, застрахованных рисках и размере страховой суммы.

Многоквартирный дом передается подрядчику к выполнению работ в соответствии с утвержденным техническим заказчиком графиком производства работ с оформлением акта открытия объекта и протокола к акту открытия объекта, подписанного членами комиссии (уполномоченными представителями).

В состав комиссии включатся: специалист Фонда капитального ремонта Приморского края, представитель подрядной организации, представитель управляющей компании, осуществляющей управление данным МКД, а также при необходимости представитель органа местного самоуправления и представитель собственников МКД.

10.2. Лицо, осуществляющее управление многоквартирным домом, к указанным подрядчиком дате и времени обеспечивает:

- доступ ко всем конструктивным элементам, внутридомовым инженерным системам многоквартирного дома;
- доступ во все помещения, относящиеся к общему имуществу многоквартирного дома;
- уборку помещений, относящихся к общему имуществу многоквартирного дома, от бытового (строительного) мусора;
- откачку воды и стоков из подвалов;
- дезинфекцию и дератизацию подвалов;

- демонтаж самовольных конструкций и сооружений, а также аварийных конструкций и сооружений, препятствующих проведению капитального ремонта;

- беспрепятственный проезд (проход) к многоквартирному дому.

В целях исключения возникновения спорных ситуаций, связанных с причинением ущерба имуществу собственников помещений, при передаче многоквартирного дома для капитального ремонта крыш комиссией проводится осмотр помещений квартир верхних (последних) этажей на предмет наличия протечек, а также проверка системы внутреннего водостока на предмет засорения.

В целях исключения возникновения спорных ситуаций, связанных с работоспособностью системы вентиляции и дымоходов многоквартирного дома, при передаче многоквартирного дома для капитального ремонта крыш и (или) чердачных помещений, комиссией при участии уполномоченного представителя организации, эксплуатирующей систему вентиляции и дымоходы, проводится осмотр помещений квартир на предмет наличия тяги. В случае выявления неработоспособности системы вентиляции и дымоходов, следов протечек на потолках квартир последних этажей и мест общего пользования комиссией проводятся соответствующие записи в акте открытия объекта с указанием номера квартиры, наименования, расположения и объемов дефектов, а также фото- (видео - при необходимости) фиксация дефектов.

10.3. По итогам передачи объекта в производство работ оформляется акт открытия объекта и протокол к акту открытия объекта, в которых отражаются все проблемные моменты, например, неудовлетворительное состояние вводов и выпусков инженерных систем, наличие мусора в чердачном и подвальном помещавших, состояние дымоходов и вентиляционных каналов, жалобы на температурный режим в отопительный период до капитального ремонта и пр.

При наличии замечаний управляющая компания должна провести устранение выявленных нарушений в течении пяти рабочих дней.

Если в процессе передачи объекта в производство работ установлено, что бытовой и строительный мусор в помещениях общего имущества многоквартирного дома, подлежащих капитальному ремонту, не убран, не произведены работы по откачке воды и стоков из подвалов, дезинфекции подвалов и чердаков, демонтажу изделий и конструкций, установленных собственниками и (или) арендаторами помещений в местах общего пользования, на фасадах и крышах многоквартирных домов, осуществляется блокирование проезда (прохода) к многоквартирному дому, об этих обстоятельствах проводится особая отметка в акте открытия объекта (протоколе) и фото- (видео - при необходимости) фиксация.

При выявлении данных нарушений технический заказчик направляет соответствующее обращение с приложением акта открытия объекта, протокола к акту открытия объекта и материалов фото- (видео - при

необходимости) фиксации в орган государственного жилищного надзора для рассмотрения вопроса о привлечении управляющей компании к административной ответственности за несоблюдение лицензионных требований.

10.4. Передача объекта для производства работ и подписание акта открытия объекта не исключают обязанность лица, осуществляющего управление многоквартирным домом, обеспечивать своевременную и надлежащую эксплуатацию многоквартирного дома в соответствии с требованиями нормативных и правовых актов, действующих на территории Российской Федерации в период проведения капитального ремонта и в течении гарантийного срока.

10.5. Не позднее 2 рабочих дней с момента подписания акта открытия объекта и до начала выполнения строительно-монтажных работ по капитальному ремонту Подрядчик обязан разместить на видном месте многоквартирного дома за свой счет по согласованию с управляющей компанией: паспорт объекта (информационный щит размером 1x1,5 м) со следующей информацией (наименование Заказчика и Подрядчика, с указанием руководителей Заказчика и Подрядчика, исполнителя Подрядчика ответственного за проведение работ, специалиста Заказчика ведущего технический надзор за объектом, наименование и контактные данные саморегулируемой организации лица, осуществляющего строительство, номера контактных телефонов вышеуказанных лиц, а так же виды работ по капитальному ремонту, даты начала и завершения работ,), кроме того разместить ламинированные копии паспорта объекта (размером 297 мм x 420 мм) на всех входных группах или в подъездах (информационных стендах МКД). Подрядчик обязан обеспечить фактическое нахождение паспорта объекта (информационного щита) на МКД на протяжении всего срока выполнения работ по настоящему Договору. В случае порчи или утраты паспорта объекта (информационного щита) Подрядчик обязан восстановить или заменить паспорт объекта (информационный щит) в двухдневный срок с момента обнаружения факта отсутствия (порчи) паспорта объекта.

10.6. Передача объекта подрядчиком после производства работ осуществляется управляющей компанией (ТСЖ), обслуживающих МКД при подписании акта приемки оказанных услуг и (или) выполненных работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах. На момент передачи объекта после производства работ подрядчик обязан освободить объект полностью от строительного мусора и металлолома, вывести с объекта и прилегающей территории к строительной площадке принадлежащие подрядчику строительные материалы, инвентарные сооружения, технику, оборудование и инструменты, передать ключи от объекта управляющей компании (ТСЖ).

Передача объекта подрядчиком после производства работ управляющей компании (ТСЖ), обслуживающих МКД оформляется актом закрытия объекта по капитальному ремонту.

11. Порядок проведения работ по капитальному ремонту общего имущества МКД

11.1. Капитальный ремонт общего имущества МКД, являющихся объектами культурного наследия.

Выполнение работ и (или) оказания услуг по капитальному ремонту общего имущества МКД, являющихся объектами культурного наследия, выявленными объектами культурного наследия (далее-ОКН) осуществляется с учетом требований Федерального закона от 25.06.2002г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», в том числе относительно к качеству работ и безопасности их проведения.

К работам по сохранению объектов культурного наследия допускаются юридические лица и индивидуальные предприниматели, обладающие лицензией на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Проектная организация, разрабатывающая проектную документацию для капитального ремонта многоквартирного дома, являющегося объектом культурного наследия, осуществляет научное руководство работами и авторский надзор за их выполнением.

Порядок выдачи задания и разрешения на проведение ремонтных работ для многоквартирного дома, являющегося объектом культурного наследия, а также правила подготовки и согласования проектной документации для сохранения такого объекта устанавливаются федеральным органом по охране объектов культурного наследия.

11.2. Организационные мероприятия и взаимодействие участников капитального ремонта.

Организация и выполнение строительных работ при капитальном ремонте общего имущества многоквартирных домов осуществляется следующими участниками:

- региональный оператор-технический заказчик;
- органы местного самоуправления;
- подрядная организация;
- управляющая организация;
- собственники;
- лицо уполномоченное собственниками.

Функции технического заказчика выполняет:

- региональный оператор (в случае формирования фонда капитального ремонта на счете регионального оператора);

- собственник (уполномоченное общим собранием лицо) или специализированная организация (в случае формирования фонда капитального ремонта на специальном счете).

Технический заказчик выступает координатором всех участников капитального ремонта общего имущества многоквартирного дома и организатором полного комплекса связанных с ремонтом работ.

Технический заказчик выполняет следующие функции:

- заключение договоров на проведение инженерных изысканий, разработку проектной документации и выполнение капитального ремонта многоквартирного дома;

- разработка заданий для выполнения указанных работ;

- предоставление исполнителям инженерных изысканий, проектной документации или капитального ремонта необходимых материалов и документов;

- утверждение проектной документации;

- подготовка многоквартирного дома к проведению капитального ремонта;

- передача подрядчику, выполняющему строительные работы, результатов инженерных изысканий и /или проектной документации;

- контроль качества, сроков выполнения работ и услуг подрядными организациями, а также их соответствия проектной документации;

- приемка выполненных работ и оказанных услуг;

- выполнение других функций.

Функции технического заказчика при капитальном ремонте общего имущества многоквартирных домах, где фонды капитального ремонта формируются на счете или счетах регионального оператора, выполняет региональный оператор.

Функции технического заказчика по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах, где фонды капитального ремонта формируются на счете или счетах регионального оператора, могут выполняться органами местного самоуправления и /или муниципальными бюджетными или казенными учреждениями на основании договора с региональным оператором.

Если фонд формируется на специальном счете, собственники помещений в многоквартирном доме (или их уполномоченное лицо) могут сами выполнять функции технического заказчика либо заключить договор со специализированной организацией для выполнения этих функций. Решение о необходимости договора с техническим заказчиком и выбор лица для этой роли принимается на общем собрании собственников помещений.

Технический заказчик отвечает за подготовку задания на выполнение работ и /или оказание услуг по капитальному ремонту общего имущества многоквартирного дома, а также, при необходимости, за разработку проектной документации для проведения ремонта.

Договоры подряда на оказание услуг и/или выполнение работ по капитальному ремонту многоквартирного дома должны включать: сроки выполнения услуг/работ, их стоимость и порядок оплаты, права, обязанности и ответственность сторон, порядок сдачи и приемки услуг/работ, установление гарантийного срока не менее 5 лет с момента подписания акта приемки, обязательство подрядчика устранять выявленные нарушения за свой счет и своими силами в разумные сроки, а также другие необходимые условия.

Технический заказчик несет ответственность перед собственниками помещений многоквартирных домов за качество выполненных работ и/или оказанных услуг в течение минимум 5 лет с момента подписания акта приемки, включая ответственность за несвоевременное или ненадлежащее устранение выявленных дефектов.

Технический заказчик контролирует разработку необходимых разделов проектной документации и обеспечивает их последующее утверждение.

Экспертиза проектной документации, подготовленной для капитального ремонта многоквартирного дома, не проводится, за исключением экспертизы сметной стоимости ремонта.

Если при капитальном ремонте многоквартирных домов затрагиваются конструктивные характеристики или параметры надежности и безопасности объектов, проектная документация подлежит обязательной государственной экспертизе.

Подготовительные мероприятия перед началом капитального ремонта многоквартирных домов включают:

- проверку проектной и рабочей документации (при двухстадийном проектировании) или рабочего проекта (при одностадийном проектировании) для капитального ремонта;
- разработку проекта организации работ по капитальному ремонту (примеры графиков работ приведены в приложении);
- получение разрешения на использование общедомовых ресурсов от ресурсоснабжающих организаций и управляющей компании или заключение соглашений с собственниками квартир для подключения к этим ресурсам;
- разработку, согласование и утверждение графика доступа подрядчика к общему имуществу дома, включая помещения собственников, для проведения ремонтных работ;
- уведомление собственников квартир о начале и сроках проведения капитального ремонта;
- передачу многоквартирного дома подрядчику для выполнения работ составлением акта открытия (передачи) объекта.

Подрядная организация проводит входной контроль проектной и рабочей документации или рабочего проекта для капитального ремонта общего имущества многоквартирного дома.

На основе проектной и рабочей документации или рабочего проекта капитального ремонта общего имущества многоквартирного дома подрядная организация разрабатывает проект производства работ, включая проект организации капитального ремонта.

Подрядная организация согласовывает с региональным оператором и утверждает проект производства работ по капитальному ремонту многоквартирного дома.

Перед началом капитального ремонта многоквартирного дома подрядчик в установленном порядке получает разрешение на использование общедомовых ресурсов от ресурсоснабжающих организаций или заключает соглашение с собственниками квартир о подключении к этим ресурсам.

Технический заказчик совместно с управляющей организацией обеспечивают подрядной организации доступ к общему имуществу многоквартирного дома, включая помещения собственников, для проведения капитального ремонта.

Технический заказчик открывает объект для проведения капитального ремонта после подписания контракта с подрядной организацией, оформляя акт открытия объекта (многоквартирного дома). В акте фиксируются состояние строительных конструкций, элементов и инженерных систем, включая те, которые не подлежат замене или ремонту, но находятся в зоне работ и могут быть повреждены в процессе их выполнения.

Подрядная организация обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий. Используемых при капитальном ремонте многоквартирных домов, в соответствии с требованиями стандартов и технических условий на эти материалы и изделия.

Подрядная организация организует хранение взрывоопасных материалов, используемых при капитальном ремонте, в специально выделенном закрытом месте в административно-складской зоне. Хранение таких материалов внутри многоквартирного дома запрещено.

Если выделение территории или помещений для административно-складской зоны невозможно, подрядная организация организует взаимодействие с поставщиками так, чтобы обеспечить ежедневную потребность в материалах, оборудовании и комплектующих.

Подрядная организация обязана организовать сбор строительного мусора, обустроить места для его сбора и хранения, оснастить их бункерами или контейнерами, а также проводить уборку и вывоз мусора в установленные сроки.

В процессе капитального ремонта многоквартирного дома подрядной организацией и региональным оператором осуществляются организация строительного контроля, проверяя соответствие выполняемых работ требованиям проектной документации или рабочего проекта.

Подрядная организация обеспечивает наличие необходимой техники для выполнения технологических, диагностических и контрольных операций, а также поставляет основные строительные машины, механизмы,

оснастку и ручной инструмент для минимизации ручного труда и сокращения сроков капитального ремонта многоквартирных домов.

11.3. Особенности выполнения работ по капитальному ремонту.

Капитальный ремонт многоквартирных домов делится на следующие этапы:

- подготовительный;
- ремонтно-строительный (демонтаж, монтаж согласно проекту производства работ, восстановление целостности и эстетических характеристик);

- контроль качества и приемка выполненных работ.

Подготовительный этап для каждого вида работ включает:

- проверку готовности к началу строительных работ;
- приемку проектной документации;
- установку строительных лесов, ограждений и предупреждающих знаков в местах проведения работ;
- размещение информационных щитов с указанием адреса дома, данных о техническом заказчике и подрядчике, а также сроков начала и завершения ремонта;
- организацию путей для прохода и проезда;
- обустройство административно-складской зоны;
- распределение участков работ между бригадами;
- формирование бригад из рабочих с соответствующей квалификацией для выполнения конкретных задач;
- обеспечение совещания рабочих зон, подключения электроинструмента и сварочных постов на этажах;
- снабжение рабочих инструментами, оборудованием, конструктивными элементами и расходными материалами в соответствии с проектом;
- обеспечение беспрепятственного доступа к инженерным системам в квартирах, на лестничных площадках и чердаках;
- определение временных мест для складирования демонтируемых элементов и конструкций;
- организацию путей выноса демонтируемых элементов из здания;
- доставку конструкций, материалов и оборудования на этажи и чердак (с использованием монтажных кранов, кранов в «окно», лебедок или специальных устройств);
- приемку и хранение поступающих на стройплощадку материалов, арматуры и оборудования;
- проведение входного контроля поступающих материалов, строительных изделий и оборудования.

Подрядная организация должна выполнять работы по капитальному ремонту в порядке и последовательности, указанных в проекте производства работ. Каждый вид работ следует проводить с учетом организационных и технологических особенностей, описанных в технологических картах, входящих в проект производства работ.

Выполнение конкретных ремонтно-строительных работ должно учитывать их специфику, обеспечивая защиту жизни, здоровья и имущества жильцов.

Монтаж системы внутреннего водопровода (холодного и горячего водоснабжения) рекомендуется проводить одновременно с установкой канализационной системы и системы отопления. При замене или восстановлении стояков с ответвлениями и разводящих магистралей из стальных труб с использованием электро-или газосварочного оборудования, также углошлифовального инструмента, рабочие зоны должны быть ограждены негорючими материалами для предотвращения возгораний

и ущерба имуществу жильцов. Сварочное оборудование (трансформаторы, газовые болонь) размещаются вне квартир, на междуэтажных лестничных площадках, под постоянным контролем ответственного работника, чтобы исключить несанкционированный доступ жильцов и курение вблизи оборудования.

При выполнении ремонтно-строительных работ, связанных с временным отключением холодной или горячей воды, электро-или газоснабжения, подача этих ресурсов должна быть восстановлена к концу рабочей смены. В случае форс-мажорных обстоятельств собственникам обеспечиваются необходимые средства жизнеобеспечения, такие как организация пунктов для забора воды, установка уличных туалетных кабин, временное электроснабжение квартир и нежилых помещений и другие меры.

Работы по ремонту или замене кровли выполняются по участкам с установкой временных укрытий для защиты от неблагоприятных погодных условий.

Для минимизации неудобств для собственников при ремонте или восстановлении кровли необходимо:

- начинать работы только при наличии всех необходимых материалов и инструментов;
- планировать этапы работ так, чтобы открытые участки кровли были покрыты новыми материалами к концу рабочей смены;
- обеспечить бесперебойный водоотвод с кровли к концу смены на случай осадков, а при попадании воды под кровельное покрытие иметь на месте оборудование для ее удаления (например, помпы или вакуумные насосы);
- во время перерывов закреплять или убирать с крыши технологические приспособления, инструменты и материалы;

- не проводить кровельные работы при гололеде, сильном тумане, ограничивающем видимость на участке работ, во время грозы или при ветре скоростью 15 м/с и выше.

Перед началом восстановительных работ на фасадах необходимо выполнить следующие мероприятия:

- установить ограждения для безопасного прохода людей и проезда транспорта;

- убедиться в отсутствии напряжения в трамвайных, троллейбусных проводах и других устройствах, закреплённых на ремонтируемом здании;

- демонтировать рекламные плакаты, вывески и другие элементы внешнего оформления;

- отремонтировать места крепления и ввода на фасаде (радио, электропроводка, телевизионные кабели и т.д.);

- защитить полированные цоколи, бронзовые, чугунные детали, скульптуры и другие уязвимые элементы фасада пленкой, бумагой или пергаментом;

- провести ремонт кровли, гидроизоляции, полов на балконах, карнизных свесов, водосточных труб, покрытий выступающих элементов фасада, подоконных сливов, отмостки вокруг здания и других элементов;

- восстановить пожарные лестницы.

Собственники многоквартирного дома, где планируется выполнить ремонт подвального помещения, должны быть заранее уведомлены о начале ремонтно-строительных работ. Для предотвращения несанкционированного доступа в подвал во время работ у входа размещается объявление, запрещающие вход. В перерывах между сменами и в ночное время подвал должен быть заперт. Если запереть подвал невозможно, устанавливаются предупреждающие знаки.

По окончании рабочей смены рабочие зоны должны быть очищены от мусора, демонтированных деталей, конструкций и материалов. Необходимо восстановить поврежденные конструкции, заделать образовавшиеся отверстия, устранить протечки и другие дефекты.

Общие сведения по разработке проекта производства работ.

Проект производства работ разрабатывают на капитальный ремонт всего объекта, его отдельных частей либо на сложные виды строительно-монтажных работ.

ППР могут разрабатывать подрядная организация, выполняющая строительство; субподрядные организации (на отдельные виды работ, выполняемые этими организациями); либо специализированная проектная (проектно-технологическая) организация по договору со строительными организациями.

Исходной информацией для разработки проектов производства работ служат:

- задание на проектирование;

- проект организации капитального ремонта (ПОКР);
- проектная документация;
- условия производственной комплектации и доставки строительных конструкций, материалов;
- условия эксплуатации строительных машин и транспортных средств;
- возможности привлечения строительных профессий и подрядных организаций;
- возможность организации работ вахтовым методом;
- результаты и материалы технического обследования здания для капремонта;
- требования к производству строительных работ на территории эксплуатируемого жилого дома.

Проект производства работ утверждается лицом, производящим работы по капитальному ремонту.

В полном объеме в состав ППР включается:

- а) календарный план производства работ на объекте;
- б) строительный генеральный план (стройгенплан);
- в) график поступления на объект строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования;
- г) график потребности в рабочей силе;
- д) график потребности в строительных машинах;
- е) схемы с обозначением мест размещения геодезических знаков;
- ж) технологические карты (ТК) на сложные работы;
- з) пояснительная записка с решениями по выполнению геодезических работ, устройству временного освещения и инженерных сетей на площадке, организации рабочих мест; с обоснованием технических режимов производства (с учетом климатических условий); определением потребности в энергоресурсах; определением потребности и привязкой бытовых городков; проведением мероприятий по хранению материалов, изделий, конструкций и оборудования; итоговыми технико-экономическими показателями.

Календарный план в составе ППР необходим для установления организационной последовательности с роков производства монтажных, общестроительных и специальных работ. Сроки определяются оптимизацией (взаимоувязкой) этапов выполнения отдельных работ, организованных поточным методом. Учитывается обеспеченность строительства трудовыми ресурсами и машинами, специфика местных (включая климатические) условий и прочие существенные факторы. Календарный план разрабатывается на этапы: подготовительный период; возведение здания/части; выполнение технически сложных и объёмных работ (в форме линейного/сетевого графика, циклограммы). На основе календарного планирования определяют: проектный срок работы строительных машин; потребность в трудовых ресурсах и механизации; этапы/комплексы работ для

бригад с определением их профессионального, квалификационного и количественного состава.

Проект строительного генерального плана должен включать: сведения о границах стройплощадки и типа ограждений; действующих и временных подземных и наземных и воздушных сетях/коммуникациях; постоянных/временных дорогах; размещении зданий/сооружений, подлежащих капремонту, и временных зданий/сооружений; расположении санитарно-бытовых помещений, питьевых установок, мест отдыха, зон повышенной опасности; схемы движения транспорта и механизмов; обозначения мест установки строительных/грузоподъемных машин с указанием путей перемещения, зон действия, опасных зон; размещение путей и средств подъема работающих на рабочие ярусы (этажи); обозначение проходов в здания/сооружения; мест расположения источников и магистралей электроснабжения; средств освещения площадки; контуров заземления; устройств для перемещения/временного складирования строительного мусора; открытых/закрытых складских площадок для материалов/конструкций; мест для укрупнительной сборки конструкций перед монтажом.

Общие сведения по разработке технологических карт.

Технологическая карта (ТК) представляет собой ключевой организационно-технологический документ в строительном производстве, разрабатываемый для регламентации сложных технологических процессов. ТК может являться составной частью ППР или применяться как самостоятельный документ.

Технологическая карта включает:

- решения по составу и последовательности технологических операций;
- обоснованный выбор комплекта строительных машин, оборудования, инструмента и оснастки;
- определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах (включая численность, профессии и квалификацию рабочих);
- требования к контролю качества и приемке работ;
- требования по безопасности, охране труда и природоохранные мероприятия.

Состав, содержание ТК, порядок их разработки и оформления регламентированы МДС 12-29.2006 «Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты».

При разработке ТК используется действующая нормативно-техническая документация: государственные стандарты (ГОСТ, ГОСТ Р), своды правил (СП), строительные нормы и правила (СНиП), методические документы строительства (МДС).

Расчет потребности в ресурсах производится по производственным, ведомственным местным нормам расхода материалов.

Структура Технологической карты: состоит из расчётно-пояснительной записки и графической части.

Разделы расчётно-пояснительной записки:

- область применения ТК;
- технология и организация работ;
- требования к качеству работ и их приемке;
- потребность в материалах и технических ресурсах;
- калькуляция затрат труда и машинного времени;
- проектирование и расчет графика производства работ;
- охрана труда и безопасность при производстве работ;
- технико-экономические показатели.

Графическая часть включает:

- схему организации и технологической последовательности работ;
- технологические схемы выполнения процессов;
- схемы организации рабочих мест;
- указания по производству работ и контролю качества;
- мероприятия по безопасности и охране труда;
- график производства работ;
- технико-экономические показатели (в графическом представлении).

Рекомендации к разработке и содержанию разделов технологической карты.

1. Область применения. Характеристики здания.

1.1. Расчётно-пояснительная записка включает характеристики объекта согласно заданию на проектирование: тип несущих конструкций, этажность, габариты (длина, ширина) и др. На основании этих данных разрабатывается план типового этажа/ конструктивного элемента; при необходимости -разрезы и фрагменты раскладки сборных конструкций (плит перекрытий, стеновых панелей). Схемы содержат основные размеры и отметки.

1.2. Указывается наименование технологического процесса/конструкции или часть здания (сооружения), для которых разработана ТК.

1.3. Описываются место, район и условия производства работ: населенный пункт, регион, климатические условия.

1.4. Устанавливаются сменность и сроки выполнения комплекса работ.

1.5. Приводится перечень работ, охватываемых ТК.

1.6. Перечисляются используемые машины и механизмы.

1.7. Указываются обозначения и марки строительных материалов, применяемых в процессах, регламентируемых ТК.

2. Технология и организация выполнения работ.

Раздел регламентирует три этапа:

- подготовительный (требования к документации, готовности предшествующих работ, обеспеченности оборудованием и материалами);
- основной;
- заключительный.

2.1. Подготовительные работы.

До начала работ требуется обеспечить:

- наличие проектной, технологической и разрешительной документации;
- организацию площадки и рабочих мест (планировка, защита зеленых насаждений, устройство дорог, стоянок, водоснабжения, канализации, энергоснабжения, освещения, противопожарных средств, ограждений, знаков безопасности);
- доставку машин, оборудования и оснастки;
- приготовление материалов, изделий, конструкций для бесперебойной работы.

Подраздел содержит схему организации рабочей зоны с указаниями временных дорог, мест установки машин/механизмов (привязкой к осям), средств подмащивания, опасных зон, зон работы грузоподъемных механизмов и их ограждений.

Дополнительно могут быть включены:

- схемы транспортировки и складирования материалов (требования к перевозке, таре, площадкам с учетом габаритов, покрытия, температурно-влажностного режима);
- условия геодезического обеспечения;
- требования к условиям работ (в помещении, под укрытием, на открытом воздухе);
- требования к температурно-влажностному режиму и параметрам выполнения работ.

2.2. Основные работы.

Описание технологических процессов включает:

- перечень, последовательность и методы выполнения операций;
- инструкции по совмещению процессов в пространстве и времени с учетом безопасности;
- определение организационно-технологических параметров (захватки, состав/число звеньев, формирование потоков);
- технологические схемы операций;
- схемы размещения машин, оборудования, оснастки;
- указания по организации рабочих мест (схемы размещения рабочих/механизмов);
- мероприятия по обеспечению устойчивости конструкций /частей здания;

- мероприятия по обеспечению точности монтажа;
- схемы строповки, установки, выверки, закреплении сборных элементов (с обозначением устройств, их характеристик, порядка операций).

Выбор машин, оборудования, оснастки осуществляется с учетом отечественного/зарубежного опыта, сравнения вариантов механизации, требований к срокам и качеству работ.

2.3. Заключительные работы.

После основных работ могут выполняться дополнительные: демонтаж средств подмащивания/оборудования, уборка территории.

Раздел может включать расчеты технологических параметров и объемов работ.

3. Требования к качеству и приемке работ.

Раздел содержит:

- характеристики контролируемых параметров процессов/операций;
- условия, методы и периодичность контроля;
- ответственных за контроль;
- методику измерений, документирования результатов;
- порядок исключения некачественной продукции.

Контроль осуществляется на стадиях:

- входной (документация, материалы/изделия/конструкции);
- операционный (в процессе работ);
- приемочный (готовые конструкции/оборудования/здания/сооружения) с оформлением актов.

Входной контроль включает проверку легитимности, комплектности документации, наличия ресурсов.

ТК регламентирует: методы контроля, схемы входного/операционного/приемочного контроля, правила измерений/испытаний, требования к обработке/оценке результатов согласно стандартам/ТУ.

4. Потребность в материальных и технических ресурсах.

4.1. Потребность в материалах определяется по объемам работ и действующим нормам расхода.

4.2. Потребность в технике формируется из подобранных машин/механизмов/приспособлений в количестве, соответствующем составу исполнителей.

5. Калькуляция затрат руда и машинного времени.

Исходные данные: перечень/объемы работ, нормы времени рабочих/машин (по ГЭСН, стандартам организаций, хронометражу).

Калькуляция включает основные и вспомогательные процессы (разгрузка, складирование, подача материалов, подготовка рабочих мест, установка подмостей, приготовление растворов).

Затраты труда/машинного времени определяются как произведение объемов работ (в соотв. ед. изм.) и норм времени (часы/смены/дни).

6. Проектирование и расчет графика производства работ последовательность и продолжительность процессов устанавливаются графикам.

Принципы составления: поточный метод, строгая технологическая последовательность, максимальное совмещение работ (без нарушения технологии/ТБ), прогрессивные методы, равномерная загрузка машин/рабочих. График лаконичен, ориентирован на основные процессы (вспомогательные включаются в состав).

7. Охрана труда и требования к безопасности.

Требования соответствуют гос. нормам охраны труда, техническим регламентам биологической, механической, пожарной, промышленной, химической, электрической безопасности (МДС 12-29.2006).

Раздел включает:

- опасные факторы, связанные с технологией и условиями работ;
- решения по охране труда /ТБ, приемы безопасной работы;
- мероприятия по обеспечению устойчивости конструкций/здания;
- схемы участков работ с опасными зонами, ограждениями, знаками, освещением;
- требования к безопасной эксплуатации машин/оборудования/оснастки/грузозахватных устройств и их размещению;
- правила безопасного проведения сварочных/огневых работ;
- инструкции по применению СИЗ/СКЗ;
- указания по предупреждению поражения электротоком;
- указания по ограничению опасных зон при перемещении грузов кранами.

Охрана окружающей среды:

- требования к экобезопасности эксплуатации машин (включая устройства для мойки колес);
- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- ограничение запыленности, шума, выбросов;
- организация сбора, хранения, вывоза/утилизации отходов.

Пожарная безопасность:

- обеспечение параметров въездов/проездов;
- возможность эвакуации с высотных сооружений/лесов;
- места возможного складирования горючих материалов;
- требования к работам с горючими материалами, порядок выдачи нарядов-допусков;
- инструкции по использованию калориферов, горелок, воздухонагревателей;
- требования к проведению пожароопасных /огневых/газосварочных /паяльных работ;

- требования к оснащению рабочих мест средствами пожаротушения (огнетушители, вода, песок, лопаты, ломы);
- указания по эвакуации при пожаре;
- обозначение опасных зон (ограждения, знаки) и мест хранения СИЗ/СКЗ.

8. Техничко-экономические показатели.

Определяются:

- общая продолжительность работ (по графику);
- нормативные затраты труда/машинного времени (суммарно по калькуляции);
- проектные трудоемкость/затраты машинного времени (сумма произведений числа исполнителей на время работ по графику);
- проектная трудоёмкость на единицу объема продукции (V) конструкции;
- проектная выработка на одного рабочего (машину) в день;
- уровень производительности труда.

11.4. Типовые технологические карты на производство работ по конструктивным элементам дома.

Типовая технологическая карта на выполнение работ по ремонту плоской крыши

Область применения

Технологическая карта разработана на основе методов научной организации труда, предназначена для использования при проведении капитального ремонта плоской крыши с покрытием из рулонного наплавляемого материала для жилых зданий и является составной частью проекта производства работ согласно МДС 12-81.2007.

Целью формирования технологического процесса для данной технологической карты является:

- обеспечение безопасного перемещения рабочих на кровле и безопасного выполнения производственных процессов;
- рациональное использование имеющихся механизмов и приспособлений для выполнения кровельных работ;
- достижение высокого уровня производительности труда;
- снижение себестоимости выполняемых работ.

Общая часть

Капитальный ремонт плоской кровли выполняется в соответствии с требованиями федеральных и ведомственных нормативных документов, приведенных в разделе «Основная нормативная документация

по производству работ».

Подъем на кровлю, перемещение и спуск на землю различных инструментов, материалов и приспособлений является необходимым видом работ при осуществлении производственных операций, который создает дополнительную трудоемкость кровельных работ. Эти работы относятся к категории работ с повышенной опасностью производственных факторов, и в определенных условиях выполняются с оформлением наряд-допуска.

Организация и технология выполнения работ

На основании результатов обследования крыши, измерения уклонов ее поверхности, определения состояния конструкций и оборудования, выступающих над кровлей, определяется объем работ для проведения работ по капитальному ремонту.

Работы по капитальному ремонту кровли допускается производить при температуре наружного воздуха не ниже морозостойкости материала и при отсутствии снегопада, гололеда, дождя.

Если материалы при хранении подвергаются длительному воздействию температуры ниже минус 15°С, то перед применением их необходимо выдержать в течение 4-х часов при температуре плюс 15 – 20°С.

Работы по капитальному ремонту кровель должны выполняться специализированными бригадами под техническим руководством и контролем строительного мастера, с соблюдением требований по технике безопасности, действующих правил по охране труда и противопожарной безопасности. К производству кровельных работ допускаются рабочие, прошедшие медицинский осмотр, обученные технике безопасности и методам ведения этих работ.

Устройство плоской кровли из рулонных материалов выполняют в соответствии с требованиями федеральных и ведомственных нормативных документов.

До начала работ по устройству основания и покрытия кровли из рулонного наплавленного материала должны быть выполнены следующие организационно-подготовительные мероприятия и работы:

- оформлен наряд-допуск на работы повышенной опасности;
- исполнители ознакомлены с технологией и организацией работ;
- доставлены на рабочее место материалы и изделия;
- подготовлен инструмент, приспособления, инвентарь;
- оштукатурены участки каменных конструкций на высоту наклеивания кровельного ковра.

Фронт работ в плане делят на захватки, а захватки на делянки. Производство работ на делянке выполняют в течение одного дня. Во избежание возникновения протечек в период ремонтных работ, на всех открытых участках (без кровельного ковра) должно быть выполнено устройство нижнего слоя нового кровельного ковра в течение этой же рабочей смены.

Обеспыливание поверхности выполняют щетками, промышленным

пылесосом или струей сжатого воздуха за 1–2 дня до огрунтовки основания. Площадь обеспыливаемого участка не должна превышать сменной выработки звена на огрунтовке.

Выравнивание поверхности плит, а также заделку стыков, сколов, выбоин и раковин размером более 5 мм выполняют цементно-песчаным раствором марки 50. Поверхность раствора обрабатывают гладилкой. Уход за слоем цементно-песчаного раствора производят в соответствии с нормативными требованиями.

Просушивание влажных участков основания производят тепловым способом с применением нагревательных устройств и машин.

Огрунтовку поверхности железобетонных плит выполняют механизированным способом, а при площади менее 500 м² — вручную. В оборудование при механизированном нанесении грунтовочного состава входят компрессор, нагнетательный бак, удочка или пистолет, комплект шлангов.

Наклеивание полос рулонного материала на стыки между плитами производится мастикой, которая наносится только с одной стороны стыка.

В местах примыкания рулонного ковра к стенам, парапетам, шахтам и стоякам устраивают наклонные клиновидные бортики со сторонами около 100 мм.

После набора прочности цементно-песчаную стяжку огрунтовывают холодной битумной грунтовкой-праймером. Праймер наносят кистями, валиком, а при площади кровли более 200 м² — с помощью краскопульта.

К началу устройства покрытия кровли необходимо произвести контроль качества основания и соблюдение уклонов, проверить законченность других строительно-монтажных работ на покрытии, проверить наличие и комплектность материалов для устройства кровли, произвести подготовку машин и оборудования для выполнения транспортных и кровельных работ, подготовить строительную площадку и рабочие места, проверить наличие и готовность инструмента и приспособлений.

При устройстве кровли из рулонных материалов процессы и операции выполняются в следующей последовательности:

- подготовка материалов, мастик, составов и деталей;
- устройство парапета/карнизных свесов;
- подача материалов, мастик, составов и деталей на покрытие;
- огрунтовка основания;
- наклеивание дополнительных слоев рулонного материала в местах установки водоприемных воронок, разжелобках;
- наклеивание рулонного материала в основные слои;
- оформление мест примыкания водоизоляционного слоя к стенам, шахтам, парапетам, трубам;
- контроль качества выполняемых процессов.

Устройство рулонной кровли на захватке выполняют от пониженных

участков к повышенным. Раскатку и наклеивание полотнищ выполняют в направлении, противоположном стоку воды. Наклеивание полотнищ с разжижением слоя мастики производят при температуре наружного воздуха не ниже +5 градусов С. В качестве разбавителя мастики используют керосин или бензин.

Примыкание водоизоляционного слоя к парапетам оформляют следующим образом.

Концы полотнищ основного кровельного покрытия заводят на наклонный бортик. После этого подготавливают картины рулонного материала необходимой длины и приступают к оклейке мест примыкания. Картину рулонного материала укладывают на место примыкания и складывают пополам. Сначала приклеивают нижнюю горизонтальную часть картины, а затем отвернутую вертикальную часть и прижимают ее к стенке. Так наклеивают картины в первый и последующие слои.

При наличии паза (штрабы) в стене, парапете или шахте работы по устройству примыкания осуществляют в следующей последовательности. Кровельщики наклеивают картины рулонного материала в дополнительные слои на стены. Далее устанавливают металлический фартук и закрепляют гвоздями или дюбелями. Шов между фартуком и верхней гранью штрабы заделывают герметизирующей мастикой.

Устройство рулонного ковра в местах установки водоприемных воронок выполняют в следующем порядке:

- перед наклеиванием слоев основного кровельного покрытия проверяют отметки выполненной стяжки;
- под воротник водоприемной воронки наклеивают два слоя стеклоткани;
- затем монтажники устанавливают нижний патрубок воронки с воротником.

Предварительно наносят мастику под воротник. По периметру воротника шов тщательно заливают мастикой; стык патрубка со стояком тщательно конопатят. После этого приступают к наклеиванию слоев основного кровельного покрытия. Полотнища наклеивают на воротник, затем вырезают отверстие; колпак водоприемной воронки вставляют своим патрубком в нижний патрубок.

Предварительно на стенки нижнего патрубка наносят отверждающую мастику. Колпак соединяют с нижним патрубком винтами. Шов по периметру колпака заливают горячей битумной мастикой.

Устройство каждого элемента кровли следует выполнять после проверки правильности выполнения соответствующего нижележащего элемента с составлением акта освидетельствования скрытых работ. Акты составляются на следующие работы: подготовку основания, огрунтовку поверхностей, укладку каждого слоя рулонного материала, устройство примыканий.

Приемка кровли должна сопровождаться тщательным осмотром

ее поверхности, особенно у воронок, водоотводящих лотков, в разжелобках и в местах примыканий к выступающим конструкциям над крышей.

Выполненная плоская кровля из рулонных материалов должна удовлетворять следующим требованиям: иметь заданные уклоны; не иметь местных обратных уклонов, где может задерживаться вода; кровельный ковер должен быть надежно приклеен к основанию, не расслаиваться, не иметь пузырей, впадин.

Обнаруженные при осмотре кровли производственные дефекты должны быть исправлены до сдачи объекта в эксплуатацию.

Приемка готовой кровли должна быть оформлена актом приемки.

Подачу материалов на крышу выполнять с помощью строительного подъемника. Работы выполнять в одну смену в светлое время суток.

Предусмотренные к использованию материалы, оборудование, конструкции и детали должны соответствовать нормативным документам, действующим на территории Российской Федерации, государственным стандартам и техническим условиям.

Техническая документация (технические условия, технические свидетельства, ГОСТ, СНИП, стандарт организации и пр.) вне зависимости от наличия или отсутствия указаний на внесенные в нее изменения и дополнения должна приниматься к рассмотрению в действующей редакции (с внесенными корректировками, изменениями, дополнениями и др.).

Сертификаты на используемые при выполнении работ материалы и оборудование, должны быть представлены Подрядчиком Заказчику не позднее срока их поставки на строительный участок для использования в работах.

Подрядчик при проведении работ должен руководствоваться типовыми технологическими картами производства работ по капитальному ремонту, разработанными в установленном порядке.

Подрядчик обязан выполнить все работы по обустройству и надлежащему содержанию строительной площадки, монтажу временных строений и сооружений (при необходимости), устройству складских и монтажных площадок, установке освещения, и подключению временных инженерных сетей.

Подрядчик обязан обеспечить уборку территории, прилегающей к строительной площадке, чистоту выезжающего транспорта, содержать в исправном состоянии ограждения, обеспечить своевременный вывоз отходов строительных работ.

Капитальный ремонт крыши включает в себя подготовительный и основной периоды.

Подготовительный период

Подготовительный период включает в себя следующие работы:

– изучение технической документации, оформление всех необходимых журналов, назначение лиц, ответственных за выполнение работ, разработка и согласование проекта производства работ;

– согласование сроков выполнения работ в соответствии с план-графиком производства работ и контрольными точками производственного процесса, показывающими выполнение видов, объемов работ и срок их исполнения в соответствии с ведомостью объема работ.

– письменное уведомление о готовности к производству работ, мобилизации строительной техники, персонала, материалов, изделий, конструкций и оборудования;

– обеспечение электроэнергией, теплом, водой бытовой и питьевой, водоотведением, связью и иными коммунальными ресурсами, необходимыми и достаточными для производства работ на объекте;

– получение всех разрешений и допусков, необходимых для выполнения работ;

– обеспечение наличия материалов на объекте в количестве необходимом для производства работ в одну рабочую смену.

Основной период

Основной период включает в себя следующие работы:

- демонтажные работы;
- устройство парапета/устройство карнизного свеса, выходов на кровлю;

- устройство вентиляционных шахт;

- устройство теплоизоляционного слоя;

- устройство выравнивающей цементно-песчаной стяжки;

- устройство плоской кровли из наплавляемого рулонного материала;

- устройство аэраторов;

- устройство примыканий к вертикальным надкровельным конструкциям;

- устройство водосточной системы (наружный или внутренний организованный водосток);

- устройство средств безопасности

- устройство противопожарных люков

Демонтажные работы

- демонтаж металлических фартуков у примыканий кровли к вертикальным конструкциям и остальной отделки верха парапетов;

- демонтаж существующего парапета, будок выхода на кровлю;

- демонтаж существующих вертикальных конструкций;

- демонтаж существующего кровельного покрытия;

- демонтаж/ремонт существующей цементно-песчаной стяжки.

Устройство парапета, будки выхода на кровлю

Парапет представляет собой вертикальное ограждение по периметру плоской кровли. Выполняет следующие функции на плоской кровле:

- снижает нагрузку на края крыши и препятствует отрыву гидроизоляции при сильных порывах ветра;
- при правильной организации парапет помогает направлять дождевую и талую воду в водосборные воронки или ливневую канализацию;
- в зимний период парапет предотвращает лавинообразный сход снега, что важно для безопасности людей и сохранности элементов фасада;
- наличие парапета снижает риск падения предметов или мусора с крыши, а также защищает работников во время технического обслуживания.

Высота парапета регулируется строительными нормами и правилами СНиП II-26-76, ГОСТ 25772-83.

В состав работ, рассматриваемых данной технологической картой, входят:

Подготовительные работы:

- подготовка рабочего места;
- разметка основания под кирпичную кладку парапета и выходов на кровлю;
- подача кирпича к месту производства работ;
- прием кирпича и распределение по кровле.

Порядок производства работ:

- натяжка (перестановка) причального шнура;
- устройство растворной постели;
- укладка кирпича;
- рубка и теска кирпичей (по мере надобности);
- установка подмостей каменщика (для производства кирпичной кладки выше 1,2 м)

Устройство кирпичной кладки из кирпича выполняется звеном каменщиков в составе: каменщик 4 разряда – 1 человек, каменщик 2 разряда – 1 человек.

Складирование кирпича предусмотрено на спланированной площадке на поддонах.

При устройстве внутренних стен каменщик закрепляет и натягивает причальный шнур.

Ряды кирпича начинают и заканчивают выкладывать с наружной версты. Кладку любых конструкций и их элементов, а также укладку кирпича под опорными частями конструкций независимо от системы перевязки следует начинать и заканчивать тычковым рядом.

Каменщик устанавливает рейку порядовку и натягивает причальный шнур для обеспечения прямолинейности кладки. Порядовку выполняют по отвесу или нивелиру. Засечки для каждого ряда на всех порядовках должны быть в одной горизонтальной плоскости. Порядовки устанавливаются

на углах, в местах пересечения и примыкания стен, а на прямых участках стен – на расстоянии 10 – 15 м одна от другой.

При кладке наружной версты тычкового ряда каменщик берет из пакета (поддона) по два лицевых кирпича и, отступив от края участка (захватки) на 50 – 60 см, раскладывает их на внутренней половине стены тычковыми гранями параллельно стене, по два кирпича с интервалом в 12 – 13 см между стопками.

Затем перелопачивает раствор, берет из ящика с раствором лопатой раствор и, расстиляет его на наружной половине стены в виде грядки шириной 23 – 24 см, толщиной 2 – 2,5 см с отступом от края простенков при кладке в пустошовку, и 1,5 - 2 см при кладке в подрезку.

Каменщик К1 ведет кладку «вприжим». Кельмой он разравнивает раствор на участке длиной 50 – 60 см, затем левой рукой подносит кирпич к месту укладки, а кельмой в правой руке загребает часть раствора в стороне от постели, подготовленной под укладываемые кирпичи, и наносит его на ложковую грань, после чего прижимает кирпич к ранее уложенному, прижимая его к полотну кельмы и одновременно правой рукой вытягивает кельму.

Нажатием укладываемого кирпича каменщик образует из раствора вертикальный поперечный шов. Уложенный кирпич каменщик осаживает до уровня ранее уложенных нажатием левой руки и легким постукиванием ручкой кельмы. Выжатый на поверхность стены раствор каменщик подрезает кельмой и забрасывает в растворную постель.

При кладке внутренней версты ложкового ряда каменщик раскладывает обычный кирпич на наружной версте в том же порядке, как и для кладки наружной версты ложкового ряда. Затем расстиляет раствор на внутренней половине стены для кладки внутренней версты.

Кладку внутренней версты ложкового ряда каменщик ведет «впритык», загребая раствор тычковой гранью кирпича в том же порядке, как и для наружной версты.

При кладке наружной версты ложкового ряда каменщик берет из пакета по два лицевых кирпича и, отступив на 50 – 60 см от края делянки, раскладывает их на внутренней половине стены ложковыми гранями параллельно оси стены, стопками по два кирпича с интервалом в один кирпич между стопками. Затем расстиляет раствор на наружной версте в виде грядки шириной 10 – 11 см, толщиной 2 – 2,5 см.

Каменщик ведет кладку наружной версты «вприжим», ограничивая ее на конце делянки убежной штробой.

При кладке внутренней версты тычкового ряда каменщик раскладывает обычный кирпич на наружной версте, не отступая от края делянки, и расстиляет раствор на внутренней половине стены в том же порядке, что и для наружной версты.

Каменщик ведет кладку «впритык». Разравнивая раствор кельмой и держа кирпич в левой руке в наклонном положении, он ложковой гранью загребает часть раствора из постели на расстоянии 5 – 6 см от ранее

уложенного кирпича. Постепенно выправляя положение кирпича до горизонтального, каменщик продвигает его с раствором к ранее уложенному кирпичу, образуя вертикальный шов, и обсаживает кирпич на растворной постели до уровня ранее уложенных нажатием руки и постукиванием ручкой или полотном кельмы. Выжатый на поверхность стены раствор он подрезает кельмой и забрасывает в растворную постель.

По окончании кладки каждого ряда каменщик К1 угольником проверяет правильность и горизонтальность рядов кладки. Толщину стен, длину простенков и ширину оконных проёмов замеряют метром. Отклонение по вертикали проверяется уровнем или отвесом. В случае отклонений каменщик К1 исправляет кладку правилом и молотком-кирочкой.

Кладку в местах взаимных пересечений или примыканий стен следует производить, как правило, одновременно.

Внутренние стены армируются сеткой ВР-4 50 х 50 х 4 мм через 5 рядов. Толщина швов, в которых располагается арматура, должна превышать диаметр арматуры не менее чем на 4 мм при толщине шва не более 16 мм.

Однорядная перевязка швов представляет собой кирпичную кладку, выложенную поочередно ложковыми и тычковыми рядами.

Основные виды перевязки швов:

- нижний (первый) ряд при однорядной перевязке выкладывается тычками;

- при устройстве перемычек металлические уголки завести в кладку минимум 200 мм. В случаях, когда расстояние менее 200 мм, выполнить крепление на железобетонную конструкцию с помощью опорного столика из уголка 125 х 8, 100 х 8 мм;

- для упрощения процесса кладки допускается $\frac{1}{4}$ кирпича, $\frac{1}{2}$ кирпича, $\frac{3}{4}$ кирпича укладывать к ж/б стене.

Устройство вертикальных надкровельных конструкций (вентиляционные шахты)

Вентиляционная шахта представляет собой техническое сооружение, отвечающее за организацию движения воздушных масс и обмена ими между внутренними частями строения и атмосферой, работает на кровле в приточном, вытяжном или смешанном режиме. Тем самым она обеспечивает естественный или принудительный воздухообмен. Помимо обновления воздушных масс, вентиляция защищает здание от сырости. Избытки влаги, которая вызывает плесень, грибок и коррозию металлических поверхностей, отводится из дома вместе с пылью, микробами, неприятными запахами.

Кирпичная кладка вентиляционных шахт:

В состав работ, рассматриваемых данной технологической картой, входят:

Подготовительные работы:

- подготовка рабочего места;
- осмотр вентшахт;

- подача кирпича к месту производства работ;
- прием кирпича и распределение его по этажу.

Технология выполнения кирпичной кладки:

- установка порядовок;
- установка причалки;
- подача и раскладка кирпичей на стене;
- подача и расстиление раствора на стене;
- укладка кирпича;
- сколка и теска кирпича (при необходимости);
- расшивка швов (при кладке под расшивку);
- контроль качества кладки.

Кладку из кирпича начинают с закрепления угловых порядовок. В процессе кладки порядовки устанавливаются в местах пересечения и примыкания стен. После закрепления и выверки порядовок по ним закладывают маяки в виде убежной штробы, располагая их на углах и на границе возводимого участка. Вертикальность порядовок проверяют отвесом.

К порядовкам зачаливают шнур-причалку. При кладке наружных верст шнур-причалку устанавливают для каждого ряда, натягивая ее на уровне верха укладываемого ряда с отступом от вертикальной плоскости кладки на 3 – 4 мм, а при кладке внутренних верстовых рядов – через каждые 2 – 3 ряда.

Чтобы причалка не провисла, под ней через каждые 4 – 5 м укладывают на растворе маячные кирпичи, на которые ребром кладут по второму кирпичу, зажимая между ними причалку.

Шнур-причалку у маяков можно укреплять с помощью причальной скобы.

Порядовки и причалку устанавливает и переставляет каменщик наиболее высокой квалификации.

Кирпич на объекты поставляют пакетами на поддонах или в контейнерах и его размещают на возводимой стене как можно ближе к месту укладки.

На стене кирпич должен находиться на расстоянии 50 – 60 см от последнего кирпича укладываемой версты, чтобы оставалось место для расстиления раствора. В этом случае раскладываемый кирпич не мешает каменщику разравнивать раствор на постели, и укладка требует минимального количества движений.

При кладке из кирпича 23 % объема кладки занимает раствор. Растворы, приготовленные на растворных заводах или смесительных установках, доставляют на объекты в автосамосвалах или авторастворовозах.

Раствор собой представляет смесь песка и цемента по соотношению 3 – 4 к 1. Смесь необходимо очень хорошо перемешать с водой. Для кладки больше всего будет подходить цемент серии М500.

Для подачи раствора к месту укладки применяют раздаточные бункера или бадьи. Бадью, загруженную раствором, поднимают краном на рабочее место, устанавливают над раствором ящиком и выгружают в него требуемое количество раствора. Затем переносят бадью к следующему раствору ящику и таким образом из одной бадьи заполняют несколько растворов ящиков.

На рабочих местах каменщики используют ящики вместимостью 0,24 – 0,15 м³, что соответствует порции строительного раствора на цементном вяжущем, расходуемого в течение 40 – 60 минут.

Кладка кирпича начинается с угла стенки. Устройство первого канала можно выполнить, когда уложены 1,5 – 2 кирпича. Между каналами обязательно нужно оставлять расстояние шириной в 1 кирпича.

Кладка кирпича вентиляционной шахты осуществляется впритык. Кладку выполняют из полнотелого кирпича с соответствующей перевязкой.

Каждый новый ряд должен быть выполнен со смещением. Швы не должны быть друг над другом, это ослабит конструкцию. Рассечки между каналами устраивают толщиной не менее половины кирпича, кладку перевязывают за счет трех четверток и половинок кирпича.

Для правильной кладки каналов применяют шаблон – доску с вырезами, которые соответствуют размерам каналов на стене.

Чтобы канал имел правильную форму, а также, чтобы предохранить его от засорения, в каналы вставляют инвентарные буйки (пустотелый короб из досок, фанеры). Размер короба должен соответствовать размеру канала, а высотой на 8 – 10 рядов кладки. Переставляются буйки через 6 – 7 рядов кладки. При перестановке буйков, проверяют, хорошо ли заполнены раствором швы.

Каналы следует делать как можно более гладкими, без наплывов и раковин, так как это препятствует хорошему движению воздуха, газов внутри и ухудшает работу. По необходимости внутреннюю поверхность каналов смачивают водой, и заглаживают выступающий раствор швабровкой. Весь раствор с внутренней стороны канала в обязательном порядке должен устраняться. В противном случае через время он может отвалиться от стены и тем самым засорить шахту.

В процессе работы проверяют, чтобы канал шел строго вертикально.

Для перевязки швов требуются неполномерные кирпичи (целый кирпич, 3/4 кирпича, 1/2 кирпича, 1/4 кирпича). Заготавливают их во время работы: сначала каменщик острием молотка-кирочки или ребром комбинированной кельмы делает насечки на двух противоположных плоскостях кирпича, затем резким ударом молотка-кирочки откалывает намеченную часть.

После окончания кладки канала для проверки на засоры в него опускают шаровидный металлический груз диаметром 80 – 100 мм, привязанный к прочному шнуру.

Если движение груза затрудняется на каком-то отрезке канала, расположение засора определяют по длине опущенного до этого момента шнура.

Оштукатуривание поверхности вентиляционных шахт:

В состав работ, рассматриваемых данной технологической картой, входят:

- подготовка поверхностей, провешивание стен, устройство марок и маяков;
- нанесение слоев обрызга, грунта и накрывочного на поверхность вручную;
- разравнивание слоев грунта, накрывочного, отделка лузг и усенков.

Приготовление растворов из сухих смесей на объекте согласно паспортным данным и нанесение вручную.

Кирпичные, бетонные и другие поверхности, подлежащие оштукатуриванию, должны быть тщательно очищены от пыли, грязи, жировых и битумных пятен. Поверхность стен очищают от наплывов раствора, срубая их скребками и штукатурными молотками, после чего ветошью очищают поверхность от пыли. Недостаточно шероховатые поверхности (например, бетонные) обрабатывают насечкой. Затем поверхности стен провешивают. Стены удобнее всего провешивать отвесом. Порядок провешивания следующий. В углу стены на расстоянии 30 - 40 см от потолка вбивают гвоздь 1 на толщину штукатурки. Опускают со шляпки этого гвоздя до пола отвес и вбивают внизу гвоздь 2 так, чтобы его шляпка почти касалась шнура. Затем вбивают промежуточный гвоздь 3. Так провешивают противоположный угол стены, вбивая гвозди 4, 5 и 6. Затем проверяют ровность плоскости стен. Для этого шнур с 1 на 6 гвоздь и со 2 на 4. Шнур не должен касаться стены, в противном случае выпуклость стены срубуют. Если срубить выпуклость нельзя, вытаскивают гвозди 1, 2, 3 или 4, 5, 6 одного из вертикальных рядов и устанавливают их так, чтобы в выпуклых местах осталась нормальная толщина штукатурки. Затем по шнуру между гвоздями 1 и 4 забивают промежуточные гвозди 7 и 8 самого верхнего горизонтального ряда, затем между гвоздями 3 и 5 забивают гвозди 9, 10 гвозди 11, 12.

Провесив все стены, приступают к устройству марок и маяков. На каждый вбитый гвоздь намазывают гипсовое тесто или раствор, ровняют его лицевую сторону на уровне шляпки гвоздя и обрезают с боков. Марки делают для того, чтобы на них установить правило, которое закрепляют гвоздями или зажимами. Под правило наносят раствор. После схватывания раствора правило снимают, нанося по нему удары молотком. На стене остается полоса раствора, называемая маяком.

Раствор наносят на поверхность намазыванием. Для оштукатуривания используются лопатки. Для этого на сокол кладут порцию раствора, приставляют сокол к поверхности стены, забирают тыльной стороной лопатки порцию раствора и намазывают ее. При намазывании с сокола на

него кладут порцию раствора приставляют к стене, прижимают сокол рукой или лопаткой и ведут сокол по стене вверх. Чтобы полосы намазываемого раствора были одинаковой толщины, на сокол нажимают все время одинаковой силой. Раствор намазывают узкими, широкими, длинными и короткими полутерками. При работе один конец полутерка кладут на ящик, накладывают на полутерок лопаткой грядку раствора, а затем берут обеими руками, подносят к поверхности и намазывают раствор, прижимая одну продольную сторону полутерка к стене и приподнимая вторую.

Нанесенный разными инструментами раствор, разравнивают. Раствор, набрасываемый штукатурной лопаткой с сокола, разравнивают соколом или полутерком. Полутерок приставляют к поверхности с нанесенным раствором поднимают верхнее ребро и с нажимом ведут по стене снизу вверх. Там, где его недостает, снятый излишний раствор намазывается. Местами приходится наносить раствор дополнительно. Выровненный раствор проверяют правилом и исправляют поверхность. Правило прикладывают к штукатурке во всех направлениях, в тех местах, где оказываются выемки, наносят раствор и ровняют его.

Затирку выполняют терками с деревянным или дюралюминиевым полотном. Затирку выполняют вкруговую и вразгонку. В процессе затирки на ребра терки набирается срезанный раствор. Периодически его надо счищать и использовать для подмазки протирин и раковин. С течением времени накрывка подсыхает и с трудом затирается. Чтобы сделать ее мягче, затираемую поверхность штукатурки следует периодически смачивать водой с помощью кисти-окамелька. Затирку в разгонку лучше всего выполнять вслед за затиркой вкруговую. Затерев небольшую поверхность (0,5 – 1 м²) вкруговую ее тут же следует затереть в разгонку. После затирки в разгонку на поверхности штукатурки не должно быть царапин, раковин, протирин, выемок, бугров и других дефектов. При затирке в разгонку стен высотой до 4 м на них должен быть только один стык, для чего затирку ведут за два взмаха один сверху от потолка до подмостей, другой от подмостей до пола. Чем чище затерта поверхность штукатурки, тем она меньше требует исправлений во время выполнения малярных работ

Лузги, усенки и фаски натирают обычными и фасонными полутерками, правилами или вытягивают шаблонами. Натирку лузгов простыми полутерками выполняют так. Смачивают обрабатываемый участок угла водой, покрывают тонким слоем раствора, приставляют полутерок и двигают его вверх-вниз. Натирку производят сначала с одной, затем с другой стороны угла. Фаски натирают полутерком только по ранее натертому усенку, закругляя его и придавая плоскость или закругление. Лучше применять фасонные полутерки, изготовленные в виде лузга, фаски или усенка. Техника натирки такая же, как и простым полутерком.

При начале производства работ штукатур визуально и при помощи рейки определяет отклонения основания от вертикали, затем он очищает

поверхность. Вдоль стен устанавливает подборники, и наносит обрызг и грунт, общая толщина не должна превышать 15 мм. Раствор подается штукатуром одновременно по мере нанесения обрызга на поверхность штукатурки правилами разравнивают образовавшиеся наплывы.

Далее при разравнивании слоя грунта штукатур перемещает полутерок снизу вверх зигзагообразными движениями вправо и влево прижимая его к стене параллельно полу так, чтобы между нижней частью полутерка и стеной образовался острый угол.

После этого контрольным правилом проверяет во всех направлениях поверхность оштукатуренной стены. При необходимости подмазывают оставшиеся крупные раковины, пропуски. Раствор при этом подается штукатурной лопаткой и разравнивается полутерками. В заключении штукатур движениями правил сверху вниз и снизу вверх производит разделку углов. Линии лузг и усенков после отделки должны быть прямыми и вертикальными. Средняя толщина штукатурного намета не должна превышать при высококачественной штукатурке – 20 мм.

Далее штукатур наносит накрывочный слой на поверхность стен и производит затирку накрывочного слоя ручным способом. Одновременно по мере нанесения накрывочного слоя штукатурки производят подтягивание и разравнивание накрывочного слоя полутерком, перемещая его в разных направлениях. При этом верхняя крошка полутерка приподнята во избежание срезания раствора. Излишки раствора падают в подборники. Далее штукатур выполняют затирку накрывочного слоя, прижимая полутерки к обрабатываемой поверхности стен и перемещая их. Затирают накрывочный слой до исчезновения царапин, раковин, бугров периодически смачивая поверхность водой с помощью кисти-окамелька.

Монтаж зонтов на вентиляционные шахты:

Металлические зонты применяются в составе систем естественной и механической вентиляции с целью:

- защиты вентиляционных каналов от атмосферных осадков (дождя, снега);
- предотвращения попадания в шахты мусора, птиц и других посторонних объектов;
- защиты от образования наледи в зимний период;
- улучшения аэродинамических характеристик вытяжных каналов и создания дополнительной тяги за счет эффекта дефлектора.

Монтаж металлических зонтов осуществляется на вновь возводимых объектах и при капитальном ремонте или реконструкции существующих зданий. Установка возможна на железобетонные, кирпичные и металлические оголовки вентшахт, с предварительным проведением обследования на предмет их технического состояния и несущей способности.

В состав работ, рассматриваемых данной технологической картой, входят:

- подготовительные работы;
- установка, выверка и закрепление;
- монтажные сварные соединения;
- сборка и сварка монтажных соединений стальных конструкций;
- разметка под крепление зонтов;
- сверление отверстий в бетонных изделиях;
- установка вентиляционного зонта;
- проверка и окончательная фиксация;
- контроль горизонтальности;
- проверка прочности монтажа;

Металлические зонты для вентиляционных шахт, поставляемые на монтаж, должны соответствовать соответствующим стандартам, техническим условиям и рабочим чертежам проекта. Деформированные конструкции следует выправить. Правка может быть выполнена без нагрева поврежденного элемента (холодная правка), либо с предварительным нагревом (правка в горячем состоянии) термическим или термомеханическим методом. Холодная правка допускается только для плавно деформированных элементов. Холодную правку конструкций следует производить способами, исключающими образование вмятин, выбоин и других повреждений на поверхности проката.

Проектное закрепление конструкций (отдельных элементов и блоков), установленных в проектное положение, выполняется с помощью монтажных сварных соединений в два этапа — сначала временно, затем по проекту.

Оборудование для автоматизированной и ручной многопостовой сварки следует питать от отдельного источника питания.

При монтаже стальных конструкций необходимо применять сварочные электроды Э42А, Э46 по ГОСТ 9467-75. При входном контроле сварочных материалов следует установить наличие сертификатов или паспортов предприятия-поставщика. При отсутствии сертификатов на сварочные материалы или истечении гарантийного срока их хранения необходимо определять механические свойства стыковых сварных соединений, выполненных с применением этих материалов. Сварные стыковые образцы следует испытывать на статическое растяжение, статический и ударный изгибы при температуре 20°С в соответствии с ГОСТ 6996-66.

Сварочные материалы (электроды, проволоки, флюсы) необходимо хранить на складах в заводской таре отдельно по маркам, диаметрам и партиям. Помещение склада должно быть сухим, с температурой воздуха не ниже 15 °С.

Покрытые электроды, порошковые проволоки и флюсы перед употреблением необходимо прокалить по режимам, указанным в

технических условиях, паспортах, на этикетках или бирках заводо-изготовителей сварочных материалов.

Сварочную проволоку сплошного сечения следует очищать от ржавчины, жировых и других загрязнений.

Сварку конструкций при укрупнении и в проектном положении следует производить после проверки правильности сборки.

Размеры конструктивных элементов кромок и швов сварных соединений, выполненных при монтаже, и предельные отклонения размеров сечения швов сварных соединений должны соответствовать указанным в НТД.

Кромки свариваемых элементов в местах расположения швов и прилегающие к ним поверхности шириной не менее 20 мм при ручной или механизированной дуговой сварке и не менее 50 мм при автоматизированных видах сварки, а также места примыкания начальных и выводных планок необходимо зачищать с удалением ржавчины, жиров, краски, грязи, влаги и т.п. В конструкциях из сталей с пределом текучести более 390 МПа (40 кгс/мм²), кроме того, следует зачищать места приварки и примыкающие поверхности приспособлений.

Сварку надлежит производить при стабильном режиме. Предельные отклонения заданных значений силы сварочного тока и напряжения на дуге при автоматизированной сварке не должны превышать $\pm 5\%$.

Число прокаленных сварочных материалов на рабочем месте сварщика не должно превышать полусменной потребности. Сварочные материалы следует содержать в условиях, исключающих их увлажнение.

При сварке конструкций из сталей с пределом текучести более 390 МПа (40 кгс/мм²) электроды, взятые непосредственно из прокалочной или сушильной печи, необходимо использовать в течение двух часов.

Места приварки монтажных приспособлений к элементам конструкций из стали толщиной более 25 мм с пределом текучести 440 МПа (45 кгс/мм²) и более необходимо предварительно подогреть до 120 – 160 °С.

Придание угловым швам вогнутого профиля и плавного перехода к основному металлу, а также выполнение стыковых швов без усиления (если это предусмотрено чертежами проектной документации) следует обеспечивать подбором режимов сварки, соответствующим пространственным расположениям свариваемых элементов конструкций (при укрупнении), или механизированной зачисткой абразивным инструментом.

Начало и конец шва стыковых, угловых и тавровых соединений, выполняемых автоматизированными видами сварки, надлежит выводить за пределы свариваемых элементов на начальные и выводные планки. После окончания сварки планки должны быть удалены кислородной резкой. Места, где были установлены планки, необходимо зачистить абразивным инструментом. Не допускается возбуждать дугу и выводить кратер на основной металл за пределы шва.

Каждый последующий валик (слой) многослойного шва сварного соединения надлежит выполнять после тщательной очистки предыдущего валика (слоя) от шлака и брызг металла. Участки шва с трещинами следует удалять до наложения последующих слоев.

Поверхности свариваемой конструкции и выполненных швов сварных соединений после окончания сварки необходимо очищать от шлака, брызг и наплывов (натеков) расплавленного металла. Приваренные сборочные и монтажные приспособления надлежит удалять без повреждения основного металла и применения ударных воздействий. Места их приварки необходимо зачистить на одном уровне с основным металлом, недопустимые дефекты исправить.

Качество прихваток, сварных соединений креплений сборочных и монтажных приспособлений, определяемое внешним осмотром, должно быть не ниже качества основных сварных соединений.

Установка зонта «сухую» (без крепления):

- зонт поднимается и устанавливается на оголовок шахты без применения крепежных элементов.

- установка производится с соблюдением техники безопасности: с применением временных страховок, монтажных поясов и при необходимости — монтажных лесов/вышек/автовышки.

Выравнивание зонта:

- производится выравнивание зонта относительно центра шахты. Центровка осуществляется визуально и с помощью измерительного инструмента (рулетки, уровней, лазерного нивелира).

- дополнительно проверяется горизонтальное положение зонта по уровню (строительному или лазерному), чтобы исключить перекосы, которые могут повлиять на герметичность и прочность соединения.

Фиксация разметки:

- после окончательной проверки расположения всех точек и геометрии зонта - разметка фиксируется (кернением или насечкой), чтобы избежать смещения при последующем сверлении.

Снятие зонта:

После завершения разметки зонт демонтируется и опускается на безопасную зону до момента начала основного монтажа с анкерным креплением

Отметка креплений:

Через детали зонта — разметка точек под анкеры.

После того, как определен тип и диаметр будущего отверстия, следует нанести разметку керном.

Для сверления отверстий используется перфоратор с буром для кирпича. Для избежания повреждения бетона по месту выбирается сверло с твердым сплавом, специально предназначенные для работы с бетоном.

После использования керн остается незначительное углубление, которое надежно фиксирует режущую часть сверла на начальном этапе работы.

Сверление необходимо проводить по намеченным точкам, не забывая о перпендикулярности бурения относительно поверхности стены.

Перфоратор, на протяжении всего сверления, необходимо держать ровно, так как в противном случае режущий элемент (победитовое сверло) сломается.

Воздействия на дрель и статическая нагрузка на сверло – взаимосвязанные величины. Надавливание на перфоратор, должно быть плавным и мягким, несмотря на необходимость значительных нагрузок с целью достижения конечного результата. Со значительными статическими нагрузками необходимо производить за счет регулярного охлаждения сверла (возврат сплава вольфрама и кобальта в изначальное состояние), равномерное бурение – результат равномерного и плавного воздействия на сам инструмент.

Рабочее режущее победитовое сверло опускается в воду лишь на 70% от рабочей длины, то есть той, которая осталась после закрепления последнего в патрон. Процесс сверления однообразен и не требует особых навыков, но при этом требует значительного внимания.

После того как отверстие будет просверлено, удалить из него пыль с помощью сжатого воздуха или щетки.

Необходимо произвести монтаж зонта с помощью крана зонт, с использованием строительного уровня для проверки правильности

Далее в просверленные отверстия вставляются анкерные болты и закрепляются при помощи специального ключа. После установки анкеров болты необходимо затянуть с помощью гаечного ключа, обеспечивая равномерное прижатие монтажа.

При этом следует избегать слишком сильного затягивания, чтобы не повредить кирпичную кладку.

После установки зонта важно проверить, что он стоит горизонтально. Для этого можно использовать строительный уровень. Это особенно важно, если зонт должен быть установлен строго по линии с другими вентиляционными устройствами.

Протестировать зонт на прочность, проверив его на наличие люфта или перемещения. В случае необходимости - дополнительно затянуть крепеж.

Устройство теплоизоляционного слоя

Теплоизоляция плит покрытия кровли производится при необходимости в рамках капитального ремонта крыши многоквартирных домов.

Толщина теплоизоляционного слоя определяется согласно данных теплотехнического расчета утепления плиты перекрытия.

До начала работ по устройству теплоизоляционного слоя основание должно быть очищено от строительного мусора, не допускаются уступы,

борозды, неровности. Укладку теплоизоляционных плит и при необходимости устройство стяжки рекомендуется производить в одну и ту же смену. Плиты следует укладывать в направлении «на себя», что уменьшит повреждения плит в процессе их укладки. При устройстве теплоизоляции из двух и более слоев утеплителя швы между плитами располагать «вразбежку», обеспечивая плотное прилегание плит друг к другу.

Теплоизоляционные работы необходимо проводить в сухую погоду, чтобы исключить намокания теплоизоляционного материала.

Выполненные работы по устройству теплоизоляционного слоя необходимо предъявить представителю технического надзора заказчика для осмотра и документального оформления путем подписания актов освидетельствования скрытых работ, в соответствии с приложением 3 РД 11-02-2006, и получения разрешения на выполнение последующих работ по устройству кровельного покрытия.

Устройство выравнивающей цементно-песчаной стяжки

Выравнивающая цементно-песчаная стяжка представляет собой промежуточный слой между плитами перекрытием и покрытием кровли. Необходима для выравнивания основания, придания ему нужного уклона, распределения нагрузок по теплоизоляционным слоям (при наличии) и повышения прочности (при необходимости).

Выравнивающая стяжка должна выполняться из готового кладочного цементно-песчаный раствора марки М150. Затирку по сборным железобетонным плитам следует принимать толщиной 10 – 15 мм, а толщину стяжки в соответствии с проектной документацией.

Расстояние (шаг) укладываемых реек 2 – 2,5 м. Маячные рейки устанавливаются по уровню так, чтобы их верх соответствовал толщине стяжки. Их положение в плане и по высоте закрепляют крепежными марками из раствора. При необходимости, установленные маячные рейки устанавливают в растворную марку или, наоборот, приподнимают, добавляя раствор, контролируя их положение уровнем.

Укладку выравнивающей стяжки из цементно-песчаного раствора производят полосами шириной не более 3 м, ограниченными рейками, которые служат маяками. Цементно-песчаный раствор начинают укладывать от края стен. Раствор разгружают в полосу-захватку, ограниченную маячными рейками, и разравнивают вдоль полосы гребком или граблями на толщину маячных реек. После этого выравнивают раствор правилом, которое опирают на маячные рейки. Стяжку укладывают последовательно (I – V) полосами через одну.

Стяжку предохраняют от увлажнения атмосферными осадками, укрывая временно брезентом или полиэтиленовой пленкой. Незатвердевшие поверхности стяжки обрабатывают электрощеткой.

Маячные рейки удаляют после схватывания раствора, нанося легкие удары молотком по длине рейки и приподнимая ее за один конец. Кромки

уложенных полос промывают водой и грунтуют цементным молоком. После этого укладывают раствор в борозды, оставшиеся от реек, а уложенные участки стяжки используют как маяки. Установленные маяки вырубают, борозды в местах вырубленных маяков заделывают тем же раствором.

В выравнивающей стяжке устраивают температурно-усадочные швы шириной около 5 мм, разделяющие стяжку на карты 6 х 6 м. Швы должны совпадать с швами несущих плит перекрытия. Швы выполняют путем прорезки механической пилой или путем установки реек при укладке цементно-песчаного раствора, которые удаляют после твердения материала стяжки, а швы заполняют мастиками-герметиками, с последующей укладкой на шов полосок рулонного материала шириной 150 – 200 мм, крупнозернистой посыпкой вниз, приклеивая их с каждой стороны шва на ширину около 50 мм.

На крышах из железобетонных плит устанавливают температурно-деформационный шов со стенками из легкого бетона или штучных материалов. Стенка температурно-деформационного шва устанавливается на несущие конструкции. Высота стенки должна быть выше поверхности кровельного ковра на 300 мм. Шов между стенками должен быть не менее 30 мм.

В местах примыкания к стенам, парапетам, деформационным швам и другим конструктивным элементам должны быть выполнены наклонные под углом 45° бортики из цементно-песчаного раствора. Высота их у мест примыканий кровли должна быть не менее 100 мм.

Вертикальные поверхности конструкций, выступающих над кровлей (стенки деформационных швов, парапеты и т.п.), выполненные из кирпича или блоков, должны быть оштукатурены цементно-песчаным раствором на высоту устройства дополнительного водоизоляционного ковра, но не менее 350 мм.

Выполненные работы по устройству выравнивающей стяжки необходимо предъявить представителю технического надзора заказчика для осмотра

и документального оформления путем подписания актов освидетельствования скрытых работ, в соответствии с приложением 3 РД 11-02-2006 и получения разрешения на выполнение последующих работ по устройству нижнего слоя кровельного покрытия.

Устройство кровельного наплавленного материала на плоской кровле

В состав работ, рассматриваемых данной технологической картой, входят:

- подготовительные работы;
- огрунтование поверхности;
- укладка нижнего слоя кровельного покрытия;
- укладка верхнего слоя кровельного покрытия.

Подготовительные работы

Основанием под новую рулонную кровлю является подготовленная поверхность бетонных кровельных плит или поверхность цементно-песчаной стяжки. Поверхности должны быть гладкими, без пыли и масляных пятен.

При выполнении ремонта кровли из рубероида необходимо рулонный ковер удалить полностью, а стяжку отремонтировать или выполнить заново. Старое мастичное покрытие толщиной до 3 мм, как правило, счищать не следует, выравнивая лишь бугры и наплывы на поверхности. Для снятия старого кровельного покрытия целесообразно использовать специальные механизмы для резки кровельного «ковра».

Огрунтование поверхности

Для обеспечения необходимой адгезии наплаваемых рулонных кровельных материалов все поверхности основания из цементно-песчаного раствора должны быть огрунтованы грунтовочным холодным составом (праймером). Грунтовку наносят на выровненную сухую и обеспыленную поверхность при помощи окрасочного распылителя или вручную кистями, щетками или валиком. Грунтовка должна иметь прочное сцепление с основанием.

Кровельные материалы наплавляют только после полного высыхания огрунтованной поверхности. На приложенном к ней после высыхания ватном тампоне не должно оставаться следов битума, цементного вяжущего или пыли.

Не допускается выполнение работ по нанесению грунтовочного состава одновременно с работами по наплавлению кровельного ковра.

Выполненные работы по нанесению грунтовки необходимо предъявить представителю технического надзора заказчика для осмотра и документального оформления путем подписания актов освидетельствования скрытых работ в соответствии с приложением 3 РД 11-02-2006 и получения разрешения на выполнение последующих работ по устройству кровельного покрытия.

Укладка нижнего слоя кровельного покрытия

Перед укладкой нижнего слоя кровельного ковра рекомендуется произвести разметку плоскости крыши для обеспечения ровности наклеивания рулонов, во избежание смещения рулонов в торцевых швах, уменьшения расхода материала.

Укладку рулонного материала следует начинать с пониженных участков, таких как водоприемные воронки и карнизные свесы.

Раскатку рулонов осуществлять в одном направлении: при уклонах более 15% – вдоль уклона, при уклонах менее 15% – вдоль или перпендикулярно уклону.

В процессе производства кровельных работ обеспечить нахлест смежных полотнищ не менее 80 мм (боковой нахлест). Торцевой нахлест рулонов должен составлять 150 мм.

Для увеличения надежности и герметичности торцевого нахлеста осуществить подрезку угла полотнища материала, находящегося в нахлесте снизу.

После укладки нижнего слоя кровельного покрытия на горизонтальной поверхности произвести укладку нижнего слоя на выступающие кровельные конструкции и парапетные стены. Такая укладка препятствует попаданию воды под кровельный ковер в местах примыканий.

Выполненные работы по укладке нижнего слоя кровельного покрытия необходимо предъявить представителю технического надзора заказчика для осмотра и документального оформления путем подписания актов освидетельствования скрытых работ в соответствии с приложением 3 РД 11-02-2006 и получения разрешения на выполнение последующих работ по устройству кровельного покрытия.

Укладка верхнего слоя кровельного покрытия

Укладку верхнего слоя кровельного покрытия начинать с пониженных участков.

Расстояние между боковыми стыками кровельных полотнищ в смежных слоях должно быть не менее 300 мм. Торцевые нахлесты соседних полотнищ материала должны быть смещены относительно друг друга не менее чем на 500 мм.

Перекрестная наклейка полотнищ рулонов верхнего и нижнего слоев основного кровельного ковра не допускается.

Для качественного приклеивания материала к основанию или к ранее уложенному слою необходимо добиваться образования небольшого валика битумно-полимерного вяжущего в месте соприкосновения материала с поверхностью.

Разогревая ручной газовой горелкой ПГ нижний приклеивающий слой рулона с одновременным нагревом основания или поверхности ранее наклеенного слоя. Рулон постепенно раскатывают, плотно прижимают к основанию и дополнительно прикатывают ручным катком, следя за тем, чтобы из шва не вытекало битумно-полимерное вяжущее материала. После укладки, дополнительно свариваются швы.

Перекрестная наклейка полотнищ рулонов первого и второго слоев не допускается.

При наплавлении кровельного материала кровельщик раскатывает рулон «на себя». Рулон необходимо раскатывать на разогретый нижний слой материала. Нагрев производят плавными движениями горелки, так чтобы обеспечивался равномерный нагрев материала и поверхности основания. Ходить по только что уложенному кровельному материалу не рекомендуется, т.к. это приводит к ухудшению внешнего вида кровли: посыпка утапливается в слой битумного вяжущего, и на поверхности материала остаются темные

следы. Наклеенные полотнища не должны иметь складок, морщин, волнистости.

На кровельных материалах с нижней стороны используется специальная пленка с рисунком. Деформация рисунка свидетельствует о правильном разогреве битумно-полимерного вяжущего с нижней стороны рулонного материала.

Для качественного наплавления материала на основание или на ранее уложенный слой необходимо добиваться небольшого валика битумно-полимерного вяжущего в месте соприкосновения материала с поверхностью.

Признаком достаточного прогрева материала является вытекание битумно-полимерного вяжущего из-под боковой кромки материала до 15 мм, что является гарантией герметичности нахлеста.

Устройство примыканий к вертикальным надкровельным конструкциям

Одновременно с укладкой первого слоя основного кровельного ковра оклеивают первым слоем выступающие кровельные конструкции и парапетные стены. Такая укладка препятствует попаданию воды под кровельный ковер в местах примыканий.

У мест примыкания к выступающим над кровлей конструкциям (стенам, парапетам и т.п.) основной кровельный ковер усиливают дополнительными слоями. Полотнища длиной 2 - 2,5 м наклеивают снизу вверх. Высота заведения на вертикальную поверхность дополнительных слоев кровельного ковра на примыканиях должна составлять не менее 350 мм. На вертикальных поверхностях дополнительные слои механически фиксируют к основанию с помощью краевой рейки. Крепление краевой рейки осуществляют с помощью дюбелей или саморезами по бетону с резиновыми шайбами с шагом 200 мм с обязательным запилом.

Основной и дополнительный водоизоляционные ковры в местах примыкания кровельного ковра к парапетам (стенам) выполняют одновременно с начала оба нижних и затем оба верхних слоя.

При высоте парапетной стены менее 600 мм дополнительные слои кровельного ковра заводят на парапетную стену. Верхний дополнительный слой должен заходить на фасадную часть здания на 50 - 100 мм.

При креплении парапетного фартука расстояние между точками крепления определяется жесткостью профиля, но не должно превышать 600 мм. Не рекомендуется жестко скреплять все листы стальных фартуков между собой; листы можно скреплять в секции длиной не более 4 м. Стыки парапетных плит необходимо герметизировать тиоколовым (полисульфидным) или полиуретановым герметиком.

В месте примыкания кровли к карнизному свесу устанавливают отлив из оцинкованной стали с выносом его края за плоскость фасада на 150 мм. Отлив крепится саморезами с шагом 100 мм в шахматном порядке после укладки нижнего слоя кровельного ковра. После установки отлива на него

наплавляется слой усиления из кровельного материала, а затем верхний слой кровельного ковра.

Для устройства примыкания кровельного ковра к анкерам, антенным растяжкам и оборудованию используется металлический закладной элемент, который крепится к основанию под кровлю с помощью саморезов. После установки закладного элемента к нему с помощью гаек крепятся анкера, антенны и различное кровельное оборудование.

Устройство аэраторов

Кровельный аэратор предназначен для вентиляции подкровельного пространства и отвода водяных паров из кровельного «пирога». Это позволяет снизить влажность утеплителя и других слоев, предотвратить образование плесени в теплое время года и появление вздутий в холодное время, которые могут повлечь за собой разрыв гидроизоляционного материала. Тем самым аэратор способствует санации всех слоев кровельного «пирога» и увеличению срока его службы.

Аэратор устанавливается на утепленную, в том числе «дышащую» плоскую кровлю из рулонных материалов при строительстве новых объектов, а также текущем и капитальном ремонте кровель со вздутиями гидроизоляционного ковра, переувлажненным утеплителем, нарушением пароизоляционного слоя.

Большинство кровельных аэраторов состоят из 3-х частей: крышки (колпака), которая защищает аэратор от атмосферных осадков, отводящей трубки (корпуса), стойки (юбки) с фланцем, предназначенной для крепления аэратора к кровле.

Принцип действия основан на разнице температуры и давления в подкровельном пространстве и снаружи. Из подкровельного пространства влажный воздух с более высоким давлением и температурой устремляется наружу, где эти показатели ниже. В трубке аэратора возникает воздушная тяга, которая выводит излишки влаги.

Аэраторы устанавливаются из расчета один на 100 м² кровли для изделий марки А75х375 РР и из расчета один на 100–120 м² кровли для изделий марок А110 и А160х490. Предпочтительно устанавливать аэраторы в местах стыков теплоизоляционных плит. На плоских кровлях простой конфигурации аэраторы монтируются равномерно по всей площади кровли в наиболее высоких точках кровельного «пирога». Оптимальной считается установка большинства аэраторов в местах водораздела на расстоянии между ними не более 12 м, при этом расстояние до паропреграждающей конструкции (парапета, деформационного шва, стены) не должно превышать 6 м.

Установка аэраторов на кровлях без пароизоляции недопустима.

Последовательность монтажа аэратора на кровле с битумно-полимерной гидроизоляцией:

Вариант 1 - между слоями гидроизоляции:

- наплавить нижний слой гидроизоляции на основание;
- в месте установки аэратора прорезать отверстие диаметром, равным монтажному диаметру изделия. Для разметки рекомендуется использовать колпак (крышку) аэратора, поскольку он имеет зубчатое кольцо с диаметром, равным внутреннему диаметру трубки. Отверстие прорезается в кровельном «пироге» до уклонообразующего слоя, выполненного из теплоизоляционного материала;
- если аэратор устанавливается в ходе ремонта кровли, вызванного протечками, то прорезать отверстие для него на глубину до пароизоляционного слоя и после установки аэратора в трубку засыпать керамзит на 2/3 от высоты трубки;
- с помощью газовой горелки разогреть область битумно-полимерного гидроизоляционного слоя, на которую будет установлен аэратор;
- на разогретую поверхность установить аэратор, вдавив фланец;
- прижать фланец к поверхности кровли и следить за равномерностью вытекания расплавленного гидроизоляционного материала из-под фланца аэратора. Чем равномернее вытек, тем герметичнее соединение;
- закрепить аэратор, привинтив фланец к гидроизоляционному слою минимум 4-мя саморезами;
- помощью шпателя обмазать фланец аэратора герметизирующей мастикой или расплавленным битумно-полимерным материалом, взятым из обрезков, оставшихся после укладки нижнего гидроизоляционного слоя;
- наплавить верхний гидроизоляционный слой с крупнозернистой посыпкой;
- для дополнительной герметизации аэратора обмазать место его примыкания к верхнему гидроизоляционному слою герметизирующей мастикой по периметру юбки;

Вариант 2 после обустройства кровельного «пирога» по всей поверхности крыши:

- прорезать отверстие в месте установки аэратора аналогично варианту 1;
- разогреть верхний слой гидроизоляции в месте установки фланца аэратора и сделать посыпку;
- установить и закрепить аэратор аналогично варианту 1;
- подготовить слой усиления аэратора (манжету). Для этого вырезать из гидроизоляционного материала данной кровли условный круг радиусом на 150 мм больше, чем радиус фланца аэратора. Форма манжеты не обязательно должна быть круглой, главное, чтобы она перекрывала фланец по всему периметру не менее, чем на 150 мм. В центре манжеты сделать надрез, чтобы можно было надеть ее на аэратор;
- снять колпак (крышку) аэратора, надеть на него манжету, затем надеть колпак;
- наплавить слой усиления аэратора на финишный гидроизоляционный слой кровельного пирога;

- для дополнительной герметизации аэратора обмазать место его примыкания к верхнему гидроизоляционному слою герметизирующей мастикой по периметру юбки.

Устройство водосточной системы

Внутренний организованный водосток

Внутренний организованный водосток представляет собой систему элементов: труб, воронок, стояков, крепежей, ревизий, проложенных внутри здания. Основная функция системы - отведение воды с крыши и направление ее в ливневую канализацию или дренажные системы.

При подготовке, монтажу и приемке внутренних водостоков необходимо учитывать требования СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы», ВСН 48-96 «Ведомственные строительные нормы по монтажу внутренней канализации и водостоков из ПВХ труб в жилых и общественных зданиях», СП 40-102-20 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования».

В состав работ, рассматриваемых данной технологической картой, входят:

Подготовительные работы:

- демонтаж трубопроводов внутренних водостоков;
- устройство опор под трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах и технических подпольях;
- подготовка отверстий в перекрытиях и покрытиях необходимых для прокладки трубопроводов;
- установка в соответствии с рабочей документацией закладных деталей в строительных конструкциях для крепления трубопроводов водостока.

Основные работы:

- разметка мест установки креплений;
- сверление отверстий;
- установка креплений;
- опускание водостоков в отверстия в междуэтажных перекрытиях с установкой гильз;
- соединение стыков трубопроводов при помощи фланцев с затяжкой болтов;
- крепление трубопроводов разъемными хомутами с постановкой прокладок и затяжкой болтов.

Системы внутренних водостоков изготавливается из поливинилхлорида (далее – ПВХ) труб. Элементы внутренних водостоков из ПВХ на монтаже собираются из отдельных трубных изделий.

Резку труб (при необходимости) производят специальным приспособлением или вручную ножовкой. На отрезанном конце

укладываемой трубы с внешней стороны снимают фаску под углом 15°. Снятие фаски производят специальным приспособлением или вручную рашпилем.

Укладку труб начинают в следующей технологической последовательности:

- установка приспособления для сборки труб;
- очистка от грязи и масел гладкого конца одной трубы и раструб другой;
- отметка маркером метки на гладком конце трубы для определения длины захода в раструб другой трубы;
- вставка профильного резинового кольца в желобок внутри раструба трубы;
- в качестве монтажной смазки разрешается использовать глицерин (ГОСТ 6823) или раствор мыла (ГОСТ 18-368-80). Рекомендуемые составы мыльного раствора: при положительной температуре наружного воздуха на 1 л – 40 г мыла и несколько капель глицерина; при отрицательной температуре: глицерин технический – 450 г, вода – 515 г, мыльный порошок (мыльная стружка) – 35 г;
- смазка гладкого конца одной трубы до метки и внутреннюю часть резинового кольца в раструбе другой трубы;
- укладка концов труб в зажимные хомуты приспособления для сборки труб и закрепление их, затем с помощью рычага тяговой системы приспособления гладкий конец трубы вдвигают в раструб до метки. При отсутствии приспособления для сборки труб соединение труб на раструбах производят с помощью рычага или вручную.

Монтаж водосточных стояков должен начинаться с нижнего уровня вверх, с соблюдением правил потока воды (раструбом навстречу потоку сточной воды). На участках соединения труб с двухраструбными фитингами, правило потока не соблюдается. Водосточные стояки устанавливаются у стен. Устанавливают открыто, в лестничных клетках.

Стояки устанавливаются строго вертикально. Места прохода стояков через перекрытия допускается заделывать цементным раствором на всю толщину перекрытия. При прокладке труб в перекрытии их следует обертывать гидроизолирующим материалом без зазора. Трубопроводы не должны примыкать вплотную к поверхности строительных конструкций. Расстояние в свету между трубами и строительными конструкциями должно быть не менее 20 мм.

При использовании труб длиной 3 м (на один этаж) каждая труба обязательно крепится неподвижно стальным креплением под раструб. Под каждым раструбом обязательно устанавливается стальное неподвижное крепление.

Отводные участки водосточной сети рекомендуется прокладывать прямолинейно. Изменять направление прокладки и присоединять

водоприемные воронки следует с помощью соединительных деталей (фитингов).

Минимальные уклоны отводных трубопроводов следует принимать для подвесных трубопроводов 0.005. Изменить уклон прокладки на участке отводного (горизонтального) трубопровода не допускается.

Фитинги должны быть жестко закреплены для предотвращения продольных и поперечных перемещений, при невозможности установки креплений на соединительной детали (фитинге) соседние детали закрепляют хомутами на расстояниях, обеспечивающих удлинение соединительной детали.

Для прочистки сети внутренних водостоков следует предусматривать установку ревизий «прочисток» для трубопроводов D100÷150 на расстоянии между ними не более 20 м.

Примечание – при длине подвесных горизонтальных трасс до 24 м, прочистку в начале участка допускается не предусматривать. Для горизонтальных участков трубопроводов диаметром 110 мм с раструбными соединениями, расстояние между неподвижными и подвижными креплениями должно составлять не более 20D, где D – диаметр трубопровода.

Высота водяного столба, определяющая максимально возможное давление в отводном трубопроводе, обычно не превышает 3 метра (давление 0,3 бар). Поэтому в отводных трубопроводах вне зависимости от высоты водосточного стояка возможно использование соединительных элементов и труб со сниженным рабочим давлением.

Для горизонтальных участков трубопроводов расстояние между неподвижными креплениями должно быть не более 2 м. Между двумя неподвижными креплениями обязательно наличие раструба, компенсирующего температурные удлинения. Расстояние между подвижными креплениями для горизонтальных трубопроводов должно составлять не более 10D (D – наружный диаметр). Т.е. расстояние между двумя креплениями (подвижными и неподвижными) для горизонтальных трубопроводов не должно превышать 1 м.

Водосточные стояки, а также все отводные трубопроводы следует рассчитывать на гидростатическое давление при засорах и переполнениях и жестко закреплять во избежание продольных и поперечных перемещений.

Выпуски на отмокку зданий внутренних водостоков из ПВХ во всех случаях выполняются из стальных труб; отводные сборные трубопроводы и гидрозатворы из ПВХ со стальными выпусками соединяются на фланцах.

Работы по устройству водостоков из ПВХ трубных изделий должны выполняться рабочим персоналом, обученным методам монтажа и ознакомленным со свойствами ПВХ.

Детали и узлы из ПВХ допускается складировать, транспортировать, хранить и монтировать при любой температуре окружающего воздуха при условии соблюдения и обеспечения мер, исключающих повреждение трубных изделий из непластифицированного ПВХ.

Трубные изделия, трубнозаготовки из ПВХ, предназначенные для монтажа внутренних систем водостоков, должны храниться на горизонтальных площадках приобъектных складов, при сроке хранения более 10 дней защищаться от действия прямых солнечных лучей.

Фановые стояки

Фановые стояки представляют собой верхнюю часть канализационного стояка, которая выводится на крышу здания и обеспечивает его вентиляцию.

Вентиляцию сетей бытовой и производственной канализации, отводящих стоки в наружную канализационную сеть, следует предусматривать через вентилируемые стояки, присоединяемые к высшим точкам трубопроводов через направленный вверх патрубок косого тройника. Вытяжная часть канализационного стояка выводится вертикально через кровлю или сборную вентиляционную шахту здания на высоту:

- 0,2 м от плоской неэксплуатируемой и скатной кровли;
- 0,1 м от обреза сборной вентиляционной шахты;
- не менее 0,5 м от плоской эксплуатируемой кровли при обязательном

выполнении требований

Выводимые выше кровли вытяжные части канализационных стояков следует размещать от открываемых окон и балконов на расстоянии не менее 4 м (по горизонтали).

Для защиты внутреннего пространства стояка вытяжной вентиляции от мусора и атмосферных осадков может быть предусмотрен металлический зонт из оцинкованной стали с обжимными кольцами.

Наружный организованный водосток

Наружный организованный водосток представляет собой систему элементов: желобов, труб, воронок, крепежей, установленных снаружи здания. Основная функция системы - отведение воды с крыши и направление ее в ливневую канализацию или дренажные системы, а также защита цоколя, фундамента и фасада от воздействия осадков.

При подготовке, монтажу и приемке наружных водостоков необходимо учитывать требования СП 17.13330.2017 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76», ВСН 48-96 «Ведомственные строительные нормы по монтажу внутренней канализации и водостоков из ПВХ труб в жилых и общественных зданиях», СП 40-102-20 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования».

В состав работ, рассматриваемых данной технологической картой, входят:

Подготовительные работы:

- демонтаж трубопроводов наружного водостока;
- определение мест для установки воронок

Основные работы:

- монтаж кронштейнов для желобов

- монтаж желобов
- монтаж заглушек и углов
- монтаж воронок и водосточных труб
- установка сливного колена и лотка

При наружном организованном водостоке расстояние между водосточными трубами должно быть не более 24 м. Площадь поперечного сечения водосточной трубы должна составлять не менее 1,5 кв. см на 1 кв. м площади кровли.

Необходимо предусматривать минимальное количество изгибов труб, возможно изменяя их расположение, если это необходимо.

Водосточную систему необходимо окрасить в существующий цвет фасада.

Настенный желоб

Настенный желоб представляет собой элемент водосточной системы - лоток с бортиками высотой 15 – 20 см, который задерживает воду внутри.

Монтируется поверх карниза кровли на краю ската около свеса.

Картина настенного желоба представляет собой оцинкованной стальной лист с одной стороны которого «зафальцовывается» и отгибается на 110 градусов полка в 100 мм, с другой стороны делается отгиб в 145 градусов на величину 15 - 25 мм. С торцов изделия формируется лежачий фальц. При изготовлении желоб формируется таким образом, что горизонтальная поверхность одной картины в месте сочленения вмещалась в другую картину, то есть горизонтальная полка слева и справа имеет разную ширину.

Лоток настенного желоба конструктивно напоминает сам желоб, но полка не параллельна отгибу и создает направление для оттока воды в центр, где врезан носик лотка длиной около 200 мм сужающей формы.

Крюк настенного желоба изготавливается из полосы 40 х 4 мм с последующей покраской. Профиль крюка состоит из двух полок, одна длиной 300 – 500 мм с отверстиями под саморезы, другая длиной в 100 мм загнутая под углом 110 градусов.

Т-образный костыль изготавливается из полосы 50 х 5 мм путем сварки двух полос металла под углом 90 градусов, в форме буквы «Т». Длина основной полосы, которая крепится к карнизному настилу, составляет 300 – 500 мм с отверстиями под саморезы. Вторая полоса приваренная перпендикулярно имеет длину 100 мм.

Устройство средств безопасности

Кровельное ограждение на плоской крыше обеспечивает безопасность при проведении ремонтных или обслуживающих работ на крыше, защищает от падения людей или оборудования при эксплуатации крыши, также может исключить падение с высоты глыб снега и льда или разделить большие пласты на мелкую фракцию.

Высота ограждений на плоской кровле регламентируется строительными нормами и правилами (СНиП) и техническими регламентами.

Кровельное ограждение поступает на строительную площадку в виде готовых элементов стоек кровельного ограждения.

Кровельные ограждения представляют собой решетчатые конструкции прямоугольной формы, закрепленные к поверхности кровли с помощью болтов и металлических пластин. В комплектацию входят: **вертикальные стойки, горизонтальные перекладины и элементы крепления.**

В состав работ, рассматриваемых данной технологической картой, входят:

- подготовительный этап;
- основной этап.

Поступающие на строительную площадку готовые элементы-изделия (стойки), материалы проверяют, чтобы убедиться, что они соответствуют проекту (рабочим чертежам), действующим ГОСТам или техническим условиям. Свидетельством выполнения заводами-поставщиками требований нормативных документов по качеству являются паспорта, выдаваемые предприятием-изготовителем на каждую поставляемую партию материалов.

При приемке материалов на монтаж, их качество необходимо проверить их внешним осмотром. Удостоверится, что изделие не имеет деформаций или других повреждений (сколов), его лицевая поверхность (фактурный слой) соответствует требованиям проекта. Выборочно контролируют соответствие проектным данным геометрических размеров элементов, правильность расположения закладных деталей.

Обнаруженные конструкции с отклонениями, превышающими допуск, или другими серьезными дефектами бракуют, о чем составляют соответствующий акт.

Разбивку мест под стойки ограждения начинают с нахождения и закрепления осей стоек ограждения, выполняя следующие действия:

- отмеряют стальной лентой (дважды) расстояние 350 мм от края кровли до начала ограждения;
- на построенном перпендикуляре при помощи рулетки отмеряют расстояние 300 мм и маркером отмечают центр стойки – это и будет центр первой монтируемой стойки начала ограждения;
- на противоположном конце прямолинейного участка ограждения описанным выше методом находят центр крайней стойки ограждения и отмечают маркером центр стойки;
- между кольшками натягивают шпагат и по шпагату производят точную разметку центров стоек. Выполненные разбивочные работы необходимо предъявить представителю строительного контроля заказчика для технического осмотра. При отсутствии дефектов, а также после устранения недостатков необходимо документально оформить данные

работы путем подписания акта разбивки стоек ограждения на местности по форме, приведенной в приложении 2 РД-11-02-2006.

Монтаж вертикальных стоек производится при помощи фиксации самореза с пресшайбой.

Расстояние между стойками должно составлять не более 1 200 мм.

После монтажа стоек производится монтаж горизонтальных элементов ограждения, которые необходимо монтировать из профильной трубы 40х40 мм, и монтировать спереди столба встык. Крепить данные элементы необходимо по уровню. После монтажа сварные места необходимо закрасить.

Все точки крепления кровельного ограждения обрабатываются герметиком.

По окончании работ обязательным требованием для подтверждения **обеспечения безопасности и способности выдерживать нагрузки** является проведение специализированной организацией комплексной проверки целостности, прочности и соответствия ограждений нормативам. А также предоставление протокола испытаний ограждений кровли (реквизиты организации, СРО/допуск, средства измерений и их проверка, схема и точки нагружения, нагрузки/время выдержки, результат, вывод), акта испытаний, дефектной ведомости с фото. Устройство дренажных отверстий в стойках диаметром 8 мм обязательно.

Устройство противопожарного люка

Противопожарные люки предоставляют собой конструкции, которые обеспечивают безопасный путь эвакуации людей во время пожара, а также быстрый доступ для пожарных и спасателей. Люки устанавливаются в верхние перекрытия и позволяют человеку свободно выбраться на плоскую крышу.

В состав работ, рассматриваемых данной технологической картой, входят:

- подготовительные работы;
- монтаж и закрепление люка в проеме;
- заполнение зазоров.

До начала производства работ по установке люков следует ознакомить технический персонал и монтажников с проектом производства работ, данной технологической картой, рабочими чертежами.

Проверить соответствие фактических размеров проема проектным данным, а также отклонение оси проема от вертикали. Определить уровень расположения нижнего края рамы относительно чистового пола. При необходимости зафиксировать проходящие через проем или находящиеся поблизости электрические провода.

Проверить наличие на рабочем месте необходимых для производства работ инструментов, приспособлений и крепежа.

Очистить откосы проема от наплывов штукатурного раствора, строительного мусора, пыли, грязи, масляных пятен. Смочить поверхность откосов водой.

С помощью саморезов с прессшайбой закрепить по периметру рамы монтажные уши.

Монтаж люка выполняют два человека.

Выставить люк в проеме, учитывая зазор под запенивание не менее 1 см. Раскрепить в проеме при помощи клиньев по углам. Открыть двери люка, подложить под них регулируемые опоры.

Выставить раму люка в проеме по уровню и плоскости перекрытия.

Проверяется рабочий ход люка. Люк должен свободно закрываться и открываться при помощи усилия руки человека.

Удостоверившись в правильности установки люка, необходимо жестко зафиксировать коробку в проеме как минимум в шести точках (в зависимости от габаритов).

При установке люка в бетонной или кирпичный проем в перекрытии бурятся отверстия диаметром 12 – 14 мм на глубину не менее 150 мм (шаг отверстий 500 – 1000 мм).

В просверленные отверстия забиваются металлические анкера диаметром 12 – 14 мм (в зависимости от диаметра отверстий) длиной не менее 130 мм.

Анкера привариваются к коробке электросваркой. Сварочные швы зачищаются, поврежденные участки лакокрасочного покрытия восстанавливаются.

Люк считается установленным правильно, если в закрытом положении плотно прилегает к коробке одинаково плотно по всему периметру.

Установить на люк замок таким образом, чтобы при плотном закрывании люка срабатывала «собачка», фиксирующая люк в таком положении и позволяющая закрывать и открывать люк ключом без усилия. Ручки не должны болтаться, должны обеспечивать четкое и без усилий открывание «собачки».

Заполнить зазор огнестойкой монтажной пеной. При этом необходимо учитывать, что в результате полимеризации пена объемно расширяется в 4 раза и оказывает воздействие на стенки коробки с усилием 0,6 – 0,8 кг/см².

Выдержать время полимеризации пены – не менее 12 часов. По завершению процесса твердения пены следует убедиться в отсутствии деформации конструкции рамы. Удалить калибровочные пластины, открыть створки, закрепить оставшиеся анкера в монтажные уши, удалить клинья из зазора. Запенить оставшиеся пустоты.

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ ЛИФТОВ

Область применения.

В настоящей технологической карте приведены указания по организации и технологии производства работ по ремонту лифтов.

Организация и технология выполнения работ

Подготовительные работы.

До начала производства работ по монтажу лифтов, должны быть выполнены следующие мероприятия:

- произвести проверку готовности мест производства работ (временных дверей, защитных ограждений от перепада по высоте более 1,8 м);
- доставить необходимые материалы на площадки складирования, места хранения монтируемых элементов, при условии, что безопасная рабочая нагрузка на перекрытие всей зоны составляет не более допустимых.

Для обеспечения безопасности при производстве работ на высоте, принята комплексная система безопасности, состоящая из защитной и страховочной системы.

Для обеспечения временного складирования на этажах необходимого монтажного оборудования на время проведения работ в одну смену, предоставляется площадка в каждом лифтовом холле. В конце рабочего дня все материалы с временных площадок складирования должны быть убраны в постоянную зону складирования материалов.

Работы в каждой шахте лифта производятся бригадой монтажников под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ по наряду-допуску.

При производстве работ в лифтовых шахтах запрещается совмещать работы в шахте с работами строительных или других монтажных организаций.

Монтаж временного освещения лифтовых шахт

Перед началом монтажных работ электромонтажники должны выполнить временное освещение по шахте лифта лампами накаливания напряжением не более 42 В и мощностью не менее 25 Вт (освещенность не менее 50 ЛК). Лампы следует размещать вверху каждого настила в местах, не мешающих выполнению монтажных работ.

Монтаж временного освещения выполняют монтажники, имеющие группу по электробезопасности не ниже 3.

При сборе конструкций на перекрытии возле проема шахты монтажники закрепляют страховочные системы за анкерные болты.

Выполнить ограждение открытых проемов лифтовой шахты.

Гирлянда временного освещения лифтовой шахты должна иметь выключатель, который прикрепляют к стене на первой остановке перед

входом в шахту лифта.

На перекрытие последней этажной площадки доставляется сложенная в бухту гирлянда, выполненная из медных проводов. С настила последнего этажа гирлянда разматывается работником и прикрепляется в угол на предварительно установленный анкер. Подключение производится на этажной площадке последнего этажа.

Последовательность производства работ.

Доставка монтируемых элементов

1. Доставить элементы монтируемого лифта и оборудования машинного отделения на временную площадку складирования, расположенную рядом с входом в здание, в котором планируется замена лифтового оборудования.

2. Проверить состояние элементов демонтируемого лифта. В случае обнаружения каких-либо неисправностей в работе лебедки лифта, необходимо заменить неисправную лебедку лифта на новую для возможности производства работ по демонтажу с кабины лифта.

3. При помощи действующего (демонтируемого) лифта поднять оборудование машинного помещения вновь устанавливаемого лифта, тяговые канаты, канат ограничителя скорости и оснастку на отметку верхней остановки. Для этого, исходя из грузоподъемности лифта, разобрать тяжелое оборудование на отдельные узлы, с помощью тележки, либо вручную доставить оборудование с площадки складирования на площадку нижней остановки, загрузить в кабину лифта оборудование, поднять его на отметку верхней остановки и разгрузить на этажную площадку.

Поднятое оборудование машинного помещения, временно складировать на площадке верхней остановки. Места складирования оборудования на этажных площадках должны быть согласованы с заказчиком. Нагрузки на железобетонную плиту перекрытия должны быть не более 500 кг/м². Под тяжелое оборудование подкладывать деревянные брусья.

Демонтажные работы

1. При демонтаже лифта с кабины старого лифта подмости в шахте не устанавливаются, т.к. кабина выполняет функции подвижных подмостей. При этом работы могут вестись, как с крыши кабины, так и с ее пола при частично разобранном купе. При этом управление лифтом переводится на режим «Ревизия» с кабины и снимается часть грузов противовеса с целью уравновесить его с частично разобранным купе.

При производстве всех видов работ находиться в кабине или на ее крыше, а также под кабиной по всей высоте шахты разрешается только при выполнении требований:

1. при полностью работоспособном лифте допускается перемещение

на крыше кабины (или в кабине с частично разобранным купе) в режиме «Ревизия»; выполнение работ при этом разрешается только при полной остановке кабины. При замене лифта технология демонтажа старого лифта обратна технологии монтажа нового. Но при этом демонтаж отдельных узлов возможно совмещать с монтажом новых.

2. Во время всего процесса демонтажа монтажник, находящийся на крыше кабины лифта, должен быть закреплен страховочной привязью к анкерной точке, расположенной на верхней балке каркаса кабины лифта.

3. Поскольку при замене направляющих противовеса кабина используется, как подвижные подмости, она должна перемещаться по всей высоте шахты. Соответственно, навстречу ей по всей высоте шахты перемещается противовес. Но, если его направляющие демонтированы, он передвигаться не может. Поэтому замену направляющих противовеса проводят в два этапа: сначала заменяют верхние половины «ниток» направляющих противовеса, затем переводят противовес на новые направляющие и заменяют нижние половины «ниток». При монтаже верхней половины «нитки» противовес движется по нижней, старой половине, а при монтаже нижней половины - по уже смонтированным новым направляющим.

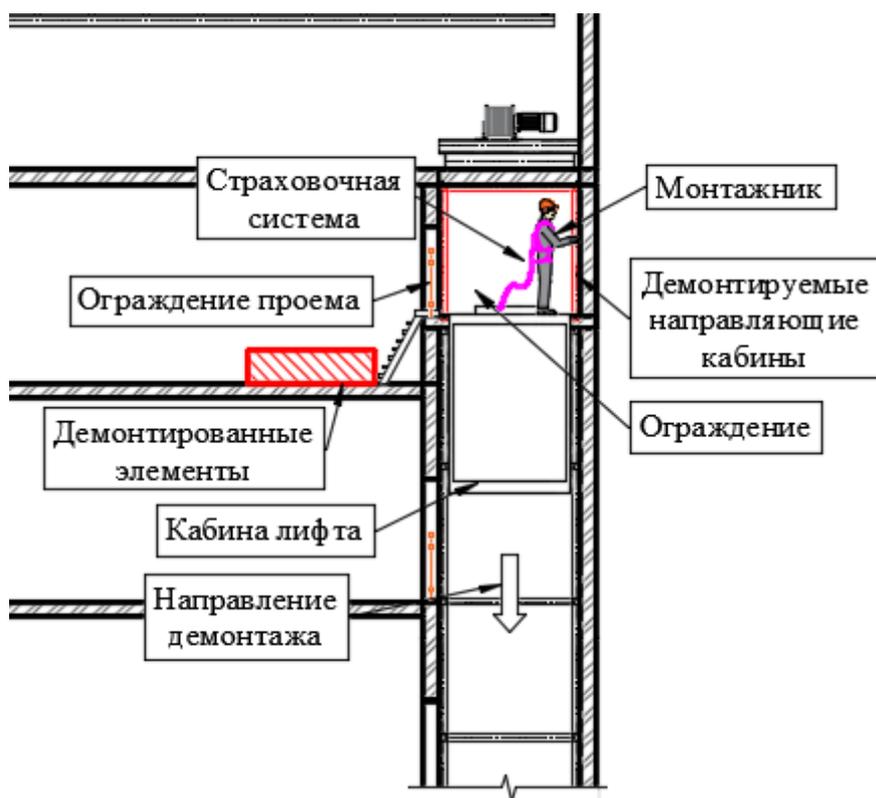


Схема демонтажа направляющих кабины

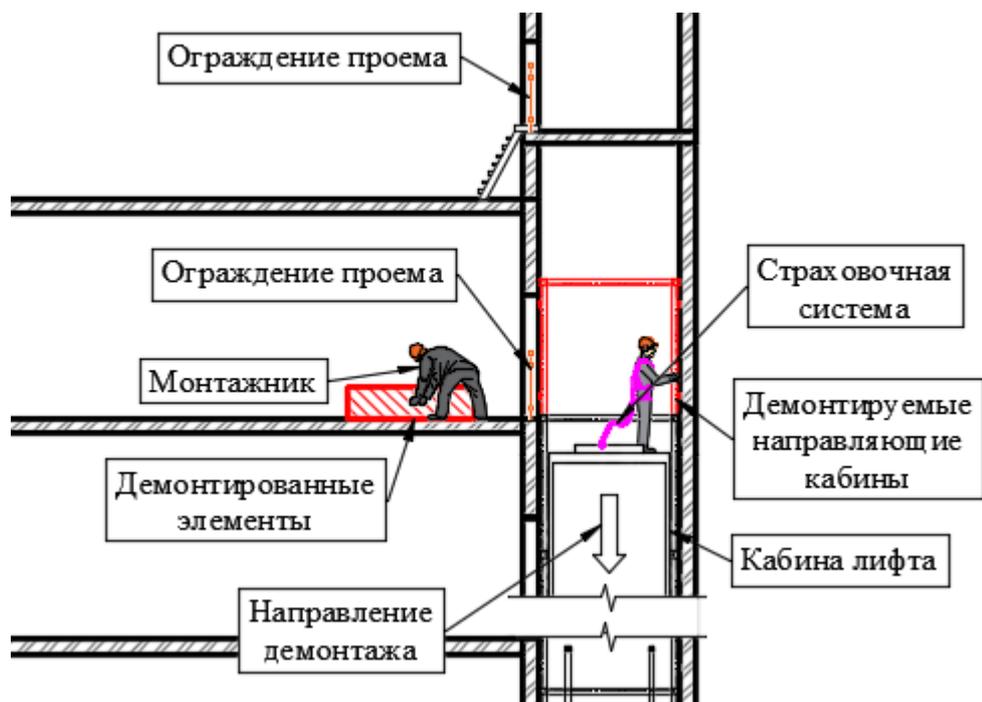


Схема демонтажа направляющих кабины

Аналогично заменяется верхняя половина второй «нитки» направляющих противовеса. После чего производят выверку положения верхней части направляющих на вертикальность и по штихмассу. Заводка башмаков противовеса на верхнюю половину направляющих выполняется вручную за штурвал привода при выключенном вводном устройстве и контролируется с кабины.

Нижние половины «ниток» заменяются последовательно сначала с одной стороны, затем с другой по технологии схожей с заменой верхних половин «ниток». Только не требуется временная установка подмостей на нижней остановке, т.к. для этого можно использовать кабину.

Если размер по штихмассу вновь устанавливаемых направляющих противовеса больше существующего и имеется возможность полностью смонтировать новые направляющие без снятия старых, то замена начинается с монтажа кронштейнов новых направляющих, а затем и самих направляющих. Кронштейны устанавливаются с кабины лифта с использованием приема выверки их положения по отвесам.

После монтажа новых направляющих производится демонтаж старых кронштейнов. Технология демонтажа аналогична описанной при замене направляющих с неизменным штихмассом, но при этом замена противовеса выполняется не перед заменой направляющих, а после нее и при переводе противовеса с нижней половины старых направляющих на верхнюю часть новых используются временные башмаки.

4. По ходу движения демонтажные работы выполняются демонтаж проемов дверей лифтов

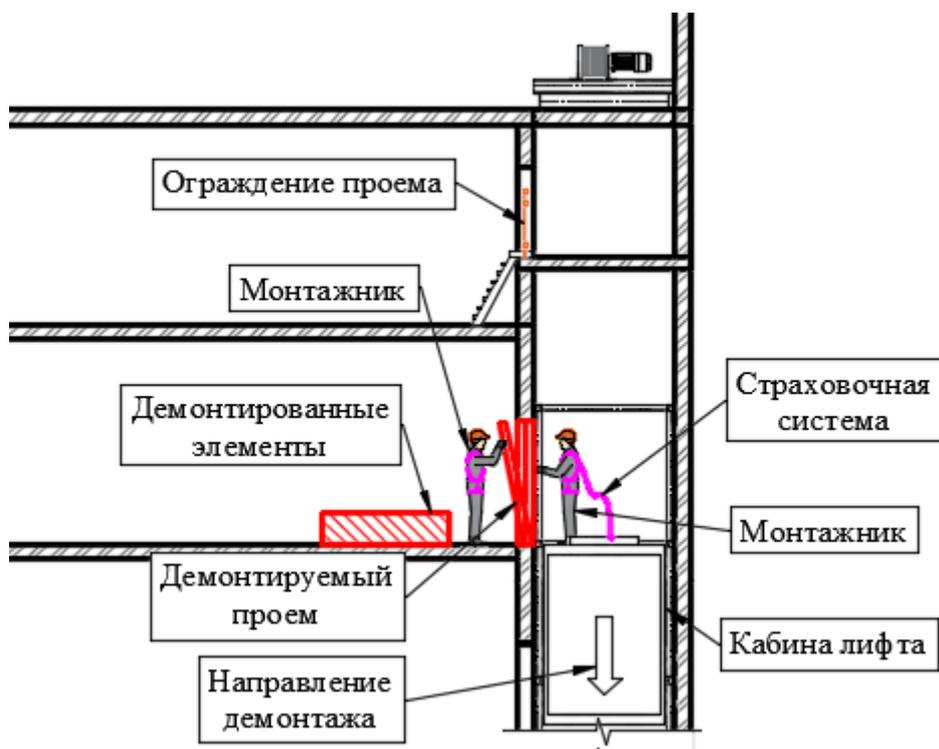


Схема демонтажа дверных проемов лифтов

5. После завершения демонтажа противовеса кабину лифта снимают с ловителей и постепенно на тросах опускают в нижнее положение для дальнейшего демонтажа.

6. Кабину рекомендуется разбирать на следующие узлы и элементы:

- верхнюю балку каркаса;
- стойки каркаса;
- створки дверей;
- балку с приводом дверей;
- потолок купе;
- раскладки крепления щитов купе и обрамление дверей;
- щиты купе (передние боковые и задние);
- стояки крепления купе;
- пол;
- нижнюю балку каркаса кабины, если она имеется в конструкции кабины.

7. Последовательность разборки кабины рекомендуется следующая:

- отсоединить провода электроразводки от электроаппаратов, установленных на верхней балке каркаса кабины, переднем и боковом щитах купе, приводе дверей, раме пола и других элементах кабины, подлежащих разборке на узлы;

- отсоединить перемычки заземления узлов кабины в местах, подлежащих разборке. Отсоединенные маркированные провода вместе с металлорукавом аккуратно закрепить (подвязать) на потолке купе или узле, к аппаратуре которой они расключены;

- верхнюю балку каркаса отсоединить от стояков каркаса и демонтировать;
- отсоединить стояки каркаса от пола или нижней балки каркаса и потолка купе и демонтировать их;
- снять створки дверей, отсоединив их от кареток;
- балку с приводом дверей отсоединить от потолка и демонтировать;
- отсоединить потолок от стояков купе и демонтировать;

поочередно, начиная с передней стенки купе снять раскладки и обрамление двери и демонтировать передние щиты, затем боковые щиты и задний щит;

- снять стояки крепления щитов купе, отсоединив их от рамы пола;
- пол за раму снять с нижней балки каркаса, если она предусмотрена в конструкции кабины;
- узлы демонтированной кабины временно складировать перед дверью шахты, после чего вынести на придомовую площадку складирования.

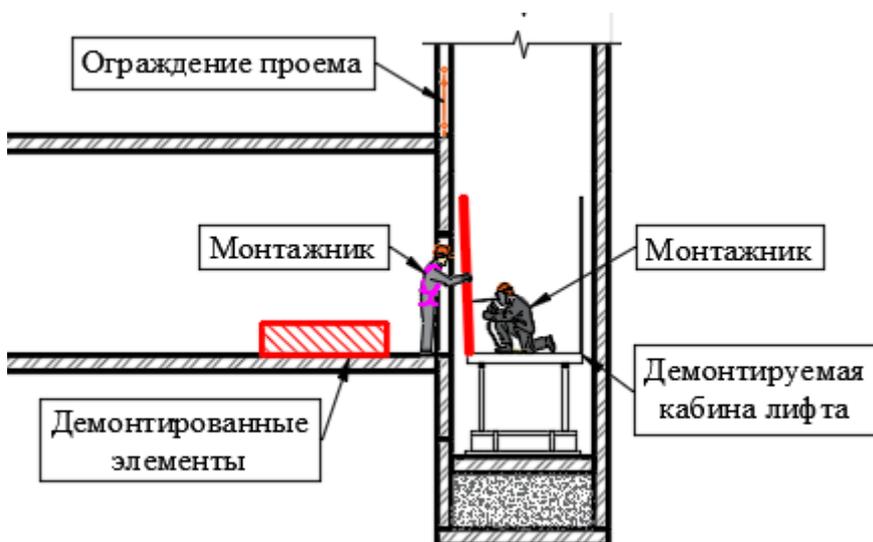


Схема демонтажа кабины лифта

ВНИМАНИЕ. При разборке кабины необходимо предусмотреть следующие меры безопасности:

- при демонтированных верхней балке каркаса и стояках не входить на потолок кабины;
- не входить в кабину при демонтаже потолка;
- если рама пола опирается на нижнюю балку каркаса, то до разборки кабины под раму положить подкладки для устойчивого положения кабины при разборке.

8. После окончания демонтажа кабины, произвести демонтаж оборудования машинного отделения с помощью лебедок или существующих рабочих лифтов.

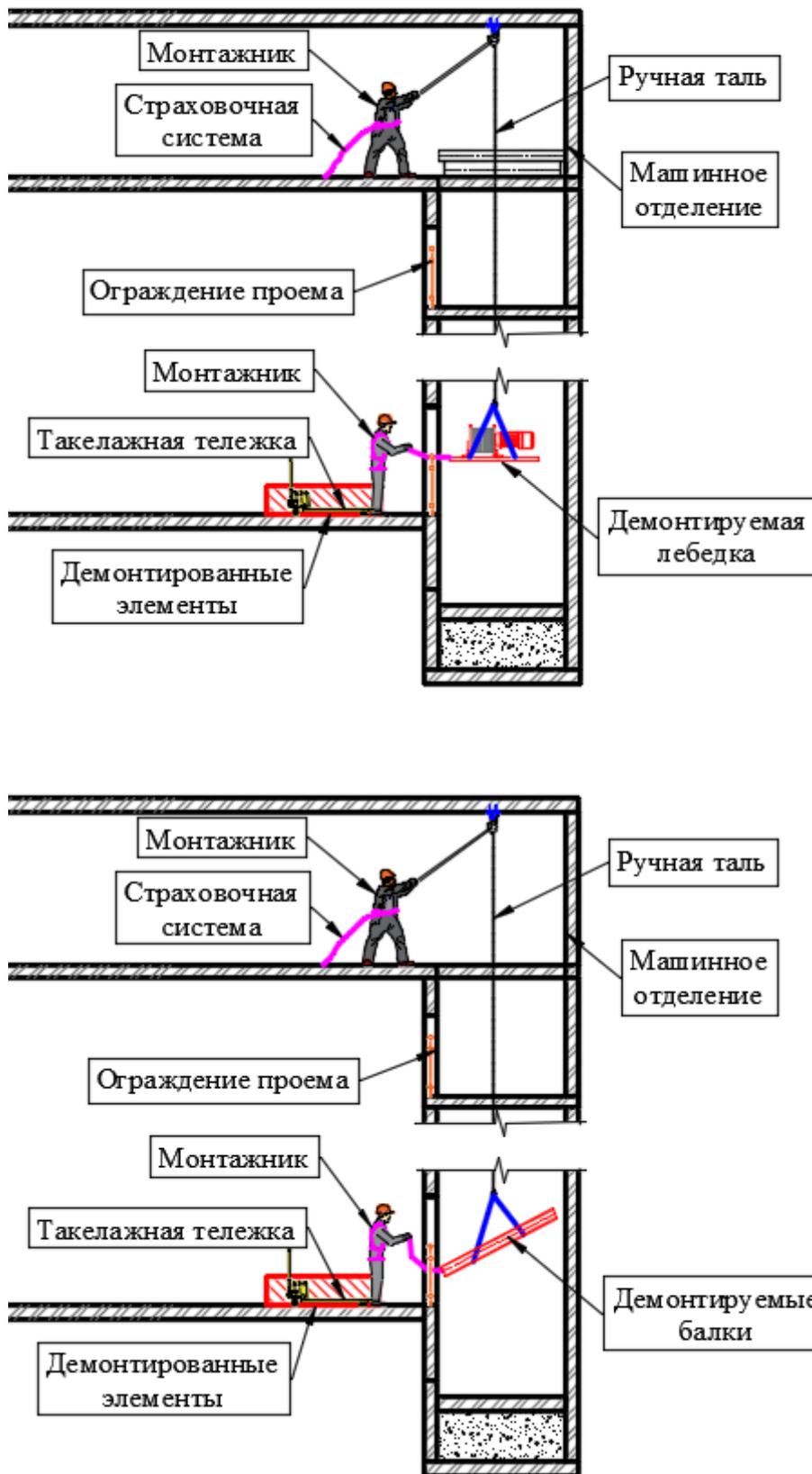
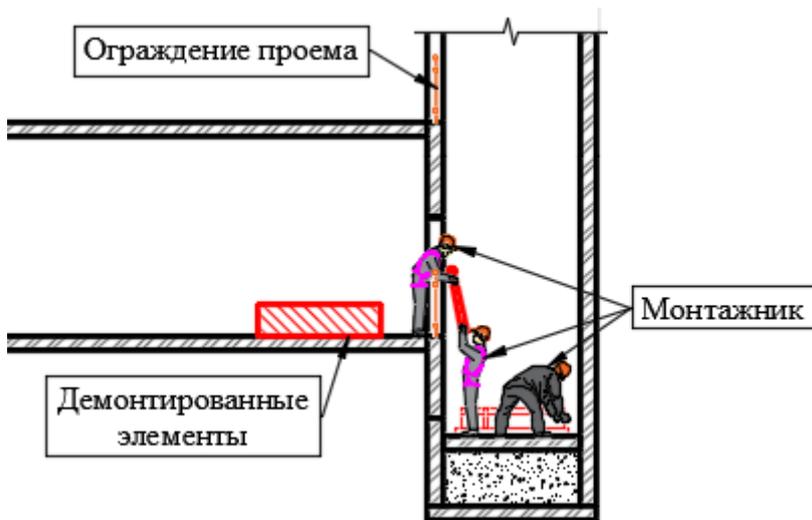


Схема демонтажа элементов машинного отделения с помощью лебедок

9. Выполняется демонтаж оборудования приямка



Демонтаж оборудования приемка

10. По окончании работ по демонтажу старого лифтового оборудования приступают к монтажу нового.

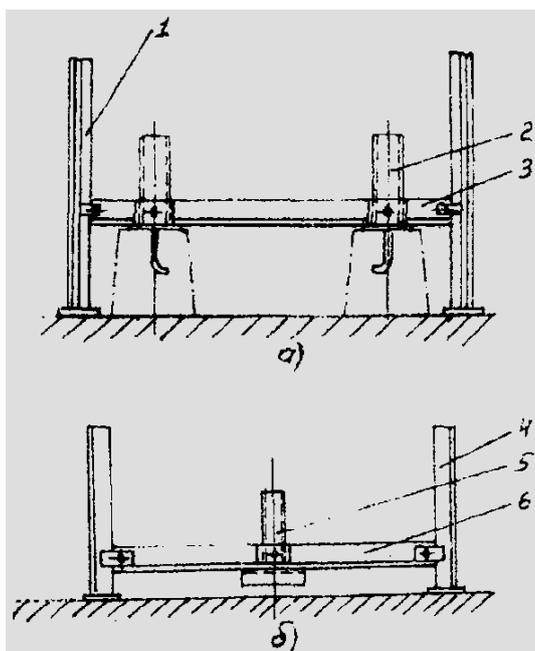
Монтаж оборудования приемка

Монтаж оборудования в приемке следует производить после выверки и закрепления направляющих кабины и противовеса, которые служат базой для установки буферов и натяжного устройства ограничителя скорости.

В пассажирских лифтах буферные пружины под кабину устанавливают на направляющие при их монтаже.

Стойки буферов должны быть установлены так, чтобы их продольные оси совпадали с осями направляющих, а расстояние от направляющих соответствовало установочному (монтажному) чертежу.

Установку стоек буферов кабины и противовеса рекомендуется производить с помощью кондуктора, обеспечивающего точность установки стоек буферов относительно направляющих и отметок чистого пола нижней остановки.

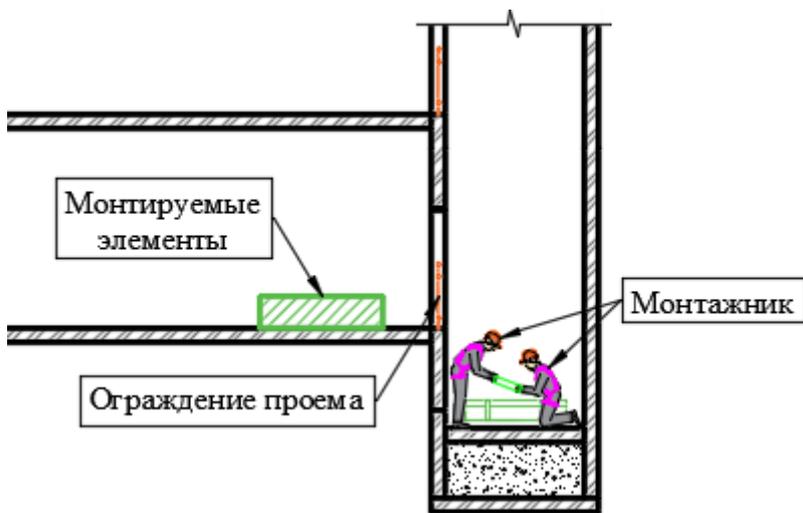


Установка стоек буферов кабины и противовеса: а - под кабину; б - под противовес; 1 - направляющая кабины; 2 - стойка буфера кабины; 3 -кондуктор; 4 - направляющая противовеса; 5 - стойка буфера противовеса; 6 - кондуктор

Смещение вертикальной оси стойки буфера из плоскости направляющих не должно быть более 5 мм. Отклонение от вертикали не должно быть более 0,5 мм на длине стойки.

После приварки стоек буферов к закладным следует демонтировать кондукторы для установки стоек буфера кабины и противовеса и установить на стойки буферов пружины.

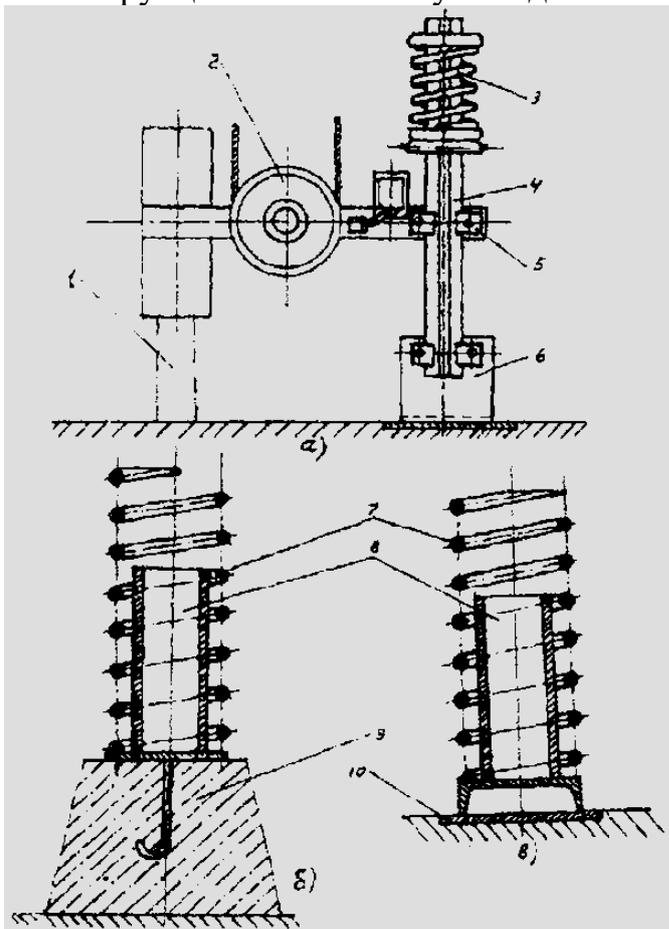
С помощью прижимов следует установить натяжное устройство и под груз подложить подставку с таким расчетом, чтобы кронштейн натяжного устройства был в горизонтальном положении. После запасовки блока натяжного устройства канатом ограничителя скорости подставку убирают.



Монтаж оборудования приямка

Для скоростных лифтов установку масляных буферов необходимо производить после закрепления и выверки опорной рамы; отклонение буферов от вертикали не должно превышать 1:1000. После установки буферов следует проверить уровень масла в буферах и при необходимости долить через воронку с сеткой и закрыть чехлом.

Работы вести в соответствии с рабочим проектом по замене лифта и инструкцией по монтажу завода-изготовителя.



Установка буферных пружин и натяжного устройства ограничителя скорости:

а - установка натяжного устройства; б - установка буферной пружины под кабину, в - установка буферной пружины под противовес;

1 - подставка под груз натяжного устройства; 2 - натяжное устройство; 3 - буферная пружина под кабину пассажирского лифта; 4 - направляющая кабины; 5 - прижим;

б - подставка для крепления конца направляющей; 7 - буферные пружины; 8 - стойка буферов; 9 - тумба; 10 - закладная деталь

Установка кронштейнов крепления направляющих кабины и противовеса

1. Установку кронштейнов крепления направляющих производят, как правило, по специальному кондуктору. Крепление кронштейнов к стенам шахты производится с помощью химических анкеров. Болты при сборке следует установить по центрам овальных отверстий для последующей регулировки направляющих.

2. Для выверки кондуктора, с шаблона по оси кабины опустить два отвеса и закрепить их в прямке. Кондуктор установить в шахту и прикрепить к нему кронштейны. Выверить кондуктор по отвесам, опущенным с шаблона, и уровню. При этом предусмотренные на кондукторе риски необходимо совместить с отвесами.

3. Крепление закладной пластины для кронштейнов направляющих осуществлять с помощью химических анкеров для кирпичных стен шахты, и с помощью распорных анкеров для бетонных стен шахты. Также допускается крепление кронштейнов направляющих к существующим стальным поясам шахты с помощью сварных соединений.

При отсутствии специального кондуктора установку кронштейнов допускается производить по отвесам. Для этого с шаблона симметрично осям кабины и противовеса на одинаковом расстоянии от кронштейнов опустить по два отвеса.

5. Отвесы для выверки кронштейнов допускается опускать с верхнего кронштейна, для чего линейкой выверить его положение относительно шаблона и закрепить к стене шахты. С верхнего кронштейна по оси отверстий для закрепления направляющих или по оси комбинированного кронштейна (для крепления направляющих противовеса) опустить два отвеса, в прямке на отвесы навесить грузы. В прямке по спущенным отвесам установить нижний кронштейн и к нему прикрепить отвесы, спущенные с верхнего кронштейна так, чтобы не было колебаний и отвесы находились в вертикальном положении.

6. Перед установкой, на все кронштейны нанести риски по оси кронштейна и в местах прохода отвесов. Установить кронштейны на одинаковом расстоянии от обоих отвесов так, чтобы риски совместились с отвесами, выверить кронштейны по уровню и закрепить к стенам.

7. Кронштейны должны быть установлены на определенных

отметках шахты согласно установочному чертежу. Допускаемое отклонение кронштейна от горизонтали не более 1 мм на 1 м, отклонение любого кронштейна от общей горизонтальной плоскости их установки не более 30 мм.

8. После установки и окончательной выверки направляющих приварить уголки крепления кронштейнов к их опорным уголкам.

Монтаж направляющих кабины и противовеса

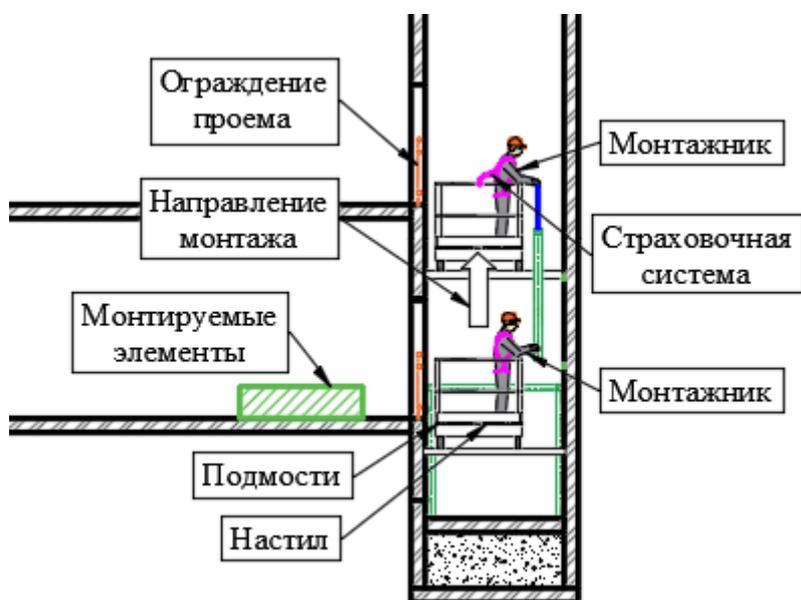
1. До начала монтажных работ все направляющие необходимо доставить к проему двери шахты первой остановки и опустить в приямок.

2. Монтажник М1 спускается в приямок и устанавливает нижний отрезок 1-ой направляющей кабины лифта на место монтажа и прикрепляет к кронштейнам. Аналогично смонтировать нижний отрезок 2-ой направляющей кабины лифта и направляющих противовеса.

3. Монтажник М1 поднимается из приямка и забирается на настил, установленный в шахте лифта, после чего крепится страховочной привязью к анкерной точке.

4. Монтажник М1 с настила спускает веревку до уровня пола приямка, где складированы направляющие.

5. Монтажник М2 спускается в приямок и через петли направляющей подвязывает ее веревкой, после чего, убедившись в надежности закрепления направляющей, поднимается из приямка и дает команду монтажнику М1 на подъем направляющей.



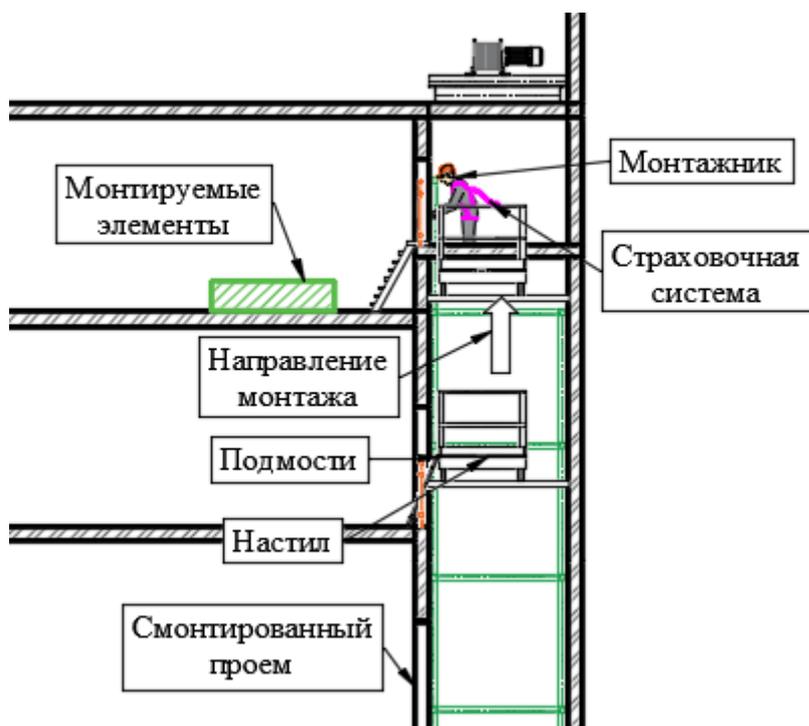


Схема монтажа направляющих

6. Монтажник вручную с помощью веревки осуществляет подъем направляющей на настил, после чего освобождает направляющую от веревки и устанавливает ее в монтажное положение, соединяет с предыдущей смонтированной направляющей при помощи стыковой планки и прикрепляет к кронштейнам.

7. Так монтажник М1, поочередно перемещаясь с настила на настил, крепит последующие отрезки до окончательной сборки обеих «ниток» направляющих кабины лифта и противовеса.

Сборка и установка кабины лифта

Кабину рекомендуется разбирать на следующие узлы и элементы:

- верхнюю балку каркаса;
- стойки каркаса;
- створки дверей;
- балку с приводом дверей;
- потолок купе;
- раскладки крепления щитов купе и обрамление дверей (при наличии);
- щиты купе;
- пол;
- нижнюю балку каркаса кабины, если она имеется в конструкции кабины. Порядок сборки кабины соответствует обратному порядку её разборки.

Сборку кабины выполнять вверху шахты на балках или внизу шахты на специально установленных подставках, способных удерживать массу полностью груженной кабины.

Работы вести в соответствии с рабочим проектом по замене лифта и инструкцией по монтажу завода-изготовителя.

При поставке кабины лифта в собранном виде необходимо разобрать ее на отдельные элементы. Сборку кабин пассажирских лифтов следует производить по чертежам завода-изготовителя.

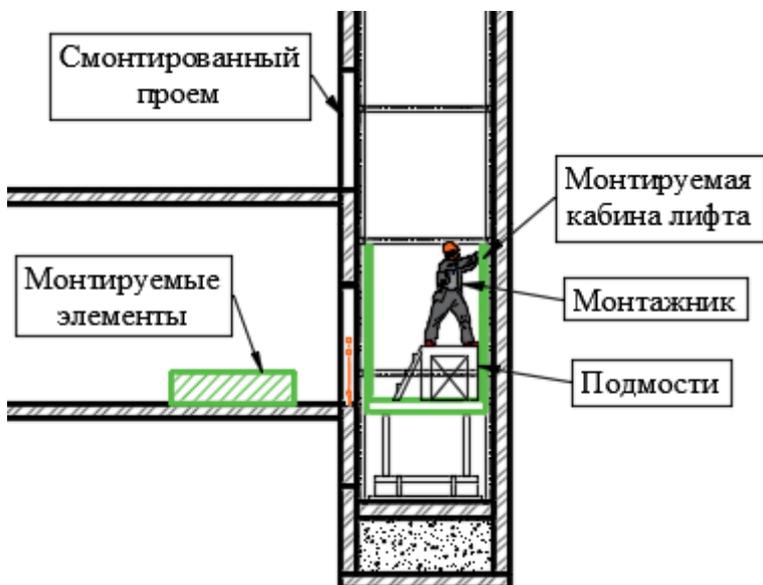


Схема монтажа кабины

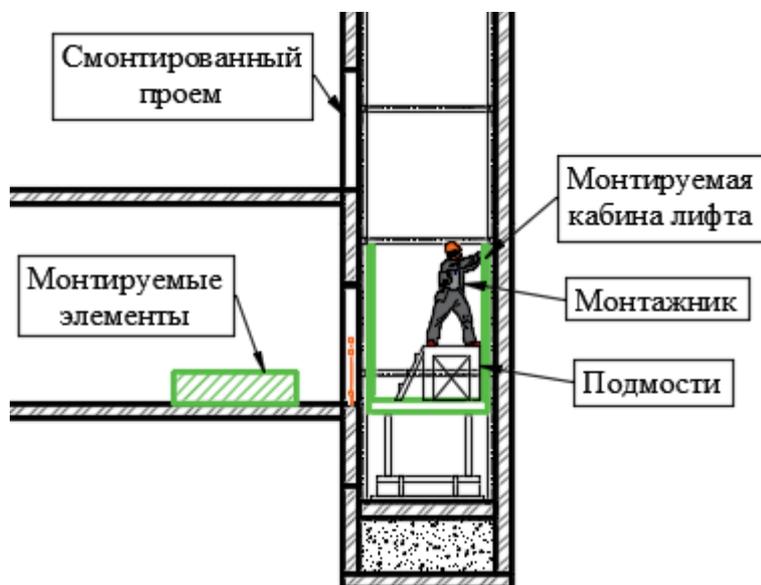


Схема монтажа кабины

Сборку кабины в шахте рекомендуется производить в следующем порядке:

- с рамы пола или с нижней балки каркаса снять один башмак и установить его на балки в шахте, заведя башмак в направляющую и после этого установить второй башмак;
- установить стояки крепления купе, прикрепив их к раме пола,

после чего установить резиновые прокладки на стояки;

- на раме пола установить в нижнее положение опорные болты крепления щитов купе;
 - на опорные болты крепления щитов установить задний щит и боковые щиты купе и прикрепить их раскладками к стоякам купе, затем установить передние щиты и прикрепить их раскладками к стоякам, после чего установить обрамление дверей;
 - потолок купе установить на щиты купе и прикрепить к стоякам купе;
 - с верхней балки каркаса кабины снять один башмак, закрепить балку и через дверной проем вышележащего этажа подать в шахту и завести башмак в направляющую, после чего установить второй башмак;
 - подать в шахту стояки каркаса кабины и закрепить их к верхней балке;
 - опустить верхнюю балку до совмещения отверстий стояков каркаса с отверстиями в раме пола и закрепить стояки к раме пола болтами;
 - привести клинья ловителей в соприкосновение с направляющими, подтянув за рычаг механизма ловителей до упора вверх и подвязав его к кронштейну направляющих прочной проволокой или канатом, после чего раскрепить верхнюю балку каркаса;
 - с помощью опорных болтов рамы пола поднять купе до совмещения отверстий в потолке с отверстиями на стояках каркаса и закрепить потолок болтами к каркасу.
 - Проверить правильность сборки каркаса и купе кабины по чертежам, при этом должны быть выполнены следующие требования:
 - башмаки кабины должны быть установлены таким образом, чтобы они не вызывали перекоса каркаса кабины и обеспечивали движение кабины в направляющих без заедания. Боковые и торцевые поверхности всех башмаков кабины должны быть параллельны между собой и перпендикулярны полу кабины;
 - суммарный боковой зазор между вкладышем башмака и направляющей кабины не должен превышать 4 мм (по 2 мм на сторону). Суммарный зазор по штихмассу между вкладышами башмаков не должен превышать 4 мм;
 - рабочие поверхности клиньев ловителей (или клина и колодки) должны быть параллельны пазам башмаков и соосны с ними. Допуск на непараллельность - не более 0,1 мм на длину клина. Допускается несоосность клиньев и башмаков не более 0,5 мм;
 - все болтовые соединения должны быть затянуты до отказа с установкой пружинных шайб.
- Последовательность сборки дверей кабины рекомендуется выполнять в следующем порядке:
- подать балку с приводом дверей в шахту и установить на потолке

в проектное положение;

- навесить створки дверей.

При сборке дверей кабины должны быть выполнены следующие требования:

- линейка верхней балки двери кабины должна быть установлена параллельно порогу. Непараллельность - не более 1 мм на длину 1 м;
- зазор между створками и обрамлением дверей должен быть 2-8 мм; непараллельность зазора - не более 1 мм по всей длине створки;
- створки должны передвигаться свободно без заеданий при снятой пружине;
- створки должны закрываться плотно. Допускаются местные просветы не более 2 мм на длину до 300 мм;
- лицевые поверхности створок должны лежать в одной вертикальной плоскости. Отклонение по всей высоте - не более 2 мм;
- зазоры между контрроликами кареток и направляющей линейкой - не более 0,2 мм;
- при закрытых створках нормально разомкнутый ДК должен быть замкнут, запас хода 1-1,5 мм;
- в дверях грузопассажирского лифта запертый шпингалетный замок должен перекрывать упор на высоту не менее 5+2 мм и воздействовать на коромысло, обеспечивая надежное срабатывание микропереключателя. Штанги замка под действием пружины должны свободно без заедания возвращаться в исходное положение;
- отклонение от вертикали плоскостей отводов кареток - не более 2 мм;
- замыкание нормально разомкнутого ДК должно происходить при зазоре между створками не более 5 мм;
- при закрытой большой створке (лифт 630 кг) и запертом его замке нормально разомкнутый контакт ВКР должен быть замкнут;
- при установке привода должна быть обеспечена параллельность плоскости вращения рычага к плоскости движения кареток. Допустимое отклонение - 1 мм на радиусе рычага. Контроль следует производить в трех положениях рычага;
- зазор между хвостовиком коромысла и дугой рычага микропереключателя должен быть 0,5 -1,0 мм при работе привода без реверса;
- кулачки ВКО и ВКЗ привода должны быть выставлены так, чтобы обеспечивалось горизонтальное положение рычага. Допустимое отклонение от горизонтальной плоскости 3-5 мм.

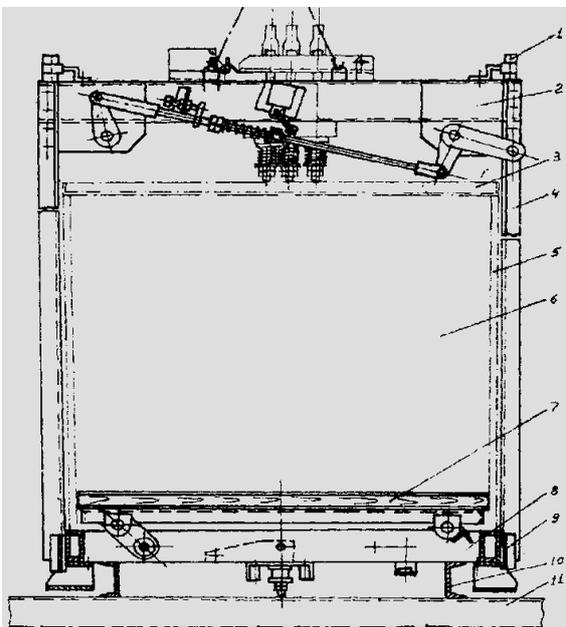
Произвести регулировку срабатывания ловителей, для чего подвязать кабину двумя страховочными канатами к кронштейнам направляющих, вручную несколько раз привести в движение механизм включения ловителей и проверить легкость его хода. Все клинья ловителей должны одновременно касаться направляющих.

Проверить зазоры между клиньями ловителей и башмаками кабины с помощью скоб или линейки, руководствуясь инструкцией завода-изготовителя. При необходимости произвести регулировку зазоров между клиньями ловителей и направляющими.

Проверить выключатель ловителей. При подъеме рычага включения ловителей на 2/3 его исходного положения контакты выключателя должны разомкнуться.

Подсоединить провода электроразводки к электроаппаратам согласно схеме разводки проводов по кабине. Закрепить металлорукава и восстановить переключки заземления,

Посадить кабину на ловители.



Установка кабины в шахте: 1 - башмак верхней балки каркаса;
2 - верхняя балка; 3 - потолок купе кабины; 4 - стояк каркаса кабины;
5 - стояк купе кабины; 6 - щит купе кабины; 7 - пол; 8 - рама пола; 9 -
башмак рамы пола; 10 - поперечная балка;
11 - продольная балка

Монтаж противовеса

Рама противовеса разбирается на верхнюю и нижнюю балку и стояки. При необходимости допускается демонтировать и блоки полиспастной подвески.

Разобранные узлы рамы противовеса доставляются в шахту вручную. Сборка противовеса производится на подставке.

Заполнение рамы грузами производится после навески противовеса на тяговые гибкие элементы. Грузы должны плотно, без просвета, прилегать к опорной плите и друг к другу.

Местные зазоры между грузами допускаются не более 5 мм. Непараллельность плоскостей грузов относительно противовеса может быть не более 10 мм на длине груза, смещение грузов в сторону от продольной оси противовеса не должно превышать 5 мм.

Железобетонные грузы не должны иметь трещин и сколов. Грузы имеющие дефекты устанавливаются запрещается.

После укладки грузов устанавливается металлическая стяжка и ограничивающие уголки.

Монтаж лебедки главного привода

На объект монтажа лебедка поставляется в собранном виде.

Установка лебедки главного привода в машинном помещении производится в соответствии с монтажным чертежом и рабочим проектом.

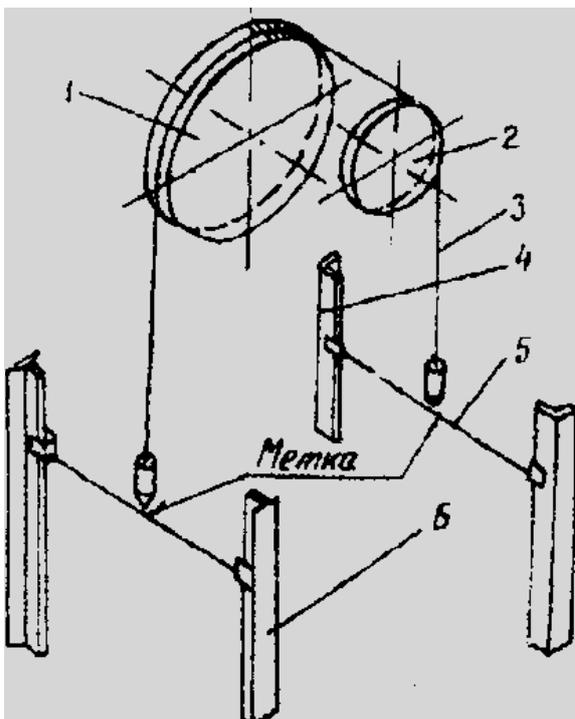
После установки лебедки в проектное положение и подключения её к системе управления лифтом проверяется её работоспособность.

Перед монтажом лифтовой лебедки, руководствуясь монтажным чертежом, разметить место установки подрамника лебедки на перекрытии шахты лифта.

В шахте лифта на расстоянии 700-800 мм от ее перекрытия между направляющими кабины и противовеса закрепить осевые струны. На струны нанести центры осей направляющих кабины и противовеса.

Лифтовую лебедку доставить в машинное помещение и установить на ранее намеченное место.

Произвести выверку лебедки (рис. ниже), для чего с канатоведущего шкива и отводного блока опустить двусторонний отвес до пересечения с осевыми струнами, установить лебедку по отвесам так, чтобы середина шкива и отводного блока совпала с метками на струнах. Допустимое отклонение центров подвесок кабины и противовеса от середины образующих шкива и отводного блока не более 5 мм.



Выверка установки лебедки по отвесам: 1 - канатоведущий шкив лебедки; 2 - отводной блок; 3 - отвес; 4 - направляющая противовеса; 5 - струна; 6 - направляющая кабины

Вывернуть транспортировочные шпильки из подрамника.

Вывернуть транспортировочные шпильки из подрамника.

Выверить лифтовую лебедку по шкиву, для чего с верхней кромки торцевой плоскости канатоведущего шкива опустить отвес на небольшом расстоянии от шкива. При правильной установке лебедки расстояния между шкивом и отвесом вверху и внизу должны быть равны. Допустимое отклонение - не более 1 мм на диаметре шкива. После контрольной выверки лебедки проверить раму лебедки по уровню. Отклонение рамы от горизонтальной плоскости не должно превышать 2 мм на длине рамы.

Устройство чистых полов следует производить после установки всего оборудования в машинном помещении, если они предусмотрены проектом.

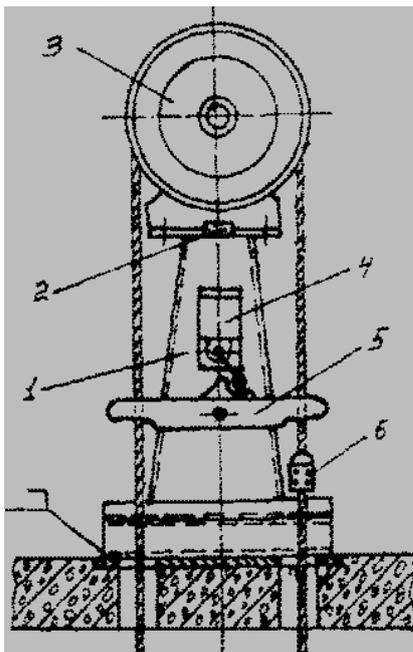
Работы вести в соответствии с рабочим проектом по капитальному ремонту лифта и инструкцией по монтажу завода-изготовителя.

Монтаж ограничителя скорости

Установку ограничителя скорости (рис. ниже) производить по установочному чертежу в нижеприведенной последовательности:

- проверить исполнение ограничителя скорости и направление вращения шкива;
- установить кронштейн с ограничителем скорости на подлебедочные балки;
- через шкив большого диаметра перекинуть двусторонний отвес, пропустить его в шахту через отверстия для прохода каната ограничителя скорости и выверить относительно осей кабины положение ограничителя скорости. Координаты установки должны соответствовать размерам,

указанным в установочном чертеже. Отклонение не должно превышать 5 мм.



Установка ограничителя скорости пассажирских лифтов: 1 - подставка; 2 - упор для опоры каната; 3 -ограничитель скорости; 4 - концевой выключатель; 5 - коромысло

В ограничителях скорости, устанавливаемых на высоких стойках, необходимо установить подкос стойки с приваркой его к закладным деталям или подрамнику лебедки.

Работы вести в соответствии с рабочим проектом по капитальному ремонту лифта и инструкцией по монтажу завода–изготовителя.

Установка ограничителя скорости производится в соответствии с монтажным чертежом.

Монтаж каната ограничителя скорости

Из машинного помещения один конец каната опускают к рычагу включения ловителей на кабине.

Канат подсоединяется к рычагу с помощью зажимов.

Второй конец каната перекидывают через шкив ограничителя скорости, опускают в шахту, обводят вокруг шкива натяжного устройства, поднимают к рычагу включения ловителей и закрепляют на нём с помощью зажимов.

Проверка навески каната ограничителя скорости производится в соответствии с монтажным чертежом.

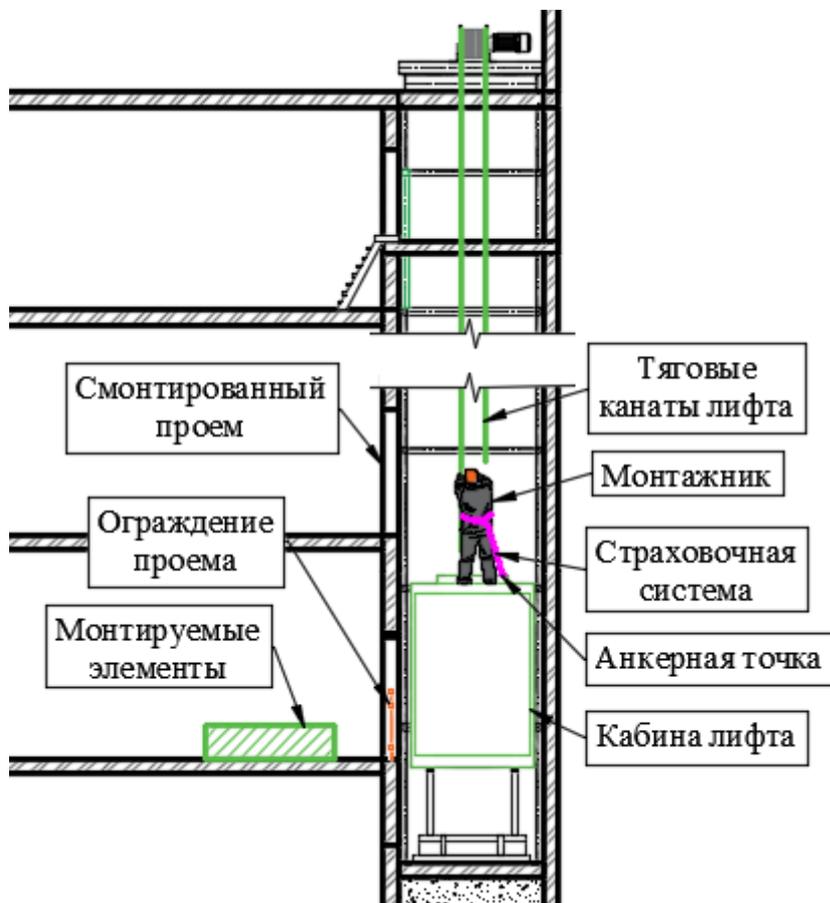
Монтаж тяговых канатов

Подготовленные к установке канаты доставляются в машинное помещение.

Концы канатов на кабину подать через отверстия в полу машинного помещения и подождать пока они полностью расправятся, после чего присоединить их к подвеске.

Уложить канаты в соответствующие ручки канатоведущего шкива лебедки. Установить струбцину и вращением штурвала натянуть канаты. Канатам дать возможность раскрутиться до свободного провисания и запасовать канаты в подвеске противовеса.

Пропустить вторые концы канатов через отверстие в полу машинного помещения к противовесу.



Регулировка натяжных канатов должна осуществляться после монтажа каната ограничителя скорости, натяжного устройства каната ограничителя скорости, регулировки ловителей и полной загрузки противовеса согласно инструкцией по монтажу завода-изготовителя.

Монтаж электроаппаратов и устройство заземления лифтового оборудования

Установку этажных переключателей, датчиков и шунтов производить в такой последовательности:

- верхний кронштейн с установленным аппаратом прикрепить к направляющей кабины с помощью прижимов и выверить положение аппарата относительно оси кабины и уровня порога шахтной двери, руководствуясь при этом монтажным чертежом;
- аналогично описанному выше установить нижний аппарат;
- с верхнего аппарата опустить отвес из стальной проволоки и прикрепить его к нижнему аппарату;

- установить аппараты на всех этажах, выверяя их положение относительно отвеса и уровня порога двери шахты.

На остановках кабины лифта в зависимости от типа лифта и его назначения установить следующие аппараты: кнопки вызова или вызывные посты, световые указатели, световые табло и коммутационные ящики.

Установить в приямке, согласно монтажному чертежу, выключатель приямка, звонок, штепсельную розетку, розетку для телефонной связи и переключатель контакта натяжного устройства (КНУ). Все перечисленные выше аппараты, кроме КНУ, крепятся на одном кронштейне к направляющей кабины с помощью прижимов или к стене шахты. КНУ крепится к кронштейну натяжного устройства на винтах.

В машинном помещении на подставку ограничителя скорости или на раму установить конечный выключатель переспуска и переподъема кабины.

Контакт выключателя должен быть несамовозвратный.

Установить, согласно чертежу, все электроаппараты на кабине лифта, поступившего на монтаж в разобранном виде.

Кожухи и крышки всех аппаратов должны быть плотно закрыты и прочно закреплены винтами; пылевлагозащитные прокладки должны быть поставлены на место.

Заземление электроаппаратуры и оборудования должно быть выполнено в соответствии с чертежами разводок проводов, инструкцией по монтажу электроразводок лифтов, а также ПУЭ.

Заземлению подлежат все металлические части лифта, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции: корпуса всех электроаппаратов, направляющие кабины, кабина лифта, двери шахты, трубы электроразводок и металлорукава, корпус вводного устройства, НКУ, рама привода, корпус электродвигателя, корпус тормозного магнита, трансформаторы и шкаф переключения режимов работы.

В качестве заземляющей магистрали в машинном помещении, как правило, используют стальную полосу, поставляемую с лифтом, соединяя ее сваркой с вводом заземления, подаваемого в машинное помещение. Допускается применение и других проводников, соответствующих требованиям ПУЭ.

Пусконаладочные работы

После окончания монтажа лифта специализированная лифтовая организация проводит пусконаладочные работы механического, электронного оборудования электропривода и автоматики лифта в соответствии с техническим описанием и электрическими схемами.

Во время выполнения пусконаладочных работ проверяется работоспособность лифта, взаимодействие его узлов и механизмов и работа электроаппаратуры.

Наладочные работы электротехнического оборудования должны выполняться после выполнения работ по регулировке оборудования лифта, производимого в процессе монтажа.

Перед включением вводного устройства проверяется правильность подключения электродвигателя, маркировка проводов, подключенных на панели управления и на электродвигателе, с маркировкой панели управления.

Пусконаладочные работы включают в себя:

- опробование работы оборудования лифта под нагрузкой с регулировкой параметров работы аппаратуры;
- наладка автоматических режимов работы лифта или группы лифтов по количественным и качественным показателям.

Вновь смонтированный лифт должен быть опробован с целью определения правильности монтажа лифтового оборудования и подключения электропроводки в соответствии с технической документацией.

В случае выявления в процессе опробования лифта неисправности в блоках микроэлектроники рекомендуется действовать с учётом указаний технической документации предприятия-изготовителя.

В начале опробования рекомендуется осуществить пробный пуск кабины на всю высоту шахты, который выполняется вручную штурвалом лебедки. Если кабина монтировалась с установкой вверху шахты, для облегчения усилия на её перемещения в ней укладывается груз, равный по массе половине номинальной грузоподъемности.

Пусконаладочные работы оборудования, расположенного в шахте, производятся с крыши кабины лифта.

При выполнении пусконаладочных работ оборудования производятся замеры зазоров, регламентированных технической документацией изготовителя лифта. При этом необходимо особое внимание уделить надежности работы всех блокирующих и предохранительных устройств безопасности, обеспечивающих безопасность работы лифтов, правильность выполнения команд, точность остановок на всех этажах.

При выполнении пусконаладочных работ выполняется проверка уравновешенности системы «кабина-противовес» лифта. Уравновешивание системы производится добавлением или снятием грузов противовеса.

Наладка точности остановки кабины производится с загрузкой кабины и без неё при движении в обоих направлениях.

По окончании выполнения пусконаладочных работ на лифте специализированная лифтовая организация оформляет протокол проверки функционирования лифта по форме, рекомендованной ГОСТ Р 53782-2010.

Требования к качеству и приемке работ

В целях обеспечения качества монтажа лифта и пусконаладочных

работ специализированная лифтовая организация проводит указанные работы в соответствии с инструкцией по монтажу предприятия изготовителя, техническими условиями на устанавливаемое оборудование и ППР.

Специализированная лифтовая организация осуществляет контроль качества на всех этапах процесса производства монтажа лифта и пусконаладочных работ в соответствии с требованиями внутреннего документа, регламентирующего действие системы контроля (менеджмента) качества выполняемых работ. Специализированная лифтовая организация разрабатывает документ, регламентирующий систему контроля (менеджмента) качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000-2015.

По завершению монтажа и пусконаладочных работ каждый вновь смонтированный лифт до подтверждения соответствия специализированной лифтовой организацией подвергается проверкам с целью установления соответствия его параметров и размеров, указанным в паспорте, соответствия смонтированного лифта требованиям технического регламента и его пригодности для безопасной работы и технического обслуживания в последующем.

Специализированная лифтовая организация в установленном порядке обеспечивает периодическую поверку средств измерения, применяемым для контроля качества работ.

Специализированная лифтовая организация обеспечивает контроль качества сварных соединений методом внешнего осмотра и измерения по ГОСТ 3242.

Отклонение элементов конструкций шахт от симметричности и перпендикулярности контролируются отвесом на стальной проволоке по ГОСТ 3282 или иными средствами измерений.

Линейные размеры контролируются металлической измерительной рулеткой по ГОСТ 7502, линейкой по ГОСТ 427 или иными средствами измерений.

Отклонения от плоскостности и параллельности боковых поверхностей направляющих контролируются в соответствии с требованиями документации предприятия-изготовителя лифта.

По завершению монтажа и пусконаладочных работ проверяется уровень звукового давления в помещениях, примыкающих к шахте и машинному помещению лифта. Результаты проверки оформляются актом санитарно-эпидемиологической станции.

Контроль качества лифтов выполнять в соответствии с ГОСТ Р 53782-2010. Национальный стандарт Российской Федерации. Лифты. Правила и методы оценки соответствия лифтов при вводе в эксплуатацию» .

1. Прораб или бригадир должен обеспечить:
 - качество выполнения всех работ в соответствии с проектной

документацией и действующими нормами и техническими условиями;

- надлежащее качество используемых материалов, конструкций, оборудования и систем, соответствие их проектным спецификациям, государственным стандартам и техническим условиям, обеспеченность их соответствующими сертификатами, техническими паспортами и другими документами, удостоверяющими их качество;

- своевременное устранение недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ.

2. Прораб или бригадир должен обеспечить производственный контроль:

- входной контроль поступающих материалов, изделий, конструкций и оборудования;

- операционный контроль технологических процессов при производстве работ;

- приемочный контроль выполненных работ.

3. Прораб или бригадир выполняет входной контроль поступающих материалов, изделий, конструкций и оборудования должен включать проверку:

- наличия соответствующих сертификатов;

- наличия и надлежащего заполнения документа о качестве и соответствии приведенных в нем данных характеристикам, установленным в нормативном документе, регламентирующем технические требования к данной продукции;

- правильности складирования.

4. Прораб или бригадир осуществляет операционный контроль, включающий в себя надзор за правильностью и последовательностью выполнения отдельных операций, а также необходимых замеров.

5. Приемочный контроль осуществляет прораб/бригадир и представитель(ли) Заказчика.

6. Приемочный контроль должен включать в себя предъявление Заказчику и Авторскому надзору (при необходимости) скрытых работ, промежуточную сдачу отдельных элементов – контроль качества работ осуществляется прорабом или бригадиром.

7. Результаты операционного контроля фиксируются в Общем журнале производства работ.

8. В процессе производства работ необходимо проводить операционный контроль качества работ. Это позволит своевременно выявить дефекты и принять меры по их устранению и предупреждению. Контроль проводится под руководством мастера, прораба. Не допускается применение не предусмотренных проектом материалов и изделий без согласования с автором проекта и Заказчиком.

Приемка лифта осуществляется по проверочному листу, утвержденному Заказчиком, а также в соответствии с действующими нормативными документами. При производстве работ следует выполнять

входной, операционный и приемочный контроль, руководствуясь требованиями СП 48.13330.2011 «Организация строительства».

Подтверждение соответствия лифта после монтажа и ввод его в эксплуатацию

Подтверждение соответствия лифта смонтированного на объекте эксплуатации в соответствии с требованиями Технического регламента «О безопасности лифтов», осуществляется в форме декларирования.

Специализированная лифтовая организация на основе собственных доказательств и при положительных результатах полного технического освидетельствования оформляет декларацию о соответствии лифта требованиям технического регламента.

Декларация о соответствии подлежит регистрации в органе по сертификации, аккредитованном в установленном порядке. Порядок регистрации деклараций о соответствии утверждает федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию. Для регистрации декларации о соответствии специализированная лифтовая организация, выполнившая монтаж лифта, должна предоставить непосредственно или направить в орган по сертификации почтовым отправлением с объявленной ценностью и описью вложения следующие документы:

- два экземпляра декларации о соответствии на бумажном носителе, подписанные заявителем, и заверенные его печатью;
- копию документа, подтверждающего факт внесения сведений о юридическом лице в Единый государственный реестр юридических лиц (с указанием государственного регистрационного номера записи о государственной регистрации юридического лица);
- копию протокола проверки функционирования лифта;
- копию листов паспорта лифта, содержащих общие сведения, основные технические данные и характеристики оборудования лифта;
- копию монтажного чертежа из паспорта на лифт;
- копию акта полного технического освидетельствования лифта;
- копию протокола исследований (испытаний) и измерений при полном техническом освидетельствовании лифта (приложение Ж в соответствии с ГОСТ Р 53782);
- копию протокола проверки технической документации на лифт;
- копии протоколов по результатам электроизмерительных работ;
- копии сертификата соответствия на лифт и сертификатов соответствия на устройства безопасности лифта (при их необходимости).

Копии документов заверяются подписью уполномоченного представителя специализированной лифтовой организации, выполнившей монтаж лифта, и печатью этой организации.

Специализированная лифтовая организация, выполнившая монтаж лифта, подшивает к паспорту лифта копию зарегистрированной декларации

о соответствии и акт полного технического освидетельствования лифта, прошнуровывает (с указанием количества страниц) и опечатывает паспорт лифта своей печатью. К паспорту лифта также прилагаются протоколы испытаний электроустановки, которые хранят не менее 1 года с паспортом лифта.

Специализированная лифтовая организация, выполнившая монтаж лифта, передает организации заказавшей работы по монтажу лифта, опечатанный паспорт лифта и комплект технической документации, регламентированный ГОСТ Р 53780, а также другие документы, оговоренные в контракте на поставку лифтового оборудования.

Охрана труда и окружающей среды

Общие положения.

При производстве строительно-монтажных работ строго соблюдать правила охраны труда в строительстве в соответствии с **Правила** по охране труда в строительстве (далее - Правила), утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 июня 2015 года N 336н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 августа 2015 г. N 38511) .

Общее руководство работой по обеспечению охраны труда возлагается на руководителя (начальника, управляющего) организации. Непосредственное руководство службой охраны труда (ОТ) осуществляет директор проекта.

В соответствии с действующими нормами и правилами, Руководитель организации должен в установленные сроки организовывать инструктаж, обучение и проверку знаний рабочих и технического персонала по охране труда с обязательным документальным оформлением в журналах установленной формы.

Руководитель организации обязан организовать для всех поступающих на работу лиц (имеющих при себе удостоверение соответствующее выполняемой работе) независимо от характера их производственной деятельности, квалификации и производственного стажа проведение инструктажей и обучение по ОТ с последующей проверкой полученных знаний.

Административно-технический персонал, бригадиры и члены бригады должны обеспечивать высокую трудовую дисциплину в бригаде (звене), соблюдать требования правил внутреннего трудового распорядка, правил ОТ и выполнять указания, полученные при инструктажах.

Нахождение посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территории монтажной площадки, в производственных, санитарно-бытовых помещениях и на рабочих местах запрещается.

Средства защиты с просроченным сроком годности использовать запрещается.

На каждом объекте монтажа и наладки должны быть аптечка для оказания первой помощи пострадавшим от поражения электрическим

током и при других несчастных случаях.

Участки, где выполняются работы, имеют опасные зоны, которые должны быть ограждены, обозначены знаками безопасности; при необходимости должны быть выставлены сигнальщики.

Проходы на территории строительства и к рабочим местам должны быть освобождены от строительных материалов, оборудования, тары и других предметов, препятствующих свободному перемещению людей и механизмов, и очищены от мусора. Ширина проходов к рабочим местам и на рабочих местах должна быть не менее 0,6, а высота закрепления кабельных линий над проходом на высоте не менее 3,5м, а над рабочими местами – не менее 2,5м.

Монтажная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним должны быть освещены в любое время суток. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия источника света на работающих. Производство работ и проход в неосвещенных местах запрещаются.

Поднятые вверх для монтажа материалы и изделия следует немедленно закреплять или складывать таким образом, чтобы была исключена возможность их падения.

Перед началом производства работ и в процессе трудовой деятельности участники строительства обязаны проходить инструктажи по охране труда.

При производстве монтажа лифтов и пусконаладочных работ на них работники специализированной лифтовой организации обязаны соблюдать требования, изложенные в ГОСТ Р 53780, СНиП 12-04, Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей.

Работники обязаны соблюдать требования инструкции по монтажу предприятия- изготовителя лифтов, а также ППР, действующих должностных и производственных инструкций, документации по охране труда и технике безопасности.

При монтаже лифтов монтажнику запрещается:

- оставлять открытыми двери шахты;
- подключать к цепи управления лифта электрический инструмент, лампы освещения или другие электрические приборы, за исключением измерительных;
- производить работы с каркаса или с крыши кабины во время их движения;
- находиться на крыше кабины, если на ней присутствует другой монтажник;
- опускаться или подниматься по канатам, направляющим и закладным;
- переходить из шахты в смежную шахту по металлоконструкциям;
- изменять положение стропов или захватных приспособлений на грузе, находящемся на

весу;

- производить работу в шахте одновременно с рабочими строительных или других монтажных организаций;
- находиться в кабине при испытании ловителей и буферов;
- производить пуск лифта механическим нажатием контакторов «Вверх» или «Вниз»;
- оставлять лифт подключенным к электросети после прекращения работ на объекте.

При выявлении нарушений, влияющих на безопасность производства монтажа лифта и пусконаладочных работ, данные работы прекращаются. Продолжение производства работ допускается только после устранения выявленных нарушений.

11.5. Порядок проведения строительного контроля при проведении работ по капитальному ремонту МКД.

Строительный контроль проводят подрядная организация и технический заказчик. В целях проведения строительного контроля технический заказчик вправе привлекать по договору организации, осуществляющие функции строительного контроля.

Исполнитель (подрядная организация) обеспечивает строительный контроль в соответствии со [статьей 53](#) [[Федеральный закон](#) от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"] и пунктом 5 [[Постановление](#) Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. N 468 "О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства"], [СП 471.1325800](#).

Строительный контроль, осуществляемый заказчиком.

Контроль качества производства строительных работ можно осуществлять с использованием технологий информационного моделирования в строительстве.

Технический заказчик организует и обеспечивает строительный контроль в соответствии со [статьей 53](#) [[Федеральный закон](#) от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"] и пунктом 5 [[Постановление](#) Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. N 468 "О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства"], [СП 48.13330](#), [СП 471.1325800](#) (при необходимости).

Если техническим заказчиком является региональный оператор либо орган государственной власти, орган местного самоуправления, либо муниципальное бюджетное и казенное учреждение согласно [части 4 статьи 182](#) [[Федеральный закон](#) от 29 декабря 2004 г. N 188-ФЗ "Жилищный кодекс Российской Федерации"], то для выбора организации для осуществления

строительного контроля применяются требования [[Постановление Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. N 615 "О порядке привлечения подрядных организаций для оказания услуг и \(или\) выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме и порядке осуществления закупок товаров, работ, услуг в целях выполнения функций специализированной некоммерческой организации, осуществляющей деятельность, направленную на обеспечение проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах"](#)].

Контроль органами государственного жилищного надзора.

Орган государственного жилищного надзора организует и обеспечивает контроль за деятельностью технического заказчика в соответствии с [[Постановление Правительства Российской Федерации от 28 сентября 2022 г. N 1702 "Об утверждении Правил осуществления государственного контроля \(надзора\) за соблюдением специализированными некоммерческими организациями, которые осуществляют деятельность, направленную на обеспечение проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, требований, установленных жилищным законодательством, законодательством об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, к использованию и сохранности жилищного фонда независимо от его формы собственности"](#)].

Методы контроля.

Для контроля работ (услуг) по капитальному ремонту имущества применяют следующие методы и методики:

- инструментальный контроль (замеры допусков и отклонений от установленных величин нормативной и проектной документации);
- визуальный контроль (организуется и проводится контроль ведения технической документации, соблюдения норм, правил и стандартов при выполнении работ, соблюдение технологий выполнения работ, качества применяемых материалов и оборудования и др.);
- аналитический контроль (анализ данных цифровой информационной модели, составленной по [СП 471.1325800](#) (при наличии), документации, порядок ведения журналов контроля выполненных и скрытых работ и др.);
- социологический контроль (рассмотрение жалоб, опрос потребителей, анкетирование и др.).

11.6. Требования по охране труда при производстве работ по капитальному ремонту МКД

Ответственность за организацию и выполнение мероприятий по обеспечению безопасности при капитальном ремонте МКД возлагается на Технического заказчика и Подрядчика в соответствии с законодательством Российской Федерации и условиями договора подряда. Обеспечение безопасности должно достигаться путем реализации комплекса последовательных и взаимосвязанных мероприятий на стадиях:

- проектирования организации работ; выбора Подрядчика;
- подготовки территории и объекта; производства работ;

- контроля и надзора.
- ППР разрабатывается Подрядчиком для конкретного объекта капитального ремонта МКД.
- ППР в обязательном порядке должен содержать раздел "Охрана труда и промышленная безопасность".

Данный раздел должен содержать правила, решения и мероприятия, способствующие соблюдению необходимых требований Технических регламентов в строительстве, предусматривающих биологическую, механическую, пожарную, промышленную, химическую, электрическую безопасность.

Правила, решения и мероприятия, указанные выше принимаются в целях защиты жизни и здоровья людей, имущества физических и юридических лиц, охраны окружающей среды, жизни животных и растений.

Раздел в целом должен базироваться на требованиях нормативных документов по охране труда и должен содержать:

- а) перечень опасных производственных факторов, связанных с технологией и условиями производства работ, и зоны действия опасных производственных факторов;
- б) решения по охране труда и технике безопасности, принятые для данного строительного (технологического) процесса, приемы безопасной работы;
- в) мероприятия по обеспечению устойчивости отдельных конструкций и всего здания в процессе его возведения или разборки;
- г) схемы производства работ с указанием опасных зон, устройств и конструкций ограждения, предупреждающих надписей и знаков, способов освещения рабочих мест;
- д) правила безопасной эксплуатации машин, оборудования и их установки на рабочих местах;
- е) правила безопасной эксплуатации технологической оснастки, приспособлений, грузозахватывающих устройств;
- ж) правила безопасного выполнения сварочных работ и работ, связанных с использованием открытого пламени;
- з) указания по применению индивидуальных и коллективных средств защиты при выполнении строительных (технологических) процессов;
- и) мероприятия по предупреждению электрическим током;
- к) мероприятия по ограждению опасных зон вблизи мест перемещения грузов кранами.

Схемы организации строительной площадки с обозначением:

- Границ огражденной зоны производства работ;
- Опасных зон (зоны перемещения грузов кранами, зоны возможного падения предметов, зоны работы грузоподъемных механизмов);
- Мест складирования материалов и конструкций;
- Подъездных путей и путей движения транспорта;

- Мест установки средств коллективной защиты (защитных козырьков, навесов, ограждений проемов);
 - Мест размещения бытовых городков, санитарно-бытовых помещений;
 - Схем эвакуации работников и жильцов, путей безопасного прохода жильцов;
 - Схем сигнализации и связи.
- в) Технологические карты на производство работ, особенно работ повышенной опасности (работы на высоте, демонтажные работы, работы вблизи энергоустановок, работы грузоподъемными механизмами, огневые работы), с указанием последовательности операций, применяемых механизмов, инструмента, приспособлений, СКЗ и СИЗ;
- г) Перечень обязательных к применению СКЗ (ограждения, защитные козырьки, предохранительные сетки, леса, подмости, ограждения проемов, защитные экраны) и СИЗ (тип, характеристики, порядок применения);
- д) Мероприятия по пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности, включая мероприятия по пылеподавлению и снижению шума.

ППР подлежит согласованию с Техническим заказчиком и утверждению руководителем Подрядной организации.

Технический заказчик обязан проверить наличие у Подрядчика:

- допуска СРО на виды выполняемых работ (при необходимости);
 - действующей документации по системе управления охраной труда (СУОТ):
- а) положение по ОТ, приказы о назначении ответственных лиц, программы обучения и инструктажей, инструкции по ОТ для профессий и видов работ, журналы учета инструктажей;
- б) документов, подтверждающих обучение и аттестацию персонала, особенно по работам повышенной опасности (удостоверения, протоколы проверки знаний);
- в) документов, подтверждающих обеспеченность работников необходимыми сертифицированными СИЗ;
- г) действующих договоров обязательного страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

По периметру зоны производства работ должно быть установлено защитное ограждение высотой не менее 1,6 м, оборудованное защитным козырьком для предотвращения выпадения предметов за пределы стройплощадки. Ограждение должно соответствовать требованиям СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004. Организация строительства».

На ограждении и границах опасных зон должны быть размещены хорошо видимые предупреждающие и запрещающие знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и

правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний».

Над входами в подъезды, балконами, лоджиями и пешеходными дорожками, попадающими в зону возможного падения предметов с высоты, должны быть установлены защитные козырьки (навесы), способные выдержать ударную нагрузку от падения предмета. Должны быть организованы освещение строительной площадки и рабочих мест в темное время суток по нормам, установленным СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95».

Места складирования материалов и конструкций должны быть спланированы с соблюдением норм нагрузок на основание, обеспечения устойчивости штабелей, противопожарных разрывов и удобства подъезда транспорта.

Проезды и проходы должны содержаться в исправном состоянии, при необходимости – иметь твердое покрытие. Должны осуществляться мероприятия по обеспыливанию (поливка, использование кошмы).

Требования к персоналу:

Все работники, допускаемые к производству работ, должны пройти обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры.

Все работники должны быть обучены безопасным методам и приемам выполнения работ, пройти инструктажи по охране труда (вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой) в порядке, установленном постановлением Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда».

Факт проведения инструктажей регистрируется в соответствующих журналах или формах документов, утвержденных руководителем Подрядной организации. Работники, выполняющие работы повышенной опасности (работы на высоте, работы с применением грузоподъемных механизмов, работы в электроустановках, газоопасные работы, огневые работы и т.д.), должны иметь соответствующую квалификацию, пройти специальное обучение и ежегодную проверку знаний, иметь при себе удостоверение установленного образца и производить работы только по наряду-допуску.

Запрещается допуск к работе лиц, находящихся в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения, а также лиц, не имеющих необходимой квалификации, подготовки, СИЗ или не прошедших инструктаж и медицинский осмотр.

Работодатель (Подрядчик) обязан обеспечить работников сертифицированными СИЗ в соответствии с утвержденными едиными типовыми нормами, согласно приказу Минтруда РФ от 29.10.2021 № 767н «Об утверждении единых типовых норм выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств», и характером выполняемых работ.

Применение СИЗ работниками является обязательным.

На строительной площадке все лица (работники, представители Заказчика, контролирующих органов) обязаны использовать защитную одежду и защитные каски.

Должны применяться СИЗ в зависимости от вида работ:

- Защитные очки/щитки – при работах с образованием летящих частиц, пыли, брызг;
- Респираторы/противогазы – при запыленности воздуха, работах с вредными химическими веществами;
- Защитные перчатки (механические, химические, диэлектрические) – при работе с материалами, инструментом, химикатами, в электроустановках;
- Защитная обувь (от механических воздействий, проколов, влаги, электротока) – обязательно для всех работников;
- Предохранительные пояса со страховочными стропами – при работе на высоте, в люльках подъемников;
- Наушники/беруши – при уровне шума выше ПДУ;
- Сигнальные жилеты – при работе в условиях плохой видимости, вблизи движущегося транспорта/техники.

Средства коллективной защиты (леса, подмости, защитные козырьки, ограждения, предохранительные сетки, защитные экраны), грузоподъемные механизмы и приспособления должны соответствовать проекту, иметь паспорта, сертификаты, подвергаться периодическим осмотрам и испытаниям в установленном порядке. Результаты осмотров фиксируются в журналах. Рабочие места должны быть организованы в соответствии с требованиями ППР и технологических карт.

Доступ к рабочим местам должен быть безопасным (исправные лестницы, трапы, переходные мостики). Рабочие места, проходы и проезды должны содержаться в чистоте и порядке. Строительный мусор должен своевременно удаляться.

При работах на высоте (фасад, кровля):

- Применяться только инвентарные леса, соответствующие проекту и требованиям безопасности;
- Работы в люльках фасадных подъемников должны производиться с применением страховочных систем (предохранительный пояс со стропами), закрепленных

11.7. Требования по охране труда при выполнении строительного контроля сотрудниками Фонда

Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте устанавливаются государственными нормативными требованиями охраны труда при проведении строительных работ, выполняемых при строительстве, реконструкции, текущем и капитальном ремонте зданий и сооружений.

В соответствии с требованиями правил Фонд в установленном порядке должен организовать разработку инструкций по охране труда по профессиям

и (или) видам выполняемых работ, которые утверждаются локальными нормативными актами Фонда.

Фонд, исходя из специфики строительного производства и характеристик объекта, на котором выполняются работы по капитальному ремонту общего имущества многоквартирного дома, обязан в рамках процедуры управления профессиональными рисками системы управления охраной труда (далее – СУОТ) провести оценку профессиональных рисков, связанных со следующими опасностями:

- движущие машины и механизмы, подвижные части технологического оборудования и строительные материалы;
- опрокидывание машин;
- неустойчивое состояние сооружения, объекта, опалубки и поддерживающих креплений;
- высокие ветровые нагрузки;
- падающие куски породы, предметы и материалы, самопроизвольные обрушивающие конструкции зданий и сооружений и их элементы, оборудование и грунты;
- наличие острой кромки, углов, торчащих штырей;
- опасность с выбросом пыли и вредных веществ;
- опасность, связанная с воздействием шума, в том числе опасность, связанная с возможностью не услышать звуковой сигнал об опасности;
- опасность недостаточной освещенности или повышенной яркости света в рабочей зоне;
- опасность воздействия пониженных или повышенных температур воздуха;
- опасность поражения током;
- иные опасности, представляющие угрозу жизни и здоровью работников, включенных в перечень идентифицированных опасностей.

Фонд обязан проконтролировать наличие и достаточность сведений в документации, представляемой в рамках специальной оценки условий труда (далее СОУТ) для идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов строительного процесса. Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов строительного производства может быть расширен Фондом, исходя из специфики строительного производства и характера объекта.

Строительный контроль проводится сотрудниками Фонда на постоянной основе в течение всего процесса капитального ремонта многоквартирных домов. Непрерывность строительного контроля подтверждается записями ответственных специалистов технического надзора Фонда в общих журналах учета выполнения работ, которые должны свидетельствовать о том, что все работы прошли контроль. Специалисты технического надзора Фонда отвечают за оперативное планирование, координацию, организацию и проведение строительного контроля во время

капитального ремонта многоквартирных домов. Частота и количество посещений объекта капитального ремонта специалистами, ответственными за строительный контроль, определяются техническим заказчиком самостоятельно с учетом класса объекта по СП 543.1325800.2024 «Строительный контроль при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства» и интенсивности строительных работ, при условии обеспечения непрерывности контроля.

Строительный контроль, осуществляемый Фондом, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

- проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения Подрядчиком входного контроля и достоверности документирования его результатов;

- проверка выполнения Подрядчиком контрольных мероприятий по соблюдению складирования и хранения применяемой продукции и достоверности документирования его результатов;

- проверки полноты и соблюдения установленных сроков выполнения Подрядчиком контроля последовательности и состава технологических операций по осуществлению строительства объектов капитального строительства и достоверности документирования его результатов;

- совместного с Подрядчиком освидетельствования скрытых работ и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;

- проверка совместно с Подрядчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, требованиям технических регламентов;

- иные мероприятия в целях осуществления строительного контроля, предусмотренные законодательством Российской Федерации и (или) заключенным договором.

К участию в строительном контроле допускаются работники отдела технического надзора, прошедшие подготовку по охране труда (вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте, повторный инструктаж, целевой и внеплановый инструктаж) и стажировку на рабочем месте под руководством лиц, назначенных генеральным директором Фонда.

К работникам строительного надзора Фонда в условиях действия опасных производственных факторов, связанных с условиями и характером работы, предъявляются дополнительные требования по охране труда, должны периодически проходить специальное обучение по охране труда и проверку знания требований охраны труда.

Специалисты проводящий строительный контроль по прибытию на строительную площадку должны пройти вводный инструктаж по охране

труда и пожарной безопасности в подрядной организации, осуществляющей капитальный ремонт МКД и расписаться в журнале проведения вводного инструктажа по охране труда и пожарной безопасности.

Сотрудники, проводящие строительный контроль на строительной площадке обязаны носить защитные каски, кроме того, обязаны применять средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда. Работники без средств индивидуальной защиты к выполнению строительного надзора не допускаются.

Для сопровождения по строительной площадке сотрудников строительного контроля Подрядчик обязан выделять сопровождающих, которые должны хорошо знать те или вопросы, касающиеся строительного контроля.

В местах перехода через траншеи, ямы, канавы должны быть установлены переходные мостики шириной не менее 1м, огражденные с обеих сторон перилами высотой не менее 1,1 м, со сплошной обшивкой внизу на высоте 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от настила.

Проходы на рабочих местах и к рабочим местам должны отвечать следующим требованиям:

- ширина одиночных проходов к рабочим местам должна быть не менее 0,8 м;
- высота проходов в свету должна быть не менее 2 м;

Лифтовые шахты должны быть перекрыты на каждом этаже.

Для прохода работников, выполняющих работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузки от веса работников, должны быть установлены трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.

Для предупреждения воздействия на сотрудников вредных производственных факторов (неблагоприятного микроклимата, шума, вибрации, пыли и вредных веществ в воздухе рабочей зоны) должны быть:

- определены участки работ, на которых могут возникнуть вредные производственные факторы, обусловленные технологией и условиями выполнения работ;
- определены средства защиты сотрудников;
- предусмотрены при необходимости специальные меры по хранению опасных и вредных веществ.

Включение (запуск) технологического оборудования и других средств механизации должны производиться работником, за которым они закреплены, имеющим право управления этим средством.

Работы на высоте, в том числе с применением средств механизации, оснастки, приспособлений и средств подмащивания, должны производиться в соответствии с правилами по охране труда на высоте, утвержденными

приказом Минтруда РФ от 16.11.2020 № 782н «Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте».

На малоуклонных крышах, не имеющих постоянного ограждения, должны быть предусмотрены стационарные точки крепления применяемых средств обеспечения безопасности работ на высоте.

При выполнении работ на крыше с уклоном более 20% (12^0) должны применяться соответствующие системы обеспечения безопасности работ на высоте либо работы должны производиться со строительных лесов.

Места крепления средств обеспечения безопасности работ на высоте должны быть указаны в организационно-технологической документации.

Строительный контроль работником технического надзора смонтированного оборудования и трубопроводов должен проводиться под непосредственным руководством специалиста монтажной организации.

При выполнении контроля за выполненными работами по электромонтажным и наладочными должен быть назначен сотрудник, имеющий группу по электробезопасности не менее III, находящийся в средствах индивидуальной защиты и резиновых перчатках.

12. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МКД ФОРМИРУЮЩИХ ФОНД НА СПЕЦИАЛЬНОМ СЧЕТЕ.

12.1 В соответствии с подпунктом 14.2 статьи 1 Градостроительного кодекса РФ капитальным ремонтом является замена и (или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, несущих строительных конструкций, замена и (или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов.

12.2. В соответствии с подпунктом 12.2 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ в случае проведения капитального ремонта объектов капитального строительства осуществляется подготовка отдельных разделов проектной документации на основании задания заказчика в зависимости от содержания работ, выполняемых при капитальном ремонте.

Как следует из положения МДС 13-1.99 «Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий» проектирование капитального ремонта жилых зданий без перепланировки квартир следует осуществлять в одну стадию-рабочий проект. Согласно пункта 3.3 данной Инструкции рабочий проект на капитальный ремонт жилого здания должен разрабатываться без излишней детализации, в минимальном объеме и составе, достаточном для обоснования принимаемых решений, определения объемов работ и стоимости ремонта.

При формировании проектно-сметной документации необходимо руководствоваться требованиями МДС 13-1.99 «Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий».

12.3. Исходя из положений части 4 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ рабочие проекты должны выполняться только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, которые являются членами саморегулируемых организаций в области архитектурно-строительного проектирования.

12.4. Исходя из положений части 2 статьи 52 Градостроительного кодекса РФ работы по договорам о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, должны выполняться только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, которые являются членами саморегулируемых организаций в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.

12.5 Соблюдение указанных выше мер позволит собственниками помещений в многоквартирных домах, формирующих фонды капитального ремонта на специальных счетах, снизить риск привлечения недобросовестных подрядных организаций, а также позволит требованиями действующего законодательства.

Также стоит отметить, что в случае причинения вреда при выполнении работ подрядной организацией, имеющей допуск саморегулируемой организации, данная саморегулируемая организация несет субсидиарную ответственность за причиненный вред.

13. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА МКД.

13.1 Порядок и срок проведения приемки законченных работ по капитальному ремонту МКД.

13.1.1 Результаты оказанных услуг и (или) выполненных работ по капитальному ремонту имущества в соответствии с утвержденной проектной (сметной) документацией, должны предъявляться Региональным оператором к приемке приемочной комиссии.

13.1.2 Приемку в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом жилых зданий (их частей, очередей, отдельных элементов) следует проводить только после выполнения всех ремонтно-строительных работ в полном соответствии с утвержденной проектной (сметной) документацией, а также после устранения всех дефектов и недоделок.

13.1.3 Приемка выполненных работ по капитальному ремонту осуществляется в соответствии с требованиями федерального законодательства и законодательства Приморского края, строительными нормами и правилами, а также условиями договоров на выполнение работ по капитальному ремонту.

13.1.4 Приемка выполненных работ по капитальному ремонту осуществляется в отношении многоквартирного дома, включенного в региональную программу капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Приморского края, фонд капитального ремонта которого собственники помещений формируют на счете фонда Приморского края "Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края" (далее - региональный оператор), который осуществляет деятельность, направленную на обеспечение проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах.

13.1.5 Приемка выполненных работ по капитальному ремонту осуществляется комиссией по приемке выполненных работ по капитальному ремонту, создание которой обеспечивается региональным оператором.

13.1.6 В состав комиссии включаются:

- представители заказчика (регионального оператора);
- представитель организации, осуществляющей строительный контроль (технический надзор) (в случае его осуществления сторонней организацией);
- представитель органа местного самоуправления муниципального образования Приморского края, на территории которого выполнены работы по капитальному ремонту (далее - орган местного самоуправления);
- представитель лица, осуществляющего управление многоквартирным домом (при наличии);
- лицо, которое от имени всех собственников помещений в многоквартирном доме уполномочено участвовать в приемке выполненных работ по капитальному ремонту, в том числе подписывать акт приемки (в случае если капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме проводится на основании решения собственников помещений в этом многоквартирном доме) (далее – уполномоченный представитель собственников).

13.1.7 В приемке выполненных работ по капитальному ремонту принимает участие представитель подрядной организации, выполнившей работы по капитальному ремонту (далее – подрядная организация).

13.1.8 Приемку выполненных работ по капитальному ремонту организует региональный оператор, несущий ответственность за выполненные объемы работ.

13.1.9 На основании письменного извещения подрядной организации о готовности к приемке выполненных работ по капитальному ремонту региональный оператор не позднее чем за три рабочих дня до даты приемки выполненных работ по капитальному ремонту уведомляет членов комиссии любым доступным способом, подтверждающим получение уведомления, о времени и месте приемки выполненных работ по капитальному ремонту.

13.1.10 Региональный оператор и подрядная организация по требованию членов комиссии при приемке выполненных работ по

капитальному ремонту обеспечивает им возможность ознакомления с полным комплектом исполнительной и технической документации на соответствующий вид работ.

13.1.11 Региональный оператор и подрядная организация обеспечивают возможность осмотра результатов выполненных работ по капитальному ремонту членами комиссии.

13.1.12 В день приемки выполненных работ по капитальному ремонту члены комиссии подписывают акт приемки.

13.1.13 При выявлении или замечаний несоответствия выполненных работ проектной (сметной) документации и (или) действующих строительных норм и правил составляют акт, в котором устанавливают качественные и количественные характеристики выявленных дефектов (нарушений), места их расположения, срок на устранение замечаний, по истечении которого комиссия собирается повторно и проверяет устранение замечаний.

13.1.14 Член комиссии вправе отказаться от подписания акта приемки.

13.2 Состав комплекта итоговой исполнительной документации при капитальном ремонте МКД.

По окончании работ не менее чем за 15 рабочих дней до предполагаемой даты сдачи Объекта Подрядчик направляет Региональному оператору уведомление об окончании работ с приложением Исполнительной документации на Объект (в зависимости от вида выполняемых работ), включающей в себя:

- журнал общих работ;
- журнал входного контроля и приемки продукции, изделий, материалов и конструкций;
- акт на дополнительные объемы работ;
- акты на скрытые работы (все работы, которые скрыты последующими работами или закрыты новыми конструктивными элементами или отделкой помещений должны подтверждаться актами скрытых работ с одновременной фотофиксацией);
- исполнительные схемы и чертежи;
- сертификаты, паспорта, акты на демонтируемые материалы/оборудование;
- акт отказа от проведения капитального ремонта в жилых, нежилых помещениях (при отказе от подписи акт должен быть подписан управляющей компанией, представителями дома, или соседями);
- акты испытаний внутридомовых инженерных систем;
- договор на проведение работ по огнезащитной обработке деревянных конструкций в случае привлечения сторонней организации;
- копия лицензии, подтверждающей право осуществления деятельности по огнезащитной обработке деревянных конструкций организации, осуществившей огнезащитную обработку;

- копия свидетельства об аккредитации (подтверждении компетентности) экспертной организации);
- акт сдачи-приёмки выполненных работ по огнезащитной обработке деревянных конструкций;
- паспорт на применяемый огнезащитный состав;
- сертификат соответствия на применяемый огнезащитный состав;
- акт (протокол) испытаний по контролю качества огнезащитной обработки деревянных конструкций;
- сертификат соответствия, размещенный в Федеральном реестре работоспособных пожарных систем на объектах (в зданиях, сооружениях);
- универсальный передаточный документ, подтверждающий факт отгрузки огнезащитного состава в необходимом объеме;
- технический отчет по испытаниям электроустановки (при выполнении работ по капитальному ремонту внутридомовых инженерных систем электроснабжения);
- акты проверки осветительной сети (при выполнении работ по капитальному ремонту внутридомовых инженерных систем электроснабжения);
- документация на лифтовое оборудование: паспорт, монтажный чертеж (при выполнении работ по капитальному ремонту (замене, модернизации) лифтов);
- декларация о соответствии (при выполнении работ по капитальному ремонту (замене, модернизации) лифтов);
- сертификаты (копии сертификатов) на лифт, на устройства безопасности лифта (при выполнении работ по капитальному ремонту (замене, модернизации) лифтов);
- акт полного технического освидетельствования лифта (при выполнении работ по капитальному ремонту (замене, модернизации) лифтов);
- протокол проверок, испытаний и измерений при проведении полного технического освидетельствования лифта с электрическим приводом (при выполнении работ по капитальному ремонту (замене, модернизации) лифтов);
- универсальный передаточный документ, подтверждающий факт отгрузки лифта и оборудования диспетчерской связи (при выполнении работ по капитальному ремонту (замене, модернизации) лифтов);
- протокола испытания леерного ограждения;
- протокол испытаний внутридомовой системы водоотведения с плоских крыш;
- реестры, подписанные собственниками о проведении капитального ремонта общего имущества в жилых помещениях;
- фотографии объекта до начала работ, в процессе производства работ, и после производства работ.

13.3 Состав приемочной комиссии.

Состав приемочной комиссии по приемке выполненных работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах Приморского края (по выполнению строительно-монтажных работ) (далее – Приемочная комиссия):

- главный инженер фонда Приморского края «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края» (далее – Фонда) или лицо, временно исполняющее его обязанности; в случае отсутствия в штате работника, замещающего должность главного инженера – генеральный директор Фонда или лицо, временно исполняющее его обязанности;
- начальник проектно-сметного отдела Фонда или лицо, временно исполняющее его обязанности;
- начальник отдела технического надзора Фонда или лицо, временно исполняющее его обязанности;
- специалист отдела технического надзора Фонда – в соответствии с приказом Фонда о распределении ответственности за производство работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах Приморского края;
- представитель организации, осуществляющей строительный контроль за ходом и качеством выполнения работ, в случае если строительный контроль не осуществляется фондом капитального ремонта «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края»;
- представитель органа местного самоуправления муниципального образования Приморского края, на территории которого выполнены работы по капитальному ремонту;
- представитель лица, осуществляющего управление многоквартирным домом (по согласованию);
- лицо, уполномоченное действовать от имени собственников помещений в многоквартирном доме (в случае, если капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме проводится на основании решения собственников помещений в этом многоквартирном доме).

13.4 Порядок урегулирования спорных моментов при приемке работ по капитальному ремонту.

13.4.1 Если в ходе работы комиссии возникли разногласия, выразившиеся в отказе от подписания акта приемки отдельными членами комиссии, то комиссия составляет акт о возникших разногласиях (далее – акт разногласий) и лицо, отказавшееся от подписания акта приемки, обязано в течение трех рабочих дней со дня, следующего за днем составления акта разногласий, подготовить и направить подрядной организации или заказчику мотивированный отказ.

13.4.2 В акте разногласий определяется место и время заседания комиссии для рассмотрения письменного мотивированного отказа от подписания акта приемки.

13.4.3 В соответствии с частью 4 статьи 753 Гражданского кодекса Российской Федерации отказ в подписании акта приемки должен быть мотивированным. Односторонний акт приемки может быть признан судом недействительным лишь в случае, если мотивы отказа от подписания акта признаны им обоснованными.

13.4.4 Отказ от подписания акта приемки должен быть мотивированным.

13.4.5 Мотивированный отказ оформляется в письменной форме и допускается в следующих случаях:

- состав и (или) объем выполненных работ, указанный в акте приемки, отличается от состава и (или) объема работ, предусмотренных договором на выполнение соответствующих работ и (или) услуг (далее - договор);

- наличие недостатков (дефектов) на соответствующем конструктивном элементе по результатам выполненных работ в соответствии с договором, принимаемых комиссией.

13.4.6 В случае если причины, указанные в письменном мотивированном отказе от подписания акта приемки, решением комиссии признаны обоснованными, выявленные замечания фиксируются в акте приемки с указанием срока их устранения. После устранения замечаний процедура приемки работ проводится повторно в установленном порядке.

13.4.7 Непредставление членом комиссии (за исключением уполномоченного представителя собственников помещений многоквартирного дома), отказавшимся от подписания акта приемки, письменного мотивированного отказа либо предоставление письменного отказа, не содержащего обоснование принятого решения, является основанием для приемки комиссией услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества многоквартирного дома без замечаний. Факты отказа, отсутствия письменного мотивированного отказа фиксируются комиссией в акте приемки.

13.4.8 В случае если лицо, которое уполномочено действовать от имени собственников помещений в многоквартирном доме, не подписывает акт приемки и не представляет письменный мотивированный отказ, представитель заказчика вправе привлечь к работе комиссии для приемки выполненных работ представителя общественной организации.

В данном случае уполномоченное лицо общественной организации при приемке выполненных работ указывает в акте приемки заключение о возможности/невозможности приемки выполненных работ.

13.4.9 Положительное заключение представителя общественной организации и отсутствие мотивированных отказов других членов комиссии, за исключением представителя собственников помещений многоквартирного дома, является основанием для принятия результата работ и подписания акта приемки без замечаний.

13.4.10 В случае отрицательного заключения представителя общественной организации выполненные подрядной организацией работы

считаются непринятыми. После устранения замечаний процедура приемки работ проводится повторно в установленном порядке.

13.4.11 Решения, принимаемые комиссией, могут быть обжалованы в судебном порядке в соответствии с законодательством Российской Федерации.

14. ПОРЯДОК ИСПОЛНЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПОДРЯДЧИКАМИ ПО ВЫПОЛНЕННЫМ СМР.

В соответствии с п. 2.11 ст. 182 ЖК РФ гарантия на капитальный ремонт должна составлять не менее 5 лет. Обязанность подрядчика за несение гарантийных обязательств возникает после передачи дома из капитального ремонта в эксплуатацию организации, осуществляющей управление МКД и подписания акта сдачи-приемки выполненных работ по капитальному ремонту. Результат работ по выполненному капитальному ремонту должен в течение всего гарантийного срока соответствовать условиям договора подряда о качестве.

Гарантийные обязательства капитального ремонта МКД включают в себя выполнение работ по устранению недостатков, сдачу выполненных работ по гарантийному ремонту и исполнение обязательств в течение гарантийного срока.

В период течения гарантийного срока Подрядчик обязан рассматривать обращения собственников помещений МКД, а также организаций, осуществляющих управление данным МКД, связанные с выполнением работ по настоящему Договору, а также исполнять законные требования об исполнении гарантийных обязательств по договору в пользу заявителей по обращениям, с письменным уведомлением Заказчика о факте поступления обращения и о результатах его рассмотрения. Срок направления уведомления не должен превышать пяти рабочих дней с даты, когда Подрядчику стало известно о соответствующем факте.

Заказчик вправе предъявить требования к подрядчику, связанные с недостатками результата выполненного капитального ремонта, обнаруженными в течение гарантийного срока.

По требованию Заказчика Подрядчик обязан обеспечить явку своего представителя для составления и подписания комиссионного акта, фиксирующего техническое состояние объекта проведенного капитального ремонта и выявленные недостатки, обнаруженные в течение гарантийного срока. При отсутствии представителя Подрядчика, в назначенном месте и в указанное в извещении время, Заказчик вправе составить односторонний акт, фиксирующий результаты осмотра выполненных работ, который будет иметь силу двустороннего и будет являться действительным и бесспорным. При необходимости в ходе осмотра применяются инструментальные методы технического освидетельствования или привлекается экспертная организация для проведения строительно-технического исследования.

Наличие недостатков и необходимые мероприятия по их устранению фиксируются актом осмотра с фото(видеофиксацией).

По результатам осмотра устанавливается факт наступления гарантийного случая, определяется объем и способы проведения гарантийного ремонта, составляется Подрядчиком ведомость объемов гарантийного ремонта и согласуется с Заказчиком и с организаций, осуществляющих управление этим МКД.

Так же Подрядчик проводит согласование с Заказчиком и с организаций, осуществляющих управление данным МКД календарный график проведения гарантийного ремонта, фиксирующий порядок и сроки устранения выявленных недостатков.

Заказчик вправе отказать в гарантийном ремонте, если не наступил гарантийный случай, истек установленный законом гарантийный срок или нарушены технические правила обслуживания и эксплуатации МКД, имелось несанкционированное постороннее вмешательство в результаты капитального ремонта, дефекты капитального ремонта возникли в результате действий третьих лиц или непреодолимой силы.

Если в период гарантийной эксплуатации результатов выполненных работ обнаружатся недостатки, Подрядчик обязан по требованию Заказчика устранить их за свой счет и в установленные Заказчиком сроки, но не более чем за 20 календарных дней.

Организация, осуществляющая управление МКД обязана передать объект гарантийного ремонта Подрядчику по акту передачи объекта в течении трех рабочих дней с даты подтверждения Заказчиком гарантийного случая.

Если подрядчик не выполнил свои гарантийные обязательства в установленный Заказчиком срок, Заказчик вправе предъявить ему претензию и потребовать устранения Подрядчиком недостатков по гарантии, а также в дальнейшем инициировать подачу иска в суд с требованием проведения гарантийного ремонта Подрядчиком и возмещении убытков, причиненных Заказчику.

В случае если гарантийные обязательства не выполняются Подрядчиком в установленные сроки, Заказчик вправе привлечь для устранения недостатков другого подрядчика с последующим взысканием понесенных расходов с Подрядчика, не исполнившего гарантийный ремонт по договору.

Результаты проведенного гарантийного ремонта оформляются актом гарантийного ремонта, подписанного Заказчиком и Подрядчиком.

Гарантийный срок на результаты выполненных работ увеличивается на период устранения дефектов Подрядчиком.

Гарантии качества распространяются на все конструктивные элементы и работы, выполненные Подрядчиком по настоящему Договору.

Подрядчик гарантирует соответствие выполненных работ требованиям нормативно-технической документации (НТД) на срок 5 (пять) лет со дня

подписания Акта приемки выполненных работ, если Подрядчик не докажет, что дефекты произошли вследствие нормального износа Объекта или его частей или неправильной его эксплуатации.

Гарантийный срок на смонтированное Подрядчиком оборудование соответствует гарантийному сроку, установленному его производителем. Сдача оборудования для ремонта или замены осуществляется силами и за счет собственника неисправного оборудования.

15. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МКД

Требования и рекомендации по отбору материалов, оборудования при производстве работ по капитальному ремонту общего имущества МКД, которые могут финансироваться за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в МКД, отображены в приложениях 1-2 к настоящей технической политике.

Требования и рекомендации по отбору материалов, оборудования при производстве работ по капитальному ремонту или замене лифтового оборудования общего имущества МКД, которые могут финансироваться за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в МКД, отображены в приложении 1 к настоящей технической политике.

Перечень основных материалов и оборудования, отраженный в приложениях 1-2 к настоящей технической политике, носит рекомендательный характер и не является исчерпывающим, может изменяться и дополняться.

При выборе материалов, оборудования и технических, проектных решений для капитального ремонта МКД необходимо руководствоваться действующими НПА и экономической обоснованностью выбранных решений.

При проведении работ по капитальному ремонту общего имущества МКД следует применять современные энергосберегающие, долговечные, износостойкие материалы и технологии, преимущественно отечественного производства.

Приложение №1

Наиболее часто применяемые на практике, положительно зарекомендовавшие себя по техническим и экономическим свойствам, основные строительные материалы и оборудование, используемые при проведении работ по капитальному ремонту общего имущества МКД, который может финансироваться за счет средств фонда капитального ремонта, сформированного исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт общего имущества в МКД

№n/n	Наименование вида работ	Наименование	Требования к применяемым материалам при производстве работ	Назначение
1	Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы электроснабжения	Светильники датчиками движения	Светильники энергосберегающие оптико-акустический регулируемый предназначен для освещения лестничных клеток, МОП с периодическим пребыванием людей. В антивандальном исполнении. Рабочее напряжение 180-250 В. Мощность люминесцентных ламп не более 18 Вт. Светодиодных ламп не более 10 Вт. Акустический порог включения 52± дБ (регулируемый). Длительность освещения 55±10 сек.	Искусственное освещение, достаточное для предотвращения угрозы причинения вреда здоровью людей, для обеспечения эффективности использования энергетических ресурсов
		Фотоакустическое реле	Сетевое подключение: 230 -240 В, 50 Гц/60 Гц. Установка времени рабочего контакта 1: 30 сек. - 30 мин. Установка времени рабочего контакта 2: 0 сек. -10 мин. Задержка включения- 1 мин. -2 ч. Время остаточного включения- автоматический контроль помещения.	
		Светильники энергосберегающие	Светильники энергосберегающие для ламп накаливания, компактных люминесцентных энергосберегающих ламп и светодиодных (LED) ламп. Рабочее напряжение — 180 - 250 В Частота сети — 50 Гц Мощность лампы накаливания (ЛН) — до 60 Вт Мощность компактной люминесцентной лампы (КЛЛ) — до 18 Вт Мощность светодиодной (LED) лампы — до 10 Вт	
		Светильники уличные	Светильники в антивандальном и влагозащитном исполнении. Рабочее напряжение 180-250 В.	

			Мощность люминесцентных ламп не более 18 Вт. Светодиодных ламп не более 10 Вт. Допускается устройство уличных светильников с датчиками движения	
		Провод с медными жилами с изоляцией из ПВХ	Температурный интервал применения от +65°C до -50°C. При эксплуатации температурный предел нагрева не более 70°C. Радиус изгиба провода при монтажных работах составляет не менее 5D.	Для обеспечения безопасных условий проживания, для обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических требований
	Кабель силовой, с медными жилами с изоляцией из ПВХ, пониженной пожарной опасности с низким дымо-, газовыделением.	Вид климатического исполнения кабелей В, категория размещения 5 по ГОСТ 15150-69 Диапазон температур эксплуатации: от -30°C до +50°C Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации: +70°C. Предельная температура токопроводящих жил кабелей по условию не возгорания кабеля при коротком замыкании: + 400°C		
	Заземление	- Уголок стальной по ГОСТ-8509 - Сталь полосовая по ГОСТ 103-2006 (ГОСТ 103-76). - Арматурная сталь по ГОСТ 5781-82.		
2	Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы теплоснабжения.	Трубопровод стальной	Трубы, стальные не оцинкованные по ГОСТ 3262-75, ГОСТ 10704-94.	Гигиенические свойства труб должны отвечать требованиям безопасности транспортировки питьевой воды и иметь гигиенический сертификат РФ. Трубы не должны нуждаться в дополнительной звукоизоляции.
		Трубопровод из полипропилена	Труба полипропиленовая армированная PN25 (Гост 52134-2003)	
		Арматура из металла	Рабочая среда: вода, пар. Материал корпусных деталей или алюминий, или латунь, или сталь, или чугун. Класс герметичности затвора или А, или В. Температура рабочей среды- от -20 °С до 150°C. Преимущественно отечественного производства.	
		Арматура из полимерных материалов.	Рабочая среда горячая и холодная вода. Вид крана должен быть шаровый. Материал крана должен быть полипропилен.	
		Защита от конденсата, теплоизоляция	Изоляционные элементы из пенополиуретана (ТУ 5768-00143917938-00), теплоизоляция из вспененного полиэтилена (ТУ 5768-00370446861-2009).	Применяется в качестве теплоизоляции и изоляции от конденсата систем отопления и водоснабжения.
		Балансировочные клапаны	Клапан предназначен для ограничения расхода в системах отопления и охлаждения, в системах с	Для обеспечения эффективности использования

			постоянным гидравлическим режимом. Максимальное рабочее давление не более 16 бар. Испытательное давление не менее 25 бар. Максимальный перепад давления на клапане не более 150 кПа. Температура эксплуатации с верхним пределом 120°C.	энергетических ресурсов и возможность автономного регулирования параметров микроклимата
		Стальные панельные радиаторы	Отопительные приборы регистрового типа с горизонтальными коллекторами вверху и внизу каждой панели, соединенными вертикальными каналами. Должны отвечать требованиям ГОСТ 31311-2005 «Приборы отопительные». Максимальная температура рабочей среды до 120 °С.	Для обеспечения микроклимата в помещении, безопасных условий проживания для обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических требований
		Биметаллические секционные радиаторы	Отопительные приборы, выполненные по ГОСТ 31311-2005. Максимально допустимая температура теплоносителя не более 120 °С.	
		Чугунные радиаторы	Номинальная мощность 1 секции не менее 157,23 Вт. Должны выдерживать пробное давление воды или воздуха не менее 0,6 МПа. Приборы, собранные с помощью неразборных соединений, должны выдерживать гидравлические испытания на статическую прочность при давлении: - не менее 3,0 максимального рабочего давления - для литых. - не менее 2,5 максимального рабочего давления - для прочих. Секции чугунных радиаторов и радиаторные пробки должны быть из серого чугуна, ниппели - из ковкого чугуна или из высокопрочного чугуна.	
		Узлы автоматического регулирования тепловой энергии	Варианты к применению: - узлы с насосно-клапанной системой автоматического регулирования тепловой энергии (отопления) с электронным программируемым регулятором температуры - узлы автоматического погодозависимого регулирования на базе гидроэлеватора регулирующего	

			с электронным программируемым регулятором температуру регулирования тепловой энергии (отопления) с электронным программируемым регулятором температуры (монтаж осуществляется при наличии технической возможности и в пределах предельной стоимости работ по МКД)	
3	Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы газоснабжения	Трубы стальные не оцинкованные	По ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные» ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные»	Для обеспечения микроклимата в помещении, безопасных условий проживания, для обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических требований
		Трубы, стальные оцинкованные	Трубы электросварные ГОСТ 10705-80 Трубы водогазопроводные ГОСТ 3262-75	
		Трубы полиэтиленовые ПЭ	Трубы высококачественного полиэтилена низкого давления высокой плотности (ПЭ-80 и ПЭ-100) (соответствуют ГОСТ Р 50838-2009 (ИСО 4437:2007) Трубы из полиэтилена для газопроводов. Технические условия)	
		Трубы, полиэтиленовые ПНД	Трубы полиэтиленовые трубы ПНД высокой густоты (ПЭ80 и ПЭ100).	
		Кран шаровый	Резьбовой или сварной, предназначенных для установки на трубопроводах, транспортирующих природный или сжиженный углеводородный газ. Рабочее давление кранов КШ— не ниже 1,6 МПа. Герметичность затвора — класс А (по ГОСТ 9544-93). Диапазон температур рабочей и окружающей среды от -40 до +40 °С.	Для обеспечения микроклимата в помещении, безопасных условий проживания для обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических требований
Клапан термозапорный КТЗ	Термозапорный клапан КТЗ автоматически перекрывающий газопровод при пожаре. Требования к клапану согласно ГОСТ Р 52316-2005. Материал корпуса - Сталь Температура окружающей среды от -50 до +52°С. Рабочее давление до 0,6 МПа (резьбовое присоединение). до 1,6 МПа (фланцевое и межфланцевое присоединение).			

4	Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы холодного водоснабжения	Трубопровод из полипропилена	Трубы полипропиленовые PN16, PN20(ГОСТ 52134-2003) либо аналогичные.	Для обеспечения микроклимата в помещении, безопасных условий проживания для обеспечения санитарно-эпидемиологических требований
		Металлополимерные трубы	Коэффициент расширения $0,26 \times 10^{-4}$ на $^{\circ}\text{C}$, коэффициент шероховатости – 0,07, коэффициент теплопроводности – 0,43 Вт/м*К. Показатель прочности при поперечном разрыве 2880 Н. Максимальная давление 10 бар при температуре рабочей среды до 95°C .	
		Стальные трубы	Трубы, стальные оцинкованные по ГОСТ 3262-75, ГОСТ 10704-94. Теплопроводность не выше 0,24 Вт м/ $^{\circ}\text{C}$ и низкая удельная теплоемкость- менее 1,75 кДж/кг $^{\circ}\text{C}$.	
		Арматура полимерных материалов из	Номинальное давление P_u (PN)- от 1,6 до 4,0 Мпа Температура рабочей среды- от -20°C до 150°C . Рабочая среда должна быть: вода, пар. Тип крана должен быть муфтовый. Тип проточной части корпуса должен быть полнопроходной.	
		Арматура стальная	Рабочая среда должна быть: вода, пар. Тип крана должен быть муфтовый. Материал корпусных деталей или алюминий, или латунь, или сталь, или чугун. Класс герметичности затвора или А, или В. Тип проточной части корпуса должен быть полнопроходной.	
		Цилиндры на основе базальтовой ваты	Цилиндры с покрытием из усиленной алюминиевой фольги. Изоляционные элементы из пенополиуретана (ТУ 5768-001-4391793800), изоляция из вспененного полиэтилена (ТУ 5768-003-70446861-2009).	Применяется в качестве теплоизоляции и изоляции от конденсата систем отопления и водоснабжения.
		Цилиндры из вспененного каучука.	Технические характеристики: - Температура применения - от -200°C до $+105^{\circ}\text{C}$ - Плотность - 65 ± 25 кг/м ³ . - Теплопроводность не выше 0,035 Вт м/ $^{\circ}\text{C}$. - Группа горючести – НГ.	
	Фитинги для металлополимерных труб из	Варианты к применению: тип фитингов – компрессионные фитинги или пуш-фитинги.		
5	Капитальный ремонт внутридомовой	Трубопровод из полипропилена	Температура рабочей среды не ниже 60°C и не выше 75°C .	

инженерной системы горячего водоснабжения		Номинальное рабочее давление не менее 1,6 МПа и не более 2,0 МПа. Коэффициент линейного расширения не более 0,15 мм/мК. Теплопроводность не выше 0,24 Вт/м·°С, удельная теплоемкость - менее 1,75 кДж/кг·°С. - Группа горючести Г3 - Группа воспламеняемости В3 - Дымообразующая способность Д3 - Токсичность продуктов горения Т3 - Коэффициент теплового расширения трубы – не выше 0,03 мм/м x t°С	Для обеспечения микроклимата в помещении, безопасных условий проживания для обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических требований
	Металло-полимерные трубы	Коэффициент расширения 0,26x10 ⁻⁴ на °С, коэффициент шероховатости – 0,07, коэффициент теплопроводности – 0,43 Вт/м·К. Показатель прочности при поперечном разрыве 2880 Н. Максимальная давление 10 бар при температуре рабочей среды до 95°С.	
	Стальные трубы	Трубы, стальные оцинкованные по ГОСТ 3262-75, ГОСТ 10704-94. Теплопроводность не выше 0,24 Вт/м·°С и низкая удельная теплоемкость - менее 1,75 кДж/кг·°С. Группа горючести Г3 Группа воспламеняемости В3. Дымообразующая способность Д3 Токсичность продуктов горения Т3 Коэффициент теплового расширения трубы – не выше 0,03 мм/м x t°С	
	Арматура	Шаровой кран для воды и других сред, материал корпусных деталей или алюминий, или латунь, или сталь, или чугун. Номинальное давление P _y (PN)- От 1,6 до 4,0 Мпа. Класс герметичности затвора или А, или В. Тип проточной части корпуса должен быть полнопроходной. Температура рабочей среды до 150°С	
	Арматура полимерных материалов.	из Рабочая среда горячая и холодная вода. Вид крана должен быть шаровый. Материал крана должен быть полипропилен. Кинематическая вязкость 420 см ³ /г.	

			Индекс плавления 0,5 г/10мин. Плотность 0,900 г/см ³ . Температура начала плавления не менее +140°С. Напряжение разрыва 40 Н/мм ² . Удлинение при разрыве 800 %.	
		Защита от конденсата, теплоизоляция	Изоляционные элементы из пенополиуретана (ТУ 5768-001-4391793800), изоляция из вспененного полиэтилена (ТУ 5768-003-70446861-2009).	
		Материал для противопожарных стояков, фитингов	Труба стальная (ГОСТ 3262-75)	Пожарный водопровод
		Материал запорной и регулирующей арматуры	Краны, вентили отечественного производства	
6	Капитальный ремонт внутридомовой инженерной системы водоотведения	Трубопровод из полипропилена	Термостойкость, рабочая температура 80 - 90 °С, и кратковременное повышение до 100 °С. - Низкая теплопроводность гарантирующее отсутствие линейного изменения размера трубы под воздействием высоких температур. Модуль упругости должен быть не менее 800 Н/мм ² . Соответствие ГОСТ 22689.4—77	Для обеспечения микроклимата в помещении, безопасных условий проживания для обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических требований
		ПВХ трубы	Максимальное рабочее давление от 0,5 до 0,63 МПа. Температура плавления 260 °С. Трубопровод «тает» при 100°С. Стойкость и на изгиб до 100 МПа и на растяжение до 80 МПа. Для холодных помещений класс жесткости трубы - SN4.	
		Трубопровод из полипропилена	Трубы из двух слоев полипропилена – внутреннего гладкого и наружного гофрированного. Теплопроводность не более 0,30 Вт м/ °С. Высокая термостойкость. Соответствие ГОСТ 22689.4—77.	Для обеспечения микроклимата в помещении, безопасных условий проживания для обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических требований
7	Капитальный ремонт крыши (скатная крыша)	Утеплитель плитный	Группа горючести— НГ. Плотность — не более 200 кг/м ³ . Связующее— синтетическое.	Обеспечивает теплотехнические характеристики, сопротивление

Капитальный ремонт крыши (плоская крыша)		Теплопроводность не более 0,047 Вт/м*°С. Максимальное водопоглощение при кратковременном и частичном погружении — не более 1,5 %. Минимальная паропроницаемость — не более 0,30 мг/(м•ч•Па). Теплоизоляционные материалы: плиты минераловатные (ГОСТ 9573-2012. Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные)	конструкций, исходя из необходимости создания благоприятных санитарно-гигиенических условий в помещениях.
	Засыпной утеплитель	Утеплитель 1 категории качества, размер фракции до 20мм. Марка насыпной плотности не менее М350, марка по прочности не менее П50 (1 МПа), теплопроводность не более 0,12 Вт/(м•°С). Предпочтительный вариант к применению: керамзит (либо аналог).	
	Стропила деревянные	Брус и обрезные доски из древесины хвойных пород. Качество древесины: сорт 1-2, влажность не более 22%.	Обеспечивает прочность и устойчивость, для защиты от угрозы жизни или здоровью людей, а также для эвакуации вовремя пожара.
	Обрешетка	Доски обрезные хвойных пород (II, III сорт)	
	Огне-, биозащита	Обеспечивает 1 и 2 группу эффективности (по НПБ 251), класса пожароопасности Г1, РП1, В1, Д2 (НПБ 244, ГОСТ 12.1.044).	Сохраняет прочность несущих конструкций, исключает возможность возникновения пожара, обеспечивает ограничение распространения огня, опасности задымления здания.
	Кровельное покрытие (скатная крыша)	Оцинкованное кровельное железо толщиной до 0,6 мм. Профилированный лист толщиной НС-35, Н-57 от 0,6 до 0,8 мм. (оцинкованный или с полимерным покрытием) Металлочерепица с полимерным покрытием (ТУ 5774-001-17925162-99, ТУ 5774-003-00287852-99)	Обеспечивает водонепроницаемость кровли, водоотвод с кровли, недопущение образования конденсата на внутренней поверхности ограждающих конструкций, защиту от внешних воздействий для

		Тепловая изоляция скатов	Плотность - 0,72 +/-0,072 кг/м ³ . Теплопроводность - 0,017 Вт/(м.К). Водо-поглощение - 0%. Допустимая нагрузка - с деформацией 10 -20 %%, от 540 до 1235 кг/м ² Термическое сопротивление 5,7м ² /К*Вт. Прочность не менее 3Н. Устойчивость к коррозии.	защиты от угрозы жизни или здоровью людей и необходимости создания благоприятных санитарно-гигиенических условий.
		Кровельное покрытие (плоская крыша)	Наплавляемые материалы, предназначенные для устройства кровельного ковра и гидроизоляции конструкций. Теплостойкость, не менее 95°С Варианты предпочтительные к применению: рулонная на битумной или битумно-полиэфирной основе	Обеспечивает водонепроницаемость кровли, водоотвод с кровли, недопущение образования конденсата на внутренней поверхности ограждающих конструкций, защиту от внешних воздействий для защиты от угрозы жизни или здоровью людей и необходимости создания благоприятных санитарно-гигиенических условий.
		Материал на основе полиэтилена.	Пленка должна быть паронепроницаемая, гидроизоляционная, антиконденсатная. Плотность пленки не менее 120 г/м, разрывная нагрузка пленки при растяжении в поперечном направлении не менее 585 Н/см.	Обеспечивает недопущение образования конденсата на внутренней поверхности ограждающих конструкций, защиту здоровья людей и создание благоприятных санитарно-гигиенических условий.
		Мембрана	Коэффициент диффузионной открытости (паровая диффузия) - DIN EN 12572 , 37500 . Температуроустойчивость - от -40°С до +80°С . Класс горючести - DIN EN 13501-1 , E . Макс. растягивающее усилие - DIN EN 12311-2 , вдоль волокон100 Н / 5 см, поперек волокон120 Н / 5 см.	
		Материал на основе картона	Пропитка должна быть — битум. Минимальная разрывная сила при растяжении — не более 270 Н. Водопоглощение — не более 2 % по массе. Соответствие — ГОСТ 30547-97.	

		Наружные водосточные трубы	Сталь оцинкованная и с покрытием из полимеров, толщиной от 0,55 - 1 мм. Для устройства отливов и нижних звеньев применять антивандальные элементы. Диаметр элементов от 140 до 216 мм. Длина прямых звеньев не мене 1200 мм. Элементы крепления к несущим стенам с противокоррозионным покрытием.	Обеспечивает водоотвод с кровли, защиту от внешних воздействий для защиты от угрозы жизни или здоровью людей.
		Ограждение кровли	ГОСТ 25772-83 «Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные»	Для защиты от угрозы жизни или здоровью людей
		Снегозадерживающие устройства	СП 17.13330.2011 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-7»	Обеспечивает водонепроницаемость кровли, водоотвод с кровли для защиты от угрозы жизни или здоровью людей
		Ходовые трапы скатной кровли	СП 17.13330.2011 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-7»	
		Материал для мелких обделок	Материал из оцинкованной стали с односторонним полимерным (внешним) покрытием (материал аналогично ГОСТ 7623-84), кровельные герметики	
		Материал для стяжки	Асфальтобетон, Армированная цементно-песчаная, ЦСП (ГОСТ 26816-86), ЦСП (цементно-стружечная плита), ГСП (гипсо-стружечная плита) (ГОСТ18124-95)	
8	Капитальный ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в МКД.	Материал гидроизоляционный, проникающая мастика	Согласно ТУ 5716-008-54282519-2003, ТУ 5745-001-77921756-2006)	
		Материалы для общестроительных работ	Бетон, цементно-песчаный раствор (марка определяется в ПСД); щебень (Гост 8267-93).	
		Материал для утепления	Плиты из ваты минеральной	
		Заполнение оконных конструкций	Жалюзийное оконное заполнение Окна ПВХ с однокамерным стеклопакетом, поворотнo-откидные	
		Кирпич	Силикатный, керамический, облицовочный (марка определяется по проекту). ГОСТ 530-2012	

9	Капитальный ремонт фасада. <i>Капитальный ремонт и утепление фасада, осуществляемое в объеме, необходимом для восстановления первоначальных свойств ограждающих конструкций МКД</i>	Инъекционный раствор	Высокая проницаемость в бетон (по трещинам — глубже 15 см), обеспечение регенерации аварийной конструкции. Должен повышать поверхностную плотность и прочность бетона до 30%, марку по морозостойкости — на 100 циклов, водонепроницаемость на 4 ступени.	Обеспечивает улучшение эксплуатационных качеств, прочности и долговечности стен. Обеспечивает прочность и устойчивость, для защиты от угрозы жизни или здоровью людей. Обеспечивает теплотехнические характеристики, сопротивление теплопередаче, воздухопроницаемость, паропроницаемость ограждающих конструкций, исходя из необходимости создания благоприятных санитарно-гигиенических условий в домах.
		Теплоизоляционный материал	Предназначенный для использования в фасадных системах. Плиты жесткие, гидрофобизированные, номинальной плотностью не более 180 кг/м ³ . Коэффициент теплопроводности не более 0,045 Вт/(м.0С). Водопоглощение по объему не более 1,5. Группа горючести НГ. Типы теплоизоляционных материалов: минераловатные плиты на синтетическом связующем, закрепленные дюбелями, экструдированный пенополистирол (либо аналоги)	
		Грунтовка основания	Эластичность пленки при изгибе — не более 1 мм. Прочность пленки при ударе не более 23 см. Адгезия пленки — не менее 2 баллов.	
		Штукатурная смесь	Должна обладать хорошей адгезией с основанием, морозо-и водостойкая. Сухие специализированные смеси на основе портландцемента.	
		Шпатлевка	Плотность должна быть не менее 1,6 кг/дм ³ и не более 1,8 кг/дм ³ . Адгезия к бетону должна быть не менее 0,3 МПа. Группа горючести Г1. Группа воспламеняемости В1. Группа дымообразующей способности Д2.	
		Грунтовка под окраску	Плотность должна быть не менее 0,9 кг/дм ³ и не более 1,58 кг/дм ³ . Время высыхания должно составлять не менее 3 часов и не более 6 часов.	
		Фасадная краска	Максимальное время высыхания при средней температуре +20 °С до степени 1 от 5 час до 15 часов. Максимальное время высыхания при средней температуре +20°С до степени 3 от 10 часов до 50	

			часов. Должна обладать стойкостью к низким температурам. водостойкостью. устойчивостью к ультрафиолету. высокой сопротивляемостью к загрязнениям.	
		Герметизирующая мастика	Условная прочность при разрыве не менее 0,8 МПа. Относительное удлинение при разрыве на образцах не менее 700%. Сопротивление текучести не более 2 мм. С огнестойкостью класс "Е" по EN 13501, стойкость к сжатию.	Обеспечивает водонепроницаемость и обеспечивает улучшение эксплуатационных качеств стен, исходя из необходимости создания благоприятных санитарно-гигиенических условий в домах. Регулирование влажности строительных конструкций.
		Герметизации горизонтальных вертикальных стыков стеновых панелей	Монтажная пена. Шнур сплошной цилиндрический. Вилотерн.	
		Праймер	Имеет высокую проникающую способность, быстросохнущий, теплостойкий, эффективно пропитывает и связывает пыльные загрязнения, не содержит толуола и других токсичных растворителей.	
		Оконные блоки, балконные двери (в составе общего имущества)	ПВХ профиль с заполнением двухкамерными энергосберегающими стеклопакетами. Коэффициент направленного пропускания света не менее 72%. Звукоизоляция не менее 27 дБ (децибел). Коэффициент сопротивления теплопередаче не менее 0,74.	Обеспечивает надежность, для защиты от угрозы жизни или здоровью людей. Исходя из необходимости создания благоприятных санитарно-гигиенических условий, естественного освещения, защиты от шума в жилых домах
		Внутренние откосы	Штукатурные, согласно типовой карте трудового процесса строительного производства - штукатурная отделка оконных и дверных проемов (КТ-8-1-67)	
		Входные двери	Стальные двухслойные либо трехслойные, толщиной не менее 40 мм. Наличие утеплителя внутри двери. Ручка должна иметь антивандальное исполнение. Должна иметь защиту от несанкционированного снятия.	
		Отлив наружный	Листовая оцинкованная либо полимерно-окрашенная сталь толщиной 0,55 мм.	Защита стыков между стеной и окнами от попадания влаги
		Водосточная система	Основные элементы: желоба, трубы, воронки, соединительные элементы. Материал – ПВХ либо металл. Подбор элементов, согласно рекомендациям	Сбор и отведение воды с крыши любой формы и конфигурации

		завода изготовителя, в зависимости от типа, конструктивных особенностей и состава кровли.	
	Гидрофобизатор	Придает водоотталкивающие свойства, повышает морозостойкость изделия, предотвращает появление высолов, снижает водопоглощение.	Защищает от воздействия окружающей среды.
	Материал для экранов балконов	Оцинкованный либо полимерно-окрашенный профилированный лист С-8, С-10, (ГОСТ 24045-2010).	–
	Материал для утепления цоколя	Изоляционные плиты, напыляемая пенополиуретановая теплоизоляция плотностью не менее 100.	–
	Материалы для заделки трещин и окраски окон	Шпаклевки ПФ-002, КФ-003, ХВ-004 или ХВ005, органосиликатные краски (ОСМ-3, -4, -5). кремнийорганические эмали (КО-168, КО-112, ОС-12-03). перхлорвиниловые эмали (ХВ-1100, ХВ-785, ХВ-124). алкидные красок на глифталевой (ГФ) и пентафталевой (ПФ) олифах (эмали ГФ-1426, ГФ-14, ПФ-14, ПФ-115, ПФ-167).	–
	Материал для заделки трещин в кирпичном фасаде	Гдрофобизаторы и цементно-песчаный раствор 1:3	–
	Металлоконструкции	Металлические лестницы из стального проката должны соответствовать ГОСТ 8240-97, ГОСТ 8239-89, ГОСТ 103-2006, ГОСТ 8509-93, ГОСТ 5781-82.	Обеспечивает прочность и устойчивость, для защиты от угрозы жизни или здоровью людей, а также для эвакуации во время пожара.
	Ступени	Лестницы из наборных бетонных ступеней Железобетонные наборные должны соответствовать ГОСТ 8717.0-84. Должны быть высшей и первой категории качества. Минимальная температура эксплуатации -45°С. Отпускная прочность бетона на сжатие 75. Максимальная кратковременная нагрузка 600 кгс/м2.	Обеспечивает прочность и устойчивость, для защиты от угрозы жизни или здоровью людей, а также для эвакуации во время пожара.
	Косоуры	Из стального проката должны соответствовать ГОСТ 8240-97, ГОСТ 8239-89.	

		Опорные конструкции для устройства элементов входной группы (козырьков)	Стальные конструкции, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 23118-2012 Конструкции стальные строительные. Общие технические условия.	Защита людей, проходящих через входную группу от атмосферных осадков. Возвращение (придание) зданию эстетического облика.
		Покрытие элементов входной группы (козырьков)	Сталь кровельная листовая (ГОСТ 14918-80) Профилированный металлический лист (ГОСТ 24045-2010)	
		Приборы учета потребления ресурсов тепловой энергии.	Расходомеры-счетчики электромагнитные; расходомеры-счетчики ультразвуковые многоканальные; теплосчётчики	
		Приборы учета потребления ресурсов электрической энергии	Согласно Федеральному закону от 26 марта 2003 г. N 35-ФЗ "Об электроэнергетике"	
10	Капитальный ремонт фундамента МКД.	Гидроизоляция обмазочная	Горячая мастики на битумном вяжущем основании с наполнителем. Максимальная температура размягчения по методу «кольцо и шар» не выше 105 °С. Глубина проникания иглы 0,1 мм при 25°С, от 5 до 20 мм. Растяжимость при 25°С, не менее 1,0. Соответствие ГОСТ 2889-90. ГОСТ 6617-76.	Обеспечивает водоотвод от подземных строительных конструкций здания, водонепроницаемость и обеспечивает улучшение эксплуатационных качеств стен подземных этажей.
		Гидроизоляция оклеечная	Материал должен быть рулонный. Минимальная разрывная сила при растяжении не менее 270 Н. Максимальная температура хрупкости — не ниже -30 °С. Водопоглощение в течение 24 ч — не более 2 % по массе. Соответствие ГОСТ 30547-97. Теплостойкость не менее 80°С.	
		Гидроизоляция проникающая	Высокая адгезия к бетонам (по трещинам — глубже 15 см), обеспечение регенерации аварийной конструкции. Повышение поверхностной плотности и прочности бетона до 30%, марки по морозостойкости — на 100 циклов, водонепроницаемости на 4 ступени.	
		Бетонная рубашка	Бетон марки по прочности от М100 (В7,5) до М400 (В30), по морозостойкости от F150 до F400. Марка по водонепроницаемости от W4 до W8.	

		Отмостка	Варианты наружного слоя: бетон (В-15); асфальтобетон (морозостойкий).	Защита фундамента и цоколя здания от негативного воздействия влаги.
11	Установка или замена признанных непригодными к применению узлов управления и регулирования потребления ресурсов, необходимых для предоставления коммунальных услуг (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа).	Энергосберегающие регуляторы системы горячего водоснабжения	Регулятор температуры теплоносителя для жилых зданий.	Для обеспечения эффективности использования энергетических ресурсов и возможность автономного регулирования параметров микроклимата, безопасных условий проживания для обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических требований.
		Энергосберегающие регуляторы системы отопления	Регулятор температуры теплоносителя - для системы отопления без использования элеватора в жилых зданиях.	
		Узел управления и погодного регулирования системы теплоснабжения	Автоматическое регулирование поставки количества тепловой энергии потребителю в зависимости от температуры наружного воздуха. Варианты состава узла управления и регулирования: - регулирующий гидроэлеватор с программируемым регулятором температуры; регулятора давления; датчики температуры наружного воздуха и теплоносителя; контроллер и дополнительный модуль (при необходимости); - насос (соответствующий параметрам существующей системы), фильтр, комплект необходимых клапанов, фланцы, краны шаровые, контроллер, датчики температуры наружного воздуха и теплоносителя, дополнительные опции (при необходимости). Окончательный вариант и состав узла определяется в ПСД в зависимости от конкретных характеристик системы теплоснабжения, норм поставки и потребления объектом тепловой энергии, с учетом климатических особенностей региона, а также руководствуюсь инструкциями завода выбранного изготовителя для обеспечения бесперебойной работы оборудования и беспрепятственного гарантийного обслуживания.	
		Тепловой пункт	– Преобразование вида теплоносителя, контроль и регулирование параметров теплоносителя, распределение теплоносителя по системам	

			<p>телопотребления, отключение систем теплопотребления (при необходимости), защита систем теплопотребления от аварийного повышения параметров теплоносителя, учет расхода теплоносителя.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Вариант состава блочного теплового пункта: модуль системы горячего водоснабжения; модуль системы теплоснабжения; расширительный бак; узел учета и блок управления всей системой. – Окончательный вариант и состав теплового пункта определяется в ПСД в зависимости от конкретных характеристик систем инженерии, действующих в данной области норм и правил, а также руководствуюсь инструкциями завода выбранного изготовителя для обеспечения бесперебойной работы оборудования и беспрепятственного гарантийного обслуживания. 	
--	--	--	--	--

Приложение №2

Основные требования к оборудованию лифтов используемых при проведении работ по ремонту, замене, модернизации лифтов, ремонт лифтовых шахт, машинных и блочных помещений в МКД.

Лифты должны соответствовать требованиям безопасности по **ГОСТ Р 53710-2010** «Лифты общие требования безопасности к устройству и установке».

ГОСТ 33984.1-2023 «Лифты для транспортирования людей или людей и грузов общие требования безопасности к устройству и установке».

Наименование параметра	Характеристики параметров
Основные параметры и размеры	Грузоподъемность: не менее 400 кг Скорость :1 м/с и более Размер кабины в соответствии с проектной документацией
Двери кабины	Тип: Автоматические Контроль дверного проема, предотвращающий воздействие створок на человека (фотобарьер или фотозавес). Частотно-регулируемый привод дверей; Отделка: твердое лакокрасочное покрытие (ТЛКП)
Двери шахты	Тип: Автоматические, Контроль дверного проема, предотвращающий воздействие створок на человека фотобарьер или фотозавес).
Оборудование купе кабины	Кнопки: вандалозащищенные, * с азбукой Брайля, доступные для маломобильных групп населения. ** Покраска: твердое лакокрасочное покрытие (ТЛКП); Освещение: светодиодное, Покрытие пола: износостойкое, пожаробезопасное (линолеум, дюрпльалюминий), Табло: со световой индикацией о местонахождении и направлении движения кабины, Звуковой информатор о прибытии кабины на этаж (гонг), Зеркало, Поручень.
Обрамления, вызывные посты	Обрамления дверей шахты-окрашенные ТЛКП, класс покрытия не ниже IV по ГОСТ 35094-2024
Система управления	Тип: Микропроцессорная, Для лифтов, обслуживающих одинаковые этажи, групповое управление;

	Для лифтов со скоростью 1 м/с и более-режим «пожарная опасность», при наличии пожарной сигнализации
Главный привод (лебедка)	Тип: Электрический, частотно регулируемый, с точностью остановки +10мм***
Грузовзвешивающее устройство	Тип: электронный
Энергоэффективность	Не ниже класса В****
Предел огнестойкости дверей шахты	Ei 30 для зданий высотой более 28м E30 для зданий высотой до 28м*****

*ГОСТ 33653-2019 «Лифты пассажирские. Требования вандализационности».

**ГОСТ 33652-2019 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения».

***СП59.13330-2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

****ГОСТ Р 56420.1-2015 «Лифты, эскалаторы и конвейеры пассажирские. Энергетические характеристики. Часть 1. Измерение и контрольные проверки»,

ГОСТ Р56420.2-2015«Лифты, эскалаторы и конвейеры пассажирские. Энергетические характеристики. Часть 2. Расчет энергопотребления».

***** Федеральный закон №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

16. ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ И (ИЛИ) ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ И ЭТАПНОСТИ И СРОКАМ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ

Календарный график капитального ремонта МКД представляет собой систему планирования и контроля работ, выполняемых в рамках капитального ремонта. Он служит основой для организации и координации ремонтно-строительных работ и определения потребности в трудовых, материальных и финансовых ресурсах, и прогнозирует общий объем и длительность работ по капитальному ремонту для обеспечения их выполнения в установленные сроки и с наименьшими затратами. График включает в себя сроки начала и завершения работ, а также их последовательность, что позволяет избежать завышения сроков выполнения работ и обеспечивает сохранение эксплуатационных и производственно-технических характеристик объекта капитального ремонта.

Составление календарного графика выполнения работ осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией на капитальный ремонт, а также рабочей документацией (при наличии).

Степень детализации и количество этапов выполнения договора, комплексов работ, видов работ, частей работ отдельного вида работ по капитальному ремонту объекта определяется заказчиком исходя из архитектурных, технических и технологических решений, содержащихся в

проектной документации, в зависимости от условий договора и специфических особенностей объекта закупки, а также приемки выполненных работ. Каждый этап выполнения договора, комплекс работ, вид работ, часть работ отдельного вида работ должны быть обособлены в отдельные затраты в сметной документации (иметь определенную в сметной документации стоимость).

Календарный график выполнения работ по капитальному ремонту должен выявлять проблемные точки или этапы в производстве работ, когда может потребоваться дополнительное финансирование или привлечение дополнительных сотрудников подрядчиком, чтобы не допустить завышения планируемых сроков выполнения работ.

Укрупненные стадии календарного плана (этапы) представляют собой расписание исполнения проекта, включающее лишь основные этапы и ключевые события. Эти стадии должны быть детализированы на единой временной шкале, чтобы помочь в оценке хода работ и составлении управленческой отчетности.

Производство строительно-монтажных работ по капитальному ремонту МКД включают в себя 3 (три) стадии, каждая из которых включает в себя контрольные точки производственного процесса (далее – КТ), показывающие выполнение определенных видов, объемов работ и срок их исполнения в соответствии с ведомостью объема работ. Данные КТ определяются в соответствии с условиями договора.

Стадия № 1. «Открытие объекта» включает в себя:

- подписание Акта открытия объекта общего имущества для производства работ, подготовительные работы с оформлением всех необходимых журналов, назначение лиц, ответственных за выполнение работ, предоставление на согласование Заказчику Проекта производства работ;

- письменное уведомление Заказчика о готовности к производству работ, мобилизации строительной техники, персонала, материалов, изделий, конструкций и оборудования;

- обеспечение электроэнергией, теплом, водой бытовой и питьевой, водоотведением, связью и иными коммунальными ресурсами, необходимыми и достаточными для производства работ на МКД, на основании соответствующих договоров, заключенных с ресурсоснабжающими организациями (при необходимости).

- организацию и оборудование строительной площадки подрядчиком, включая размещение временных сооружений и бытовок, складов для хранения материалов, санитарных узлов и зон отдыха для рабочих;

- получение всех разрешений, допусков, необходимых для выполнения подрядчиком обязательств по договору, включая допуски для беспрепятственного проезда специальной техники и автотранспорта подрядчика к объекту капитального ремонта.

Стадия № 2. «Производство строительно-монтажных работ по капитальному ремонту по КТ». включает в себя:

- работы и действия, закрепленные в положениях договора (техническом задании и календарном графике производства работ), непосредственно раскрывающие порядок начала, проведения и завершения работ. Расстановка КТ устанавливается в договоре, в котором указываются виды, объемы строительно-монтажных работ в соответствии с ведомостью объема работ и календарным графиком производства работ, срок их исполнения и ожидаемый результат по каждой КТ.

- осмотр на соответствие выполненных работ по каждой КТ производственного процесса осуществляет ответственный специалист отдела технического надзора, по результатам которого составляется Акт осмотра.

Стадия № 3. «Подготовка и сдача результата выполненных работ к комиссии» включает в себя:

- мероприятия по проверке Рабочей комиссией объемов, качества, технологии выполненных работ в соответствии с проектом, ведомостью объемов работ и календарным графиком производства работ. В состав Рабочей комиссии входят представители Заказчика, Подрядчика и Управляющей компании. О времени и месте работы комиссии, Заказчик уведомляет Подрядчика и Управляющую компанию за 3 календарных дня до даты начала её работы;

- комиссионная приемка работ по договору. После подписания Акта рабочей комиссии, назначается комиссионная приемка с подписанием комиссионного Акта приемки выполненных работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах. Комиссионная приемка осуществляется в составе Заказчика, Подрядчика, Управляющей компании, представителей администрации муниципального образования, представителя собственников многоквартирного дома.

Планирование проведения работ подрядчиком по капитальному ремонту общего имущества МКД необходимо производить с учетом требований настоящей технической политики и в соответствии с условиями заключенного договора и календарным графиком производства работ.

Ответственность за соблюдение подрядчиком календарного графика производства работ по капитальному ремонту включает в себя санкции в виде неустоек (штрафов, пеней) за невыполнение сроков работ по договору.

17. ОБРАЗЕЦ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЯ ЛЕЕРНОГО ОГРАЖДЕНИЯ

" _____ " _____ 20__ г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № _____

1. _____
(наименование испытываемого объекта)

2. _____
(характеристики испытываемого объекта: длина лестницы (м),

количество ступеней в лестнице, количество балок крепления
лестницы к стене, наличие ограждения лестницы)

3. Условия проведения испытаний _____

4. Средства испытаний _____

5. Визуальный осмотр лестницы _____

6. Расчет величины нагрузки на лестницу:

7. Результаты испытаний

N п/п	Наименование испытываемого элемента	Количество испытываемых точек	Нагрузка, кН (кгс)	Результаты испытаний
1	2	3	4	5

8. Выводы по результатам испытаний:

Испытания проводили:

18. ОБРАЗЕЦ ПРОТОКОЛА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ

АКТ

ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО ИЛИ МАНОМЕТРИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

после проведенного капитального ремонта

Внутридомовой инженерной системы горячего водоснабжения

(наименование системы)

в многоквартирном

доме

(номер многоквартирного дома, улица,

населенный пункт)

« » _____ 2025г.

Комиссия в составе представителей:

заказчика *представитель отдела технического надзора ФПК «Фонд капитального ремонта*

многоквартирных домов Приморского края»

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия, реквизиты документа о представительстве)

генерального подрядчика

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

монтажной (строительной)

организации

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

управляющей организации

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

произвела осмотр и проверку качества монтажа и составила настоящий акт о нижеследующем:

1. Монтаж выполнен по

проекту _____

(наименование проектной организации и наименование проекта)

2. Испытание

произведено *гидростатическим методом*

(гидростатическим или манометрическим методом)

давлением _____ МПа (кг/см²) в течении **10** мин.

3. Падение давления составило _____ МПа (кг/см²)

4. Признаков разрыва или нарушения прочности соединения, капель в сварных швах, резьбовых соединениях, отопительных приборах, на поверхности труб, арматуры и утечки воды через водоразборную арматуру, и т.п. не обнаружено (*ненужное зачеркнуть*).

Решение комиссии:

Монтаж выполнен в соответствии с проектной документацией

Система признается выдержавшей испытание давлением на герметичность.

Представитель заказчика

(подпись)

Представитель генерального подрядчика

(подпись, печать)

Представитель монтажной (строительной)
организации

(подпись, печать)

Представитель управляющей организации

(подпись, печать)

19. АКТ

ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО ИЛИ МАНОМЕТРИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

после проведенного капитального ремонта

Внутридомовой инженерной системы теплоснабжения

(наименование системы)

в многоквартирном

доме

(номер многоквартирного дома, улица,

населенный пункт)

« » _____ 2025г.

Комиссия в составе представителей:

заказчика представитель отдела технического надзора ФПК «Фонд капитального
ремонта

многоквартирных домов Приморского края»

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия, реквизиты документа о представительстве)

генерального подрядчика

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

монтажной (строительной)

организации

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

управляющей организации

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

произвела осмотр и проверку качества монтажа и составила настоящий акт о нижеследующем:

1. Монтаж выполнен по

проекту _____

(наименование проектной организации и наименование проекта)

2. Испытание

произведено гидростатическим методом

(гидростатическим или манометрическим методом)

давлением _____ МПа (кг/см²) _____ в течении 10 мин.

3. Падение давления составило _____ МПа (кг/см²) _____

4. Признаков разрыва или нарушения прочности соединения, капель в сварных швах, резьбовых соединениях, отопительных приборах, на поверхности труб, арматуры и утечки воды через водоразборную арматуру, и т.п. не обнаружено (*ненужное зачеркнуть*).

Решение комиссии:

Монтаж выполнен в соответствии с проектной документацией

Система признается выдержавшей испытание давлением на герметичность.

Представитель заказчика

(подпись)

Представитель генерального подрядчика

(подпись, печать)

Представитель монтажной (строительной)
организации

(подпись, печать)

Представитель управляющей организации

20. АКТ ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО ИЛИ МАНОМЕТРИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

после проведенного капитального ремонта

Внутридомовой инженерной системы холодного водоснабжения

(наименование системы)

в многоквартирном

доме

(номер многоквартирного дома, улица,

населенный пункт)

« » _____ 2025г.

Комиссия в составе представителей:

заказчика *представитель отдела технического надзора ФПК «Фонд капитального
ремонта*

многоквартирных домов Приморского края»

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия, реквизиты документа о представительстве)

генерального подрядчика

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

монтажной (строительной)

организации

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

управляющей организации

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

произвела осмотр и проверку качества монтажа и составила настоящий акт о нижеследующем:

1. Монтаж выполнен по

проекту _____

(наименование проектной организации и наименование проекта)

2. Испытание

произведено гидростатическим методом

(гидростатическим или манометрическим методом)

давлением _____ МПа (кг/см²) _____ в течении 10 мин.

3. Падение давления составило _____ МПа (кг/см²) _____

4. Признаков разрыва или нарушения прочности соединения, капель в сварных швах, резьбовых соединениях, отопительных приборах, на поверхности труб, арматуры и утечки воды через водоразборную арматуру, и т.п. не обнаружено (*ненужное зачеркнуть*).

Решение комиссии:

Монтаж выполнен в соответствии с проектной документацией

Система признается выдержавшей испытание давлением на герметичность.

Представитель заказчика

(подпись)

Представитель генерального подрядчика

(подпись, печать)

Представитель монтажной (строительной)
организации

(подпись, печать)

Представитель управляющей организации

(подпись, печать)

21. ОБРАЗЕЦ ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ ВНУТРИДОМОВОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ С ПЛОСКИХ КРЫШ

ФОРМА АКТА О ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЯ СИСТЕМ КАНАЛИЗАЦИИ И ВОДОСТОКОВ

Акт
(ОБРАЗЕЦ)

_____ (наименование системы)
смонтированной в _____
_____ (наименование объекта, здания, цеха)
г. _____ " ____ " _____ 20__ г.

Комиссия в составе представителей:
застройщика или технического заказчика _____
(наименование организации,

_____ (должность, инициалы, фамилия)
лица, осуществляющего строительство _____
(наименование организации,

_____ (должность, инициалы, фамилия)
монтажной (строительной) организации _____
(наименование организации,

_____ (должность, инициалы, фамилия)
провела осмотр и проверку качества монтажа, выполненного монтажным управлением, и составила настоящий акт о нижеследующем:

1. Монтаж выполнен по проекту _____
(наименование проектной организации

_____ (и номера чертежей)
2. Испытание проведено проливом воды путем одновременного открытия _____
(число)
санитарных приборов, подключенных к проверяемому участку в течение ____ мин,
или наполнением водой на высоту этажа (ненужное зачеркнуть).

3. При осмотре во время испытаний течи через стенки трубопроводов и места соединений не обнаружено.

Решение комиссии:

Монтаж выполнен в соответствии с проектной документацией, действующими техническими условиями, стандартами, сводами правил.

Система признается выдержавшей испытания проливом воды.

Представитель застройщика или технического заказчика _____
(подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство _____
(подпись)

Представитель монтажной (строительной) организации _____
(подпись)

22. ОБРАЗЕЦ ПРОТОКОЛА ДЕЗЕНФИЦИРУЮЩЕЙ ПРОМЫВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ ПОСЛЕ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

А К Т

промывки внутридомовой инженерной системы горячего водоснабжения

« ____ » _____ 20__ г.

Комиссия в составе представителей:

заказчика *представитель отдела технического надзора ФПК «Фонд капитального ремонта*

многоквартирных домов Приморского края»

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия, реквизиты документа о представительстве)

генерального

подрядчика

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

монтажной (строительной)

организации

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

управляющей

организации

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

составили настоящий акт о том, что система внутридомовой инженерной системы горячего водоснабжения по адресу:

(адрес объекта)

промыта хозпитеевой / сетевой водой с трех/пяти - кратным заполнением (нужное подчеркнуть) (нужное подчеркнуть)

и дренированием в канализацию, при давлении 0,5 МПа, до полного осветления.

На основании осмотра установлено, что система теплоснабжения промыта и готова для эксплуатации в отопительный период 20__/20__ гг.

_____ / _____ / _____	_____ / _____ / _____	_____ / _____ / _____
(должность)	(подпись)	(ФИО)
_____ / _____ / _____	_____ / _____ / _____	_____ / _____ / _____
(должность)	(подпись)	(ФИО)
_____ / _____ / _____	_____ / _____ / _____	_____ / _____ / _____
(должность)	(подпись)	(ФИО)

23. А К Т

промывки внутридомовой инженерной системы холодного водоснабжения

« _____ » _____ 20__ г.

Комиссия в составе представителей:

заказчика *представитель отдела технического надзора ФПК «Фонд капитального ремонта*

многоквартирных домов Приморского края»

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия, реквизиты документа о представительстве)

генерального

подрядчика

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

монтажной (строительной)

организации

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

управляющей

организации

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

составили настоящий акт о том, что система внутридомовой инженерной системы холодного водоснабжения по адресу:

(адрес объекта)

промыта хозяйственной / сетевой водой с трех/пяти - кратным заполнением
(нужное подчеркнуть) (нужное подчеркнуть)

и дренированием в канализацию, при давлении 0,5 МПа, до полного осветления.

На основании осмотра установлено, что система теплоснабжения промыта и готова для эксплуатации в отопительный период 20__/20__ гг.

_____ / _____ / _____ (должность) (подпись) (ФИО)
_____ / _____ / _____ (должность) (подпись) (ФИО)
_____ / _____ / _____ (должность) (подпись) (ФИО)

24. А К Т

промывки внутридомовой инженерной системы теплоснабжения

« _____ » _____ 20__ г.

Комиссия в составе представителей:

заказчика *представитель отдела технического надзора ФПК «Фонд капитального ремонта*

многоквартирных домов Приморского края»

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия, реквизиты документа о представительстве)

генерального

подрядчика

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

монтажной (строительной)

организации

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

управляющей

организации

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

составили настоящий акт о том, что система внутридомовой инженерной системы _____ теплоснабжения _____ по _____ адресу:

(адрес объекта)

промыта хозпитьевой / сетевой водой с трех/пяти - кратным заполнением
(нужное подчеркнуть) (нужное подчеркнуть)

и дренированием в канализацию, при давлении 0,5 МПа, до полного осветления.

На основании осмотра установлено, что система теплоснабжения промыта и готова для эксплуатации в отопительный период 20__/20__ гг.

_____ / _____ /		
(должность)	(подпись)	(ФИО)
_____ / _____ /		
(должность)	(подпись)	(ФИО)
_____ / _____ /		
(должность)	(подпись)	(ФИО)

25.АКТ НЕДОПУСКА К ПРОВЕДЕНИЮ РАБОТ

АКТ

отказа от предоставления доступа к розливу, стоякам систем отопления, горячего, холодного водоснабжения и водоотведения в многоквартирном доме

№ _____ по ул. _____ в г.

Я, собственник (наниматель) кв. № _____
(Ф.И.О)

телефон _____

отказываюсь предоставить доступ в кв. № ____, в которой расположены розлив, стояки системы отопления, горячего, холодного водоснабжения, водоотведения для их замены по капитальному ремонту, проводимому подрядной организацией _____ в соответствии с договором от _____ г. № _____, заключенным с Региональным оператором.

Мне разъяснено, что розлив, стояки систем отопления, горячего, холодного водоснабжения, водоотведения являются общедомовым имуществом многоквартирного дома в соответствии с Правилами содержания общего имущества в многоквартирном доме (постановление Правительства РФ от 13 августа 2006 г. № 491).

Мне разъяснено, что **не предоставление мной** доступа в кв. № ____ для производства работ по капитальному ремонту, может повлечь за собой предоставление коммунальных услуг по отоплению, горячему, холодному водоснабжению и водоотведения **ненадлежащего качества в МКД № _____ и по данной причине все перерасчеты платы за некачественную услугу для других потребителей будут производиться за счет лица, не обеспечившего доступ в кв. № ____.**

Так же мне разъяснено, что в случае возникновения аварийной ситуации на розливах, стояках систем отопления, горячего, холодного водоснабжения, водоотведения, расположенных в кв. № ____, а так же, в местах соединения существующего и вновь смонтированного трубопровода (в выше расположенной или ниже расположенной квартирах), устраняется за счет лица, не обеспечившего доступ в кв. № ____.

Вся ответственность по вышерасположенным пунктам ложится на собственника(нанимателя) _____.

Подрядная организация _____, Региональный оператор и управляющая компания ответственности не несут.

(Причина отказа от проведения капитального ремонта)

<*> - даю согласие на обработку персональных данных в связи с необходимостью исполнения фондом Приморского края "Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края" требований Постановления Правительства Российской Федерации от 01.07.2016 N 615 "О порядке привлечения подрядных организаций для оказания услуг и (или) выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме и порядке осуществления закупок товаров, работ, услуг в целях выполнения функций специализированной некоммерческой организации, осуществляющей деятельность, направленную на обеспечение проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах", приказа от 29.02.2016 Минкомсвязи России N 74, Минстроя России N 114/пр "Об утверждении состава, сроков и периодичности размещения информации поставщиками информации в государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства".

« ____ » _____ 20 ____

(дата)

(подпись)

(расшифровка подписи)

26. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО РАЗРАБОТКЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА МКД В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Для установления единых требований к составу работ, применению технических решений, технологий и материалов при проведении работ и (или) оказании услуг по капитальному ремонту зданий и сооружений, в целях разработки единой технической политики при проведении капитального ремонта на территории Приморского края создана рабочая группа по технической политике фонда Приморского края «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края» утвержденную приказом от 01.09.2025 №01/54п.

27. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (редакция от 31.07.2025), Кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
2. Федеральный закон от 04.05.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
3. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», (с изменениями и дополнениями);
4. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», (с изменениями и дополнениями);
5. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», (с изменениями и дополнениями);
6. ТР ТС011-2011 Технический регламент таможенного союза. Безопасность лифтов» (с изменением);
7. ГОСТ Р 51929-2014 «Услуги жилищно-коммунального и управления многоквартирными домами. Термины и определения», утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11.06.2014 № 543-ст;
8. ГОСТ Р 56535-2015 «Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги текущего ремонта общего имущества многоквартирных домов. Общие требования», утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.07.2015 № 1005-ст;
9. ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»;
10. ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний»;
11. ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10.04.2024 № 433-ст;

12. ГОСТ 8486-86 «Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия»;
13. ГОСТ 24454-80 «Пиломатериалы хвойных пород. Размеры.»;
14. ГОСТ 28013-98 «Растворы строительные. Общие технические условия»;
15. ГОСТ 34329-2017 «Опалубка. Общие технические условия»;
16. ГОСТ 7473-2010 «Смеси бетонные. Технические условия»;
17. ГОСТ 33739-2016 «Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями. Классификация.»;
18. ГОСТ 33740-2016 «Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями. Термины и определения»;
19. ГОСТ Р 56707-2023 «Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями. Общие технические условия»;
20. ГОСТ Р 58154-2018 «Материалы подконструкций навесных вентилируемых фасадных систем. Общие технические требования»;
21. ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
22. ГОСТ Р 565536-2015 «Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги содержания внутридомовых систем электроснабжения многоквартирных домов. Общие требования»;
23. ГОСТ 10704-91 Межгосударственный стандарт. Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент.
24. ГОСТ 17375-2001 (ИСО 3419-81) Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали. Отводы крутоизогнутые типа 3 D (R примерно равна 1,5 DN). Конструкция.
25. ГОСТ 17375-2001 (ИСО 3419-81) Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали. Тройники. Конструкция.
26. ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии»;
27. ГОСТ Р 58883-2020 «Системы навесные фасадные вентилируемые. Общие правила расчета подконструкций»;
28. ГОСТ 31311-2022 «Приборы отопительные. Общие технические условия»;
29. ГОСТ «Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Технические условия»;
30. ГОСТ 32415-2013 межгосударственный стандарт «Трубы напорные из термопластов и соединительные летали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия»;
31. ГОСТ 28911-2021 «Лифты. Устройства управления, сигнализации и дополнительное оборудование»;

32. ГОСТ 5476-2015 (ISO 4190-1:2010) «Лифты пассажирские. Основные параметры и размеры»;
33. ГОСТ 53771-2010 «Лифты грузовые. Основные параметры и размеры»;
34. ГОСТ 22845-2018 «Лифты электрические. Монтаж и пусконаладочные работы. Правила организации и производства работ, контроль выполнения и требования к результатам работ»;
35. ГОСТ 33984.1-2016 (EN 81-20:2014) «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке. Лифты для транспортирования людей или людей и грузов».
36. ГОСТ Р 55964-2022 «Лифты. Общие требования безопасности при эксплуатации»;
37. ГОСТ 9583-75 Межгосударственный стандарт «трубы чугунные, напорные, изготовленные методами центробежного и полунепрерывного литья. Технические условия»;
38. ГОСТ 34303-2017 (EN 13015:2001 +A1:2008) Лифты. Общие требования к руководству по техническому обслуживанию лифтов»;
39. МДС 12-29.2006 «Методические рекомендации в строительстве. Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты»;
40. СП 368.1325800.2017 «Здания жилые. Правила проектирования капитального ремонта», утверждены приказом Минстроя России от 25.11.2017 № 1582/пр;
41. СП 54.13330.2022 «СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные»;
42. СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004. Организация строительства», утверждены приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 24.12.2019 № 861/пр (с изменениями и дополнениями);
43. СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95», в соответствии с постановлением Правительства РФ от 4.07.2020 № 985 частично утратил силу;
44. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87», (частично утратил силу);
45. СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия», (частично утратил силу);
46. СП 71.13330.2017 «СНиП 3.04.01-87. Изоляционные и отделочные покрытия» (с изменениями № 1 и № 2);
47. СП 50.13330.2024 «Тепловая защита зданий»;
48. СП 230.1325800.2024 «Конструкции ограждающие зданий. Характеристики теплотехнических неоднородностей» (с изменениями № 1 и «№ 2»);
49. СП 64.13330.2017 «СНиП II-25-80 Деревянные конструкции», (частично утратил силу);

50. СП 72.13330.2016 «СНиП 3.04.03-85. Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» (с изменением № 1);
51. СП 45.13330.2017 «СНиП 3.02.01.87. Земляные сооружения, основания и фундаменты», (частично утратил силу);
52. СП 293.13258002017 «Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с наружными штукатурными слоями. Правила проектирования и производства работ», (с изменением № 1);
53. СП 17.13330.2017 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76», (с изменениями № 1, № 2 и № 3) (частично утратил силу);
54. СП 76.13330.2016 «СНиП 3.05.06-85. Электротехнические устройства»;
55. СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
56. СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы»;
57. СП 42-101-2003 «Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
58. СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
59. СП 40-108-2004 «Проектирование и монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления зданий из медных труб»;
60. СП 41-102-98 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб»;
61. СП 41-109-2005 «Проектирование и монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления зданий с использованием труб из «сшитого» полиэтилена»;
62. СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85. Внутренний трубопровод и канализация зданий»;
63. СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов», с изменениями № 1 и № 2);
64. СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения» (с изменениями № 1, № 2 и № 3);
65. СП 73.13330.2016 «СНиП 3.05.01-85. Внутренние санитарно-технические системы зданий» (с изменениями № 1 и № 2);
66. СП 129.13330.2019 «СНиП 3.05.04.-85. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» (с изменением № 1);
67. СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности»;
68. СП 36.13330.2012 «СНиП 2.05.06-85. Магистральные трубопроводы»;

69. СП 66.13330.2011 «Проектирование и строительство напорных сетей водоснабжения и водоотведения с применением высокопрочных труб из чугуна с шаровидным графитом» (с изменениями № 1 и № 2);
70. СП 40-107-2003 «Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полимерных труб»;
71. СП 40-102-2000 «Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полимерных труб. Общие требования»;
72. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», утверждены постановлением Госстроя РФ от 23.07.2001 № 80 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.»;
73. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», утверждены постановлением Госстроя РФ от 17.09.2002 № 123 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
74. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»;
75. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
76. Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве, реконструкции и ремонте (с изменениями и дополнениями)»;
77. Приказ Минтруда России от 16.11.2020 № 782н «Об утверждении Правил по охране труда на высоте» с изменениями и дополнениями;
78. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16.05.2023 № 344/пр «Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства», (с изменениями и дополнениями);
79. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 02.12.2022 № 1026/пр «Об утверждении формы и порядка ведения общего журнала, в котором ведется учёт выполнения работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объекта капитального строительства»;
80. Приказ Министерства энергетики РФ от 12.08.2022 № 811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии»;
81. Приказ Минтруда РФ от 15.12.2020 № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
82. Постановление Правительства РФ от 13.08.2006 N 491(ред. от 07.03.2025) "Об утверждении Правил содержания общего имущества в

многоквартирном доме и правил изменения размера платы за содержание жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность"

83. "Методические рекомендации по формированию состава работ по капитальному ремонту многоквартирных домов, финансируемых за счет средств, предусмотренных Федеральным законом от 21 июля 2007 года N 185-ФЗ "О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства" (утв. Госкорпорацией "Фонд содействия реформированию ЖКХ" 15.02.2013).

84. Постановление от 8 февраля 2023 г. N 72-пп «Об утверждении порядка подписания акта приемки оказанных услуг и (или) выполненных работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, а также взаимодействия участников подписания такого акта, в том числе комиссией, осуществляющей приемку оказанных услуг и (или) выполненных работ».

85. ГОСТ Р 56193-2024 «Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов.»

86. Приказ Минстроя России от 16.05.2023 N 344/пр "Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.2023 N 73652).

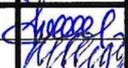
87.ГОСТ Р 53254–2009 — национальный стандарт Российской Федерации, который называется «Техника пожарная. Лестницы пожарные наружные стационарные. Ограждения кровли. Общие технические требования. Методы испытаний».

88. Постановления Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. N 615 "О порядке привлечения подрядных организаций для оказания услуг и (или) выполнения работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме и порядке осуществления закупок товаров, работ, услуг в целях выполнения функций специализированной некоммерческой организации, осуществляющей деятельность, направленную на обеспечение проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах".

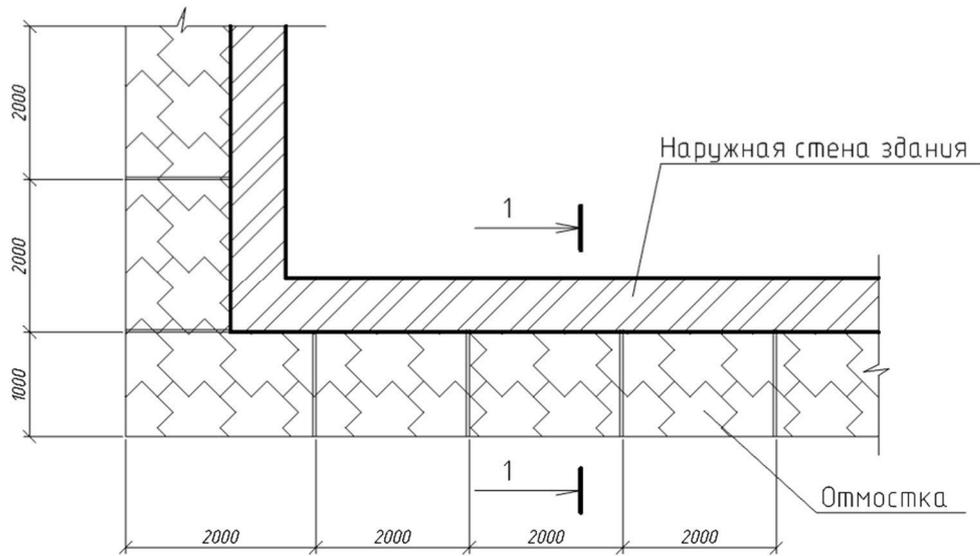
28. ТИПОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРОВЕДЕНИЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ДОМА

Содержание

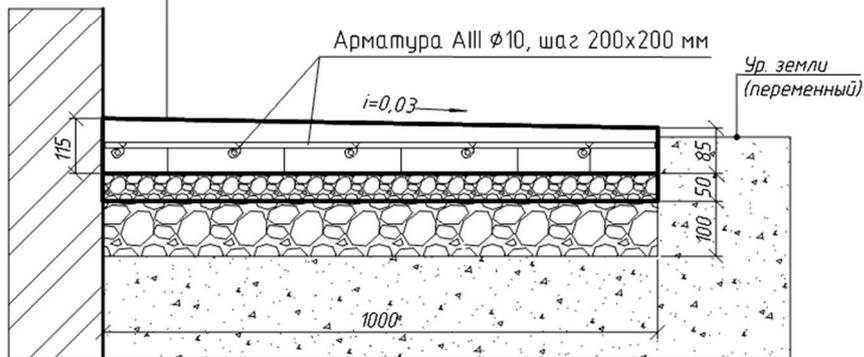
1.	УСТРОЙСТВО ОТМОСТКИ	2
2.	ОТМОСТКА С УТЕПЛЕНИЕМ.....	3
3.	ВОДООТВОДНОЙ ЛОТОК	4
4.	ПОЯС УСИЛЕНИЯ ФУНДАМЕНТА.....	5
5.	ОБОЙМА УСИЛЕНИЯ СТЕН ФУНДАМЕНТА	6
6.	УСТРОЙСТВО ПРИСТЕННОГО ДРЕНАЖА	7

					<h3 style="margin: 0;">1. Типовые конструктивные решения</h3>			
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	<h4 style="margin: 0;">1.1 Ремонт фундамента</h4>	Литера	Лист	Листов
				12.25		у	1	7
				12.25		 ФГК "Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края"		
				12.25				

1. УСТРОЙСТВО ОТМОСТКИ



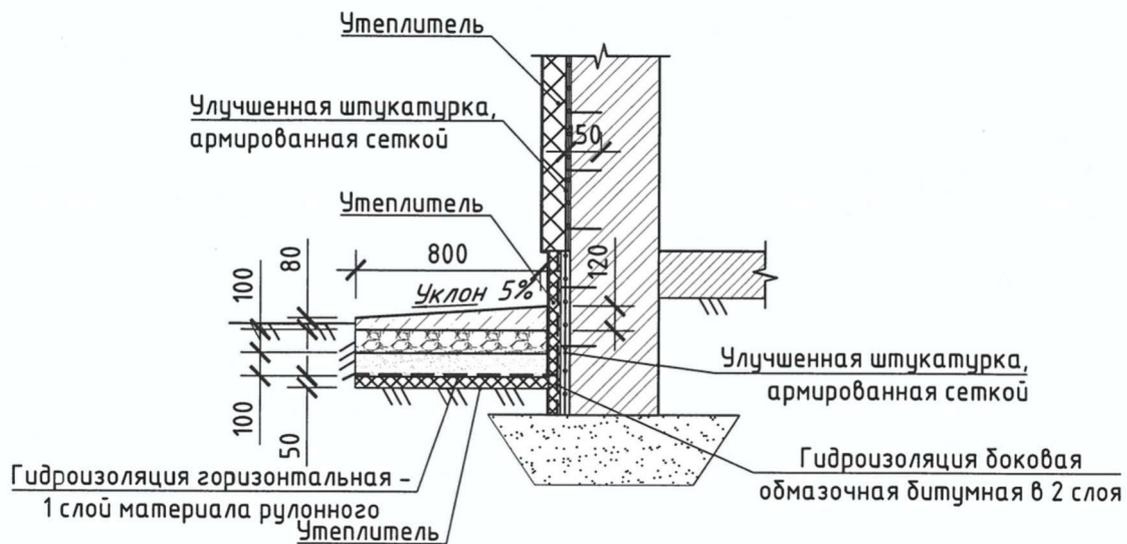
Бетон М 200	- 115-85
Гидроизоляция	- 1 слой
Щебень М 1200, фракция 10х20 мм	- 50
Щебень М 1200, фракция 20х40 мм	- 100
Грунт основания	



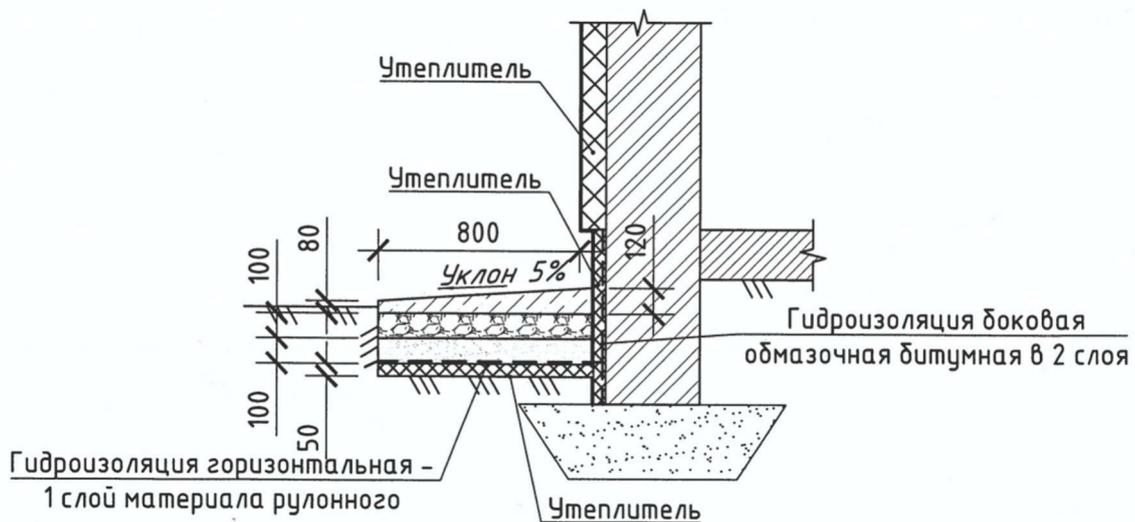
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

2. ОТМОСТКА С УТЕПЛЕНИЕМ

(с усилением стен фасада и фундамента)



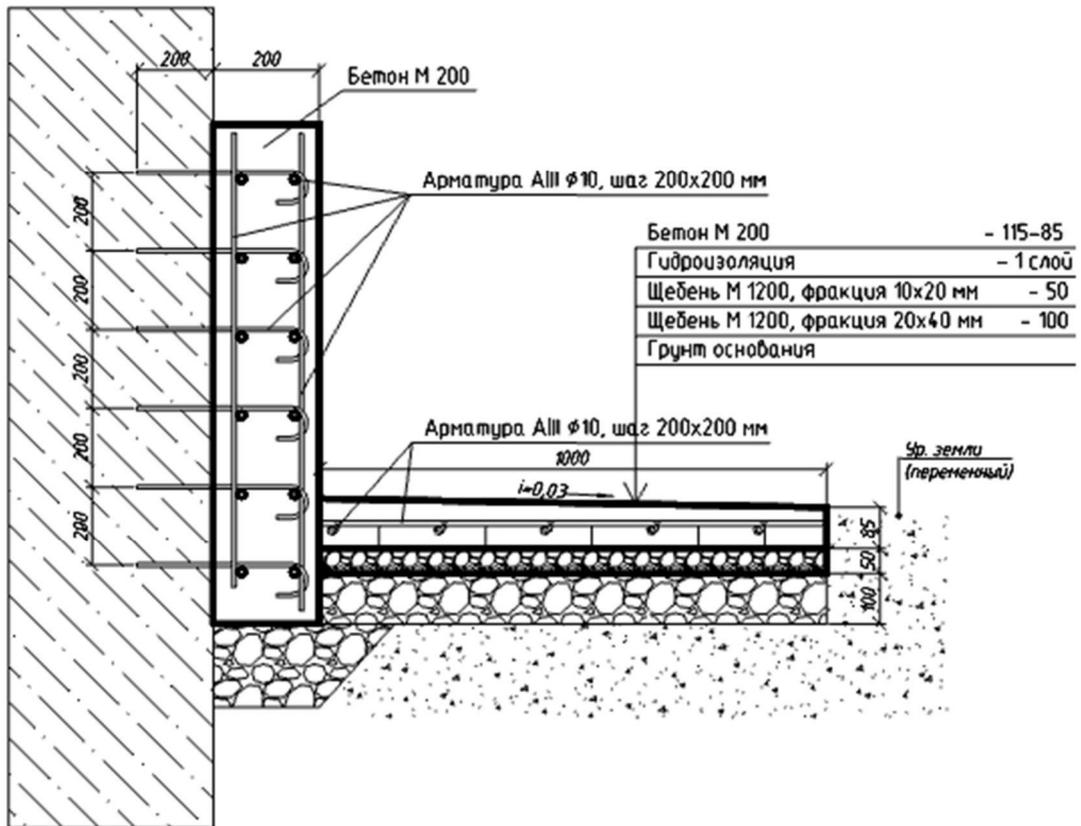
(без усиления стен фасада и фундамента)



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

4. ПОЯС УСИЛЕНИЯ ФУНДАМЕНТА

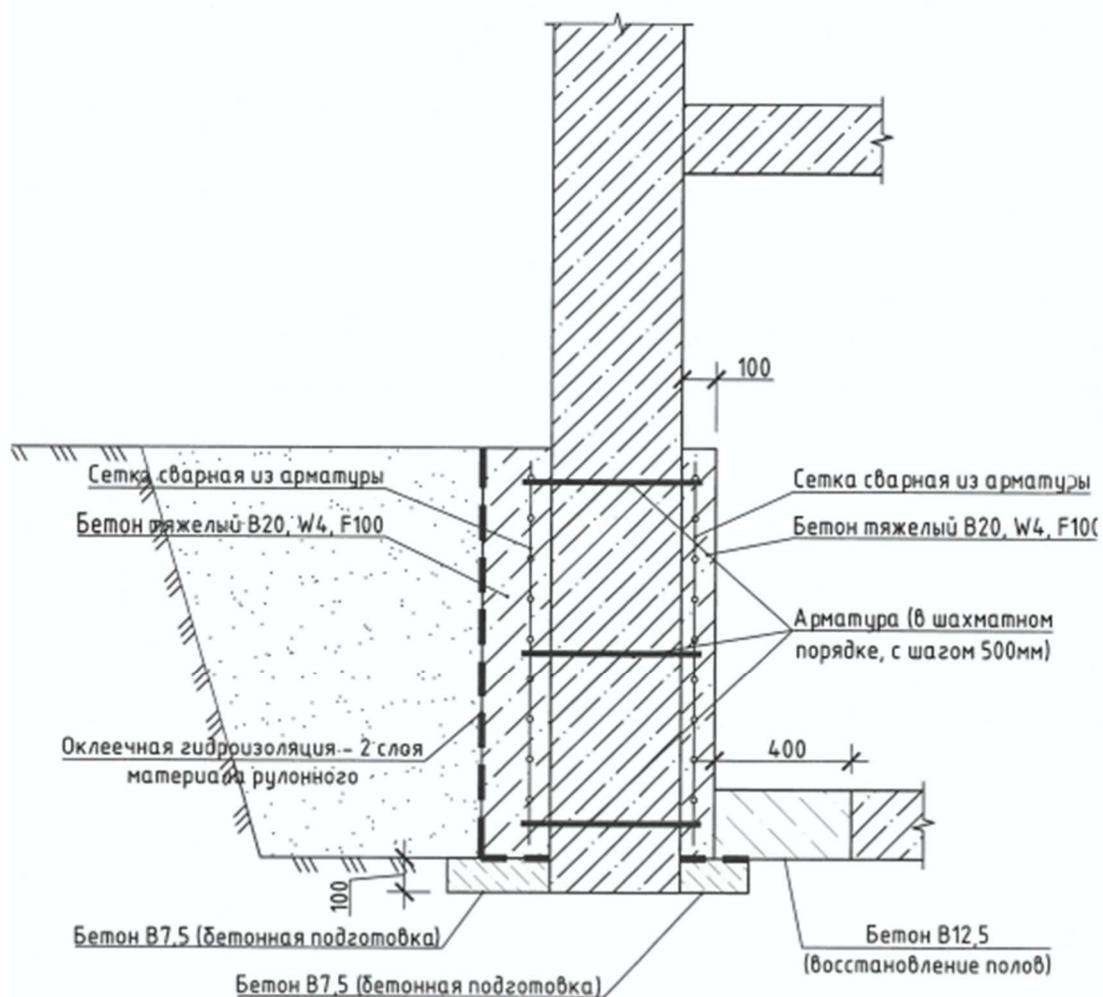
Монолитный ж/б пояс усиления фундамента



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

5. ОБОЙМА УСИЛЕНИЯ СТЕН ФУНДАМЕНТА

Узел устройства ж/б обоймы
стен фундамента

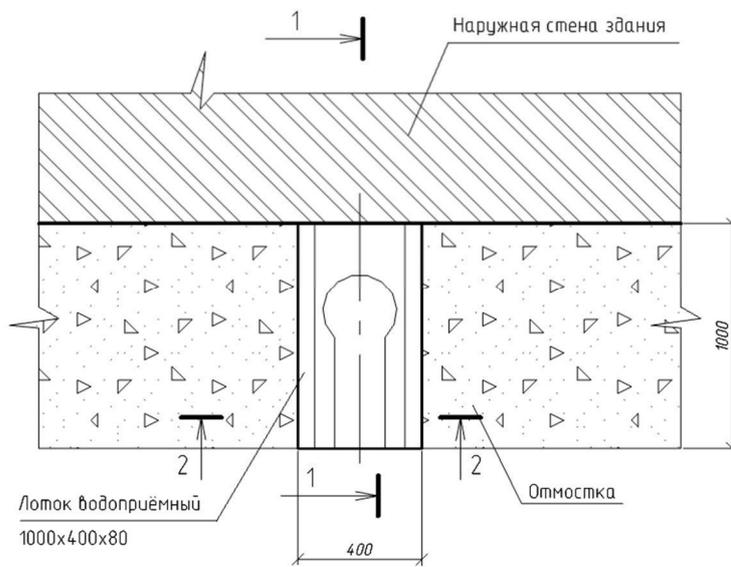


Узел ремонта бетонных ступеней уголком



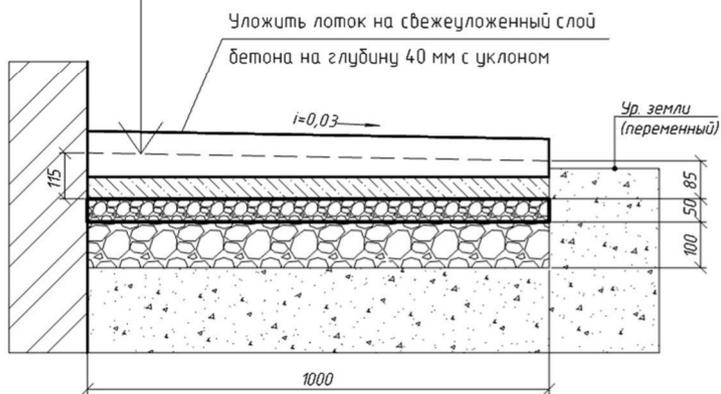
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

3. ВОДООТВОДНОЙ ЛОТОК

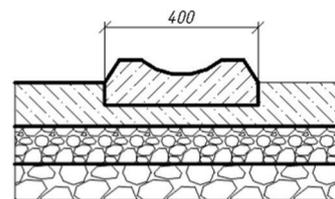


1-1

Бетон М 200	- 115-85
Гидроизоляция	- 1 слой
Щебень М 1200, фракция 10x20 мм	- 50
Щебень М 1200, фракция 20x40 мм	- 100
Грунт основания	

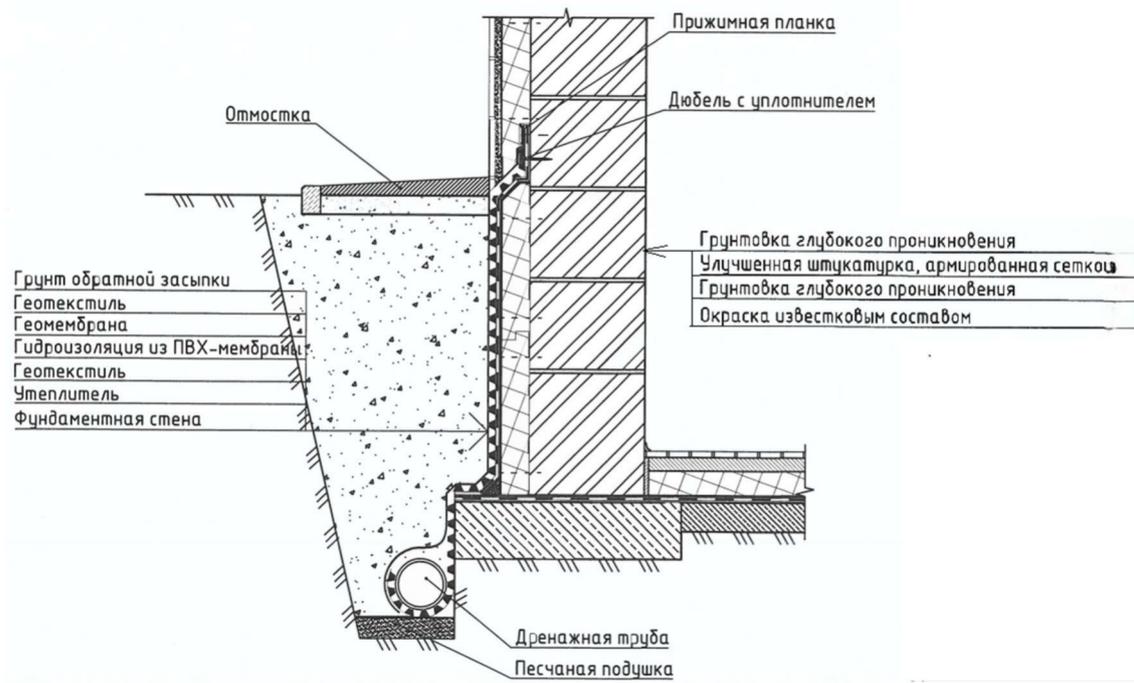


2-2



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

6. УСТРОЙСТВО ПРИСТЕННОГО ДРЕНАЖА



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

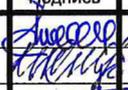
1.1 Ремонт фундамента мкд

Лист

7

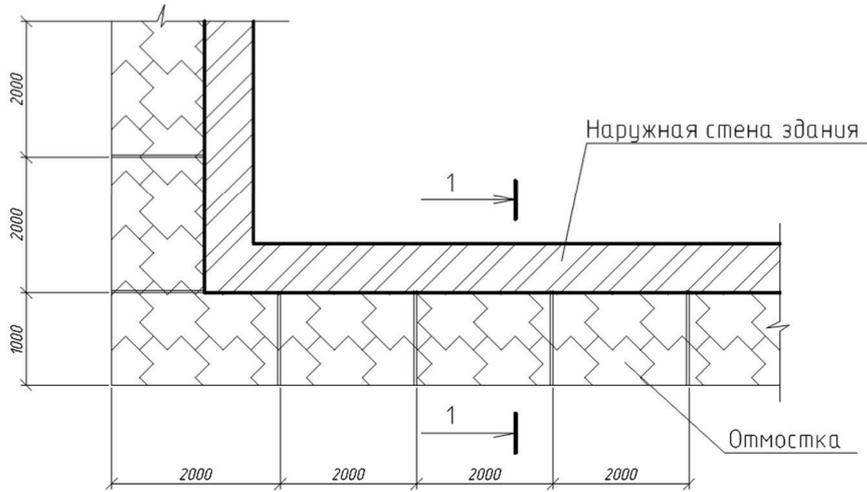
Содержание

1.	УСТРОЙСТВО ОТМОСТКИ	2
2.	ОТМОСТКА С УТЕПЛЕНИЕМ.....	3
3.	ВОДООТВОДНОЙ ЛОТОК	4
4.	УСТРОЙСТВО ПРИЯМКА	5
5.	УСТРОЙСТВО СПУСКА В ПОДВАЛ.....	6
6.	УСТРОЙСТВО ПРИСТЕННОГО ДРЕНАЖА ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЯ.....	7
7.	УСТРОЙСТВО ПОЛА ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЯ.....	7
8.	УЗЛЫ РЕМОНТА И УСИЛЕНИЯ СТЕН.....	8
9.	УСИЛЕНИЕ МНОГУПУСТОТНОЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЯ, ПУТЁМ ПОДВЕДЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БАЛОК СНИЗУ	11
10.	УСТРОЙСТВО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО ПЕРЕКРЫТИЯ НАД ПОДВАЛЬНЫМ ПОМЕЩЕНИЕМ .	12
11.	УЗЕЛ УСТРОЙСТВА ПРОХОДА ТРУБЫ	12
13.	УЗЕЛ ПРИМЫКАНИЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ К СТЕНЕ.....	13

						1. Типовые конструктивные решения		
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		Литера	Лист	Листов
				2025	1.2 Ремонт подвальных помещений.	y	1	13
				2025				
				2025				
						 ФПК "Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края"		

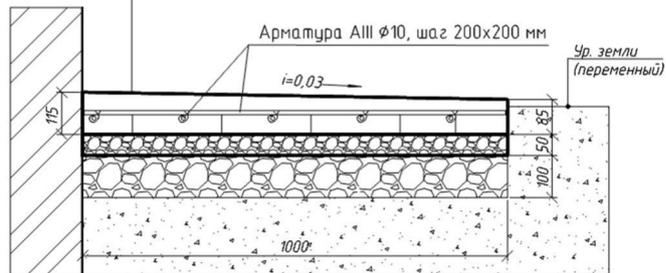
1. УСТРОЙСТВО ОТМОСТКИ

Фрагмент плана отмостки



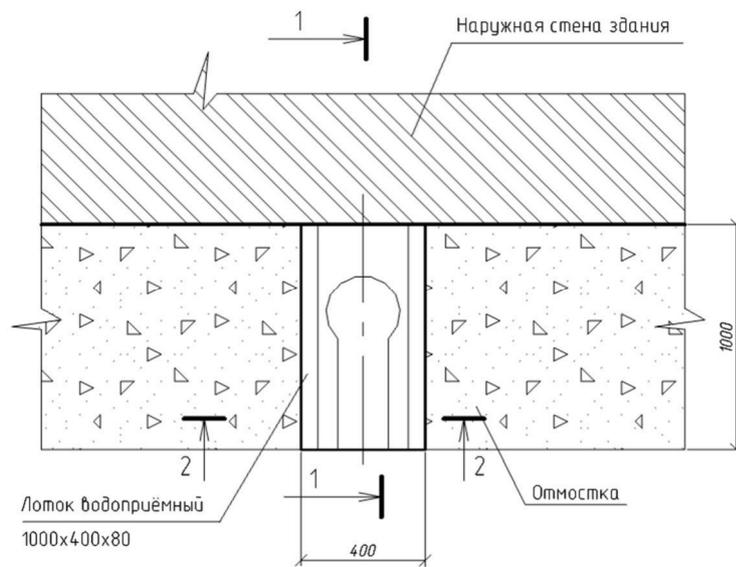
1 - 1

Бетон М 200	- 115-85
Гидроизоляция	- 1 слой
Щебень М 1200, фракция 10х20 мм	- 50
Щебень М 1200, фракция 20х40 мм	- 100
Грунт основания	



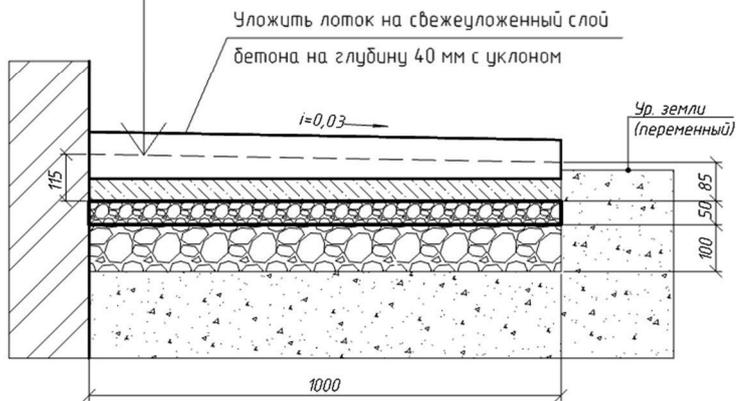
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

3. ВОДООТВОДНОЙ ЛОТОК

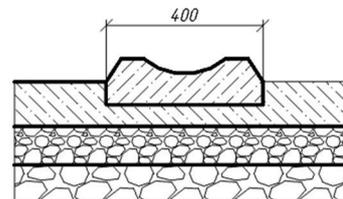


1-1

Бетон М 200	- 115-85
Гидроизоляция	- 1 слой
Щебень М 1200, фракция 10x20 мм	- 50
Щебень М 1200, фракция 20x40 мм	- 100
Грунт основания	

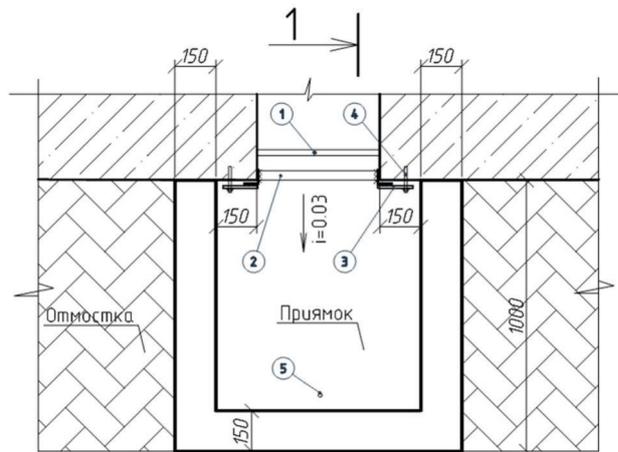


2-2

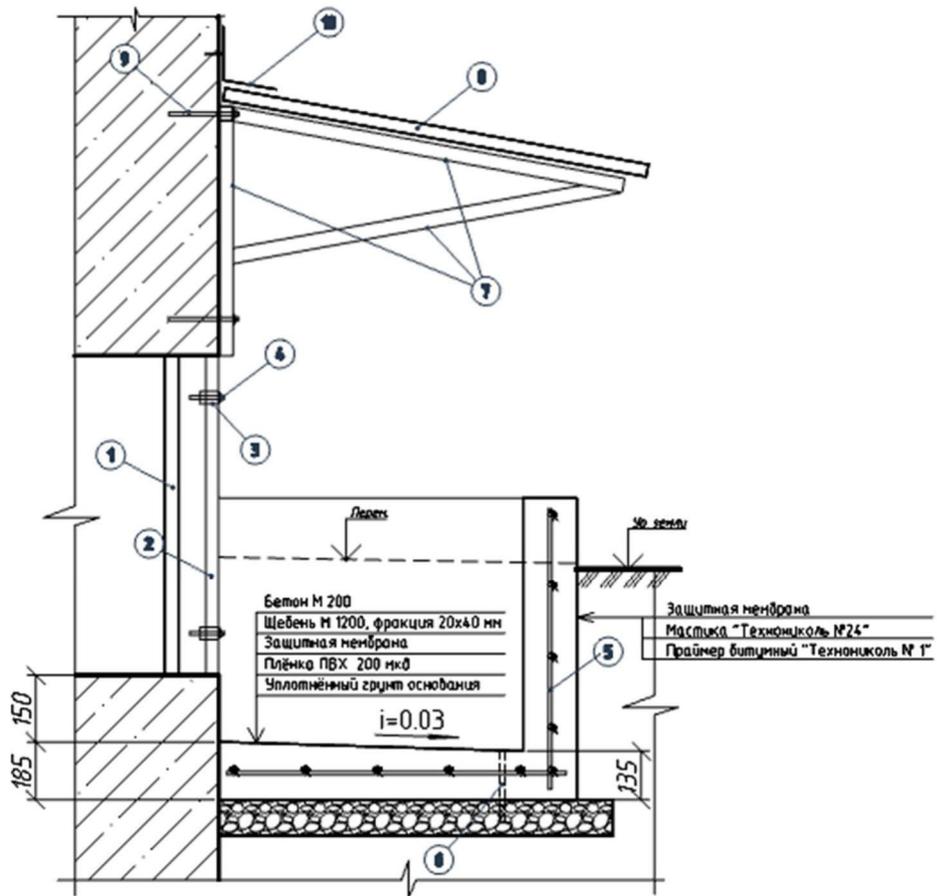


Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

4. УСТРОЙСТВО ПРИЯМКА



1 — 1



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

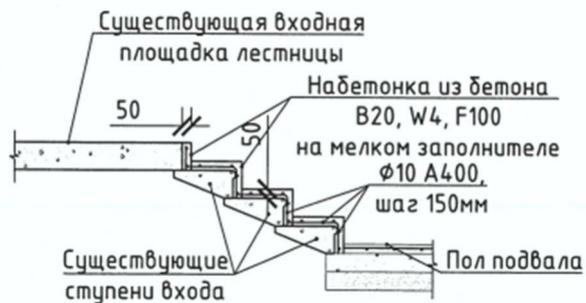
1. Однокамерный пластиковый стеклопакет
2. Стальная решетка по размеру
3. Крепежный уголок 40x40x2
4. Анкерный болт 8x80
5. Арматура AIII $\phi 10$, с яч. 300x300 мм
6. Труба стальная диаметром 15 мм
7. Труба профиль гнутый квадратный 40x40x2
8. Профлист НС 35-1000-0.7
9. Анкерный болт 16x150
10. Отлив стальной оцинкованный лист с полимерным покрытием толщиной 0.5 мм

5. УСТРОЙСТВО СПУСКА В ПОДВАЛ

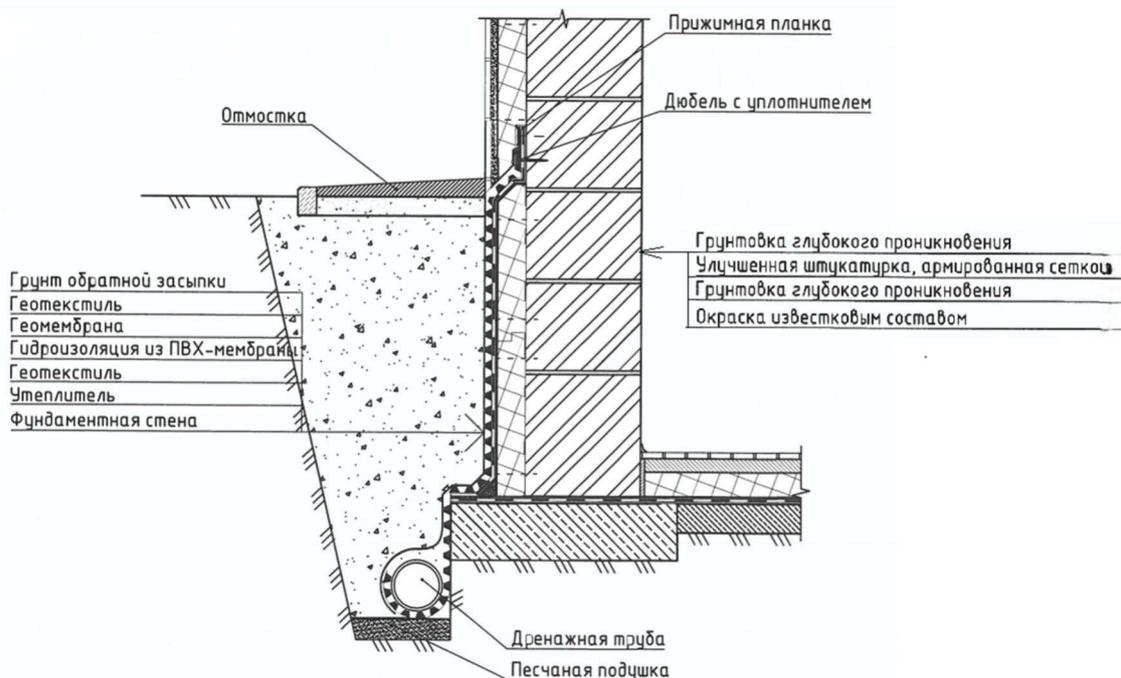


Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

Узел ремонта набетонкой бетонных ступеней спуска в подвал внутри здания

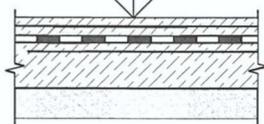


6. УСТРОЙСТВО ПРИСТЕННОГО ДРЕНАЖА ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЯ



7. УСТРОЙСТВО ПОЛА ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЯ

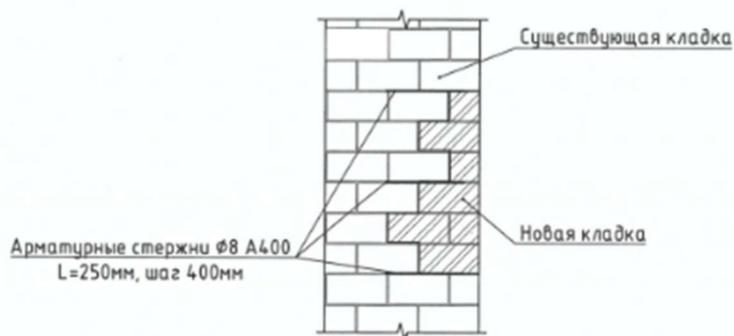
Стяжка цементно-песчаная с армированием
 Горизонтальная гидроизоляция – материал
 рулонный в 2 слоя с заведением на стену
 Бетонная подготовка В 12.5
 Подготовка из песка
 Уплотненный грунт основания



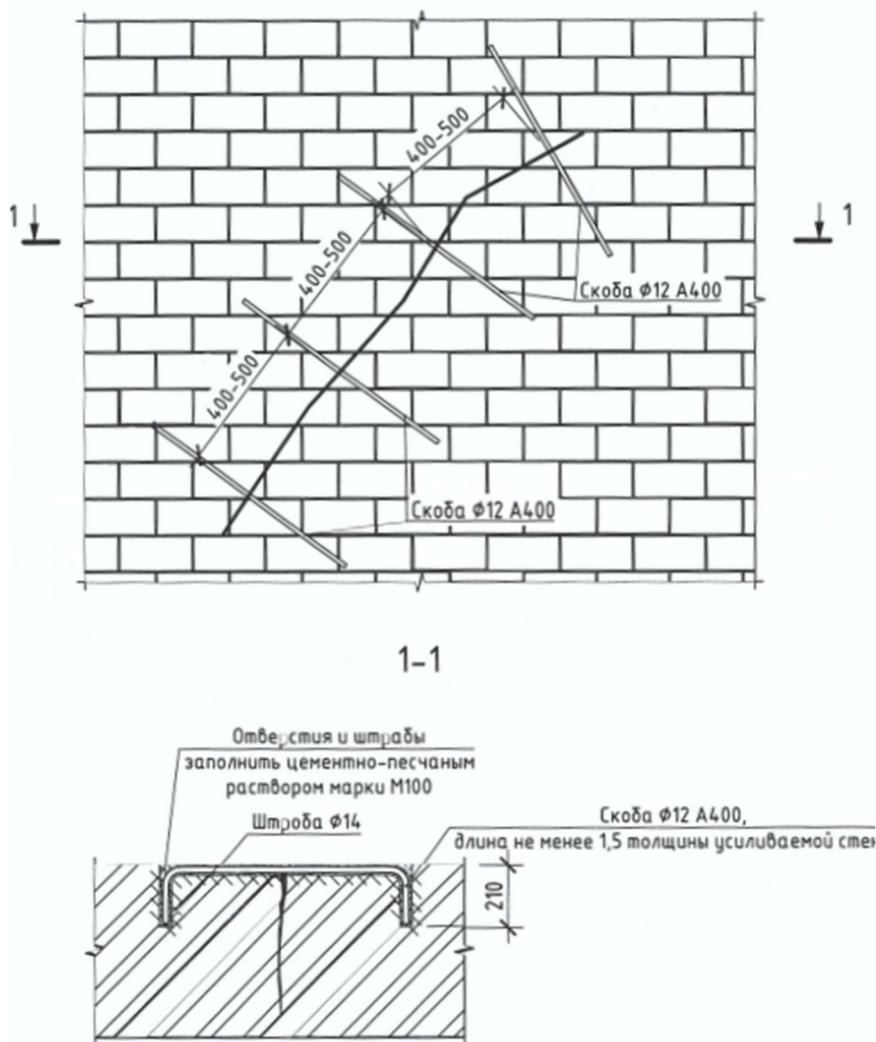
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

8. УЗЛЫ РЕМОНТА И УСИЛЕНИЯ СТЕН

Узел ремонта кирпичной кладки

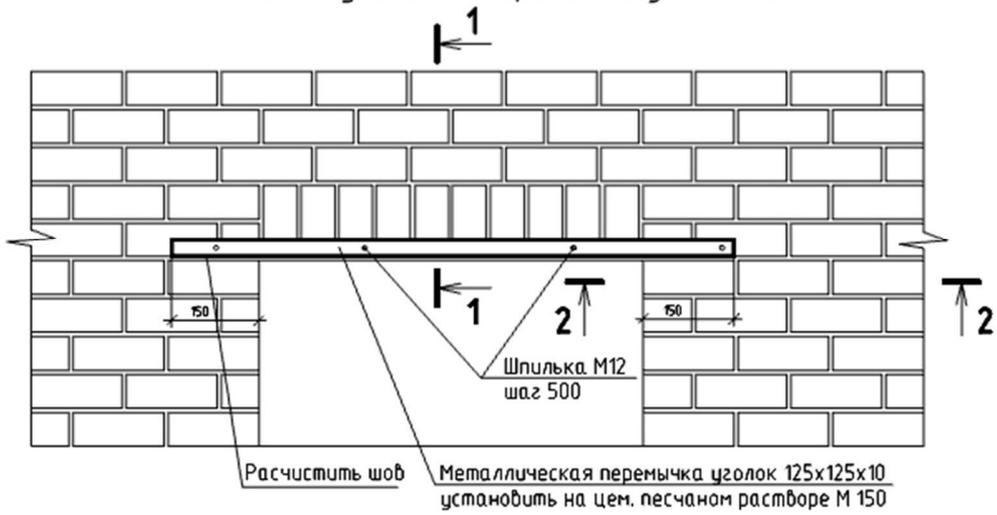


Узел усиления стен скобами

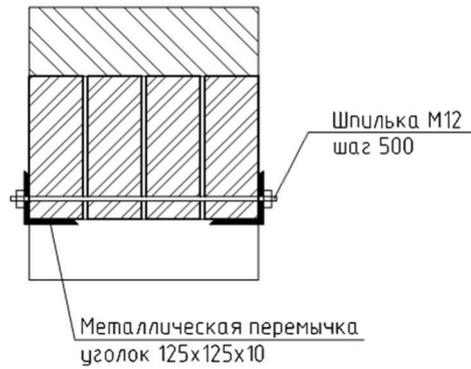


Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

Узел усиления перемычки уголками

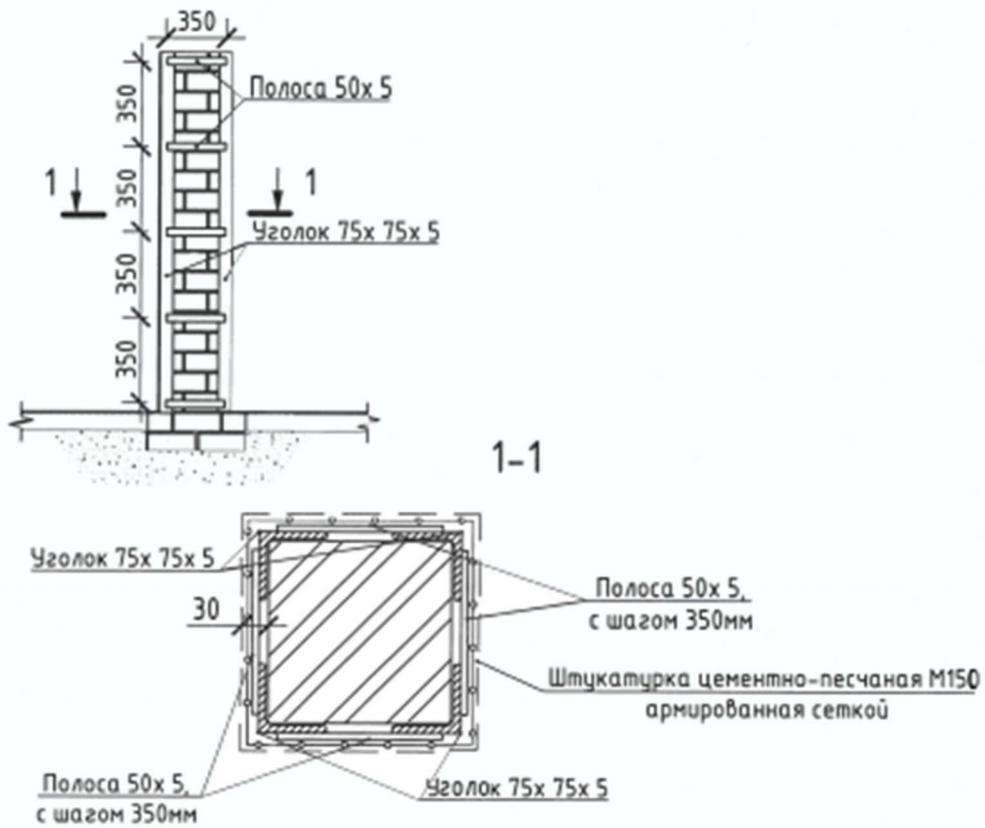


1 - 1



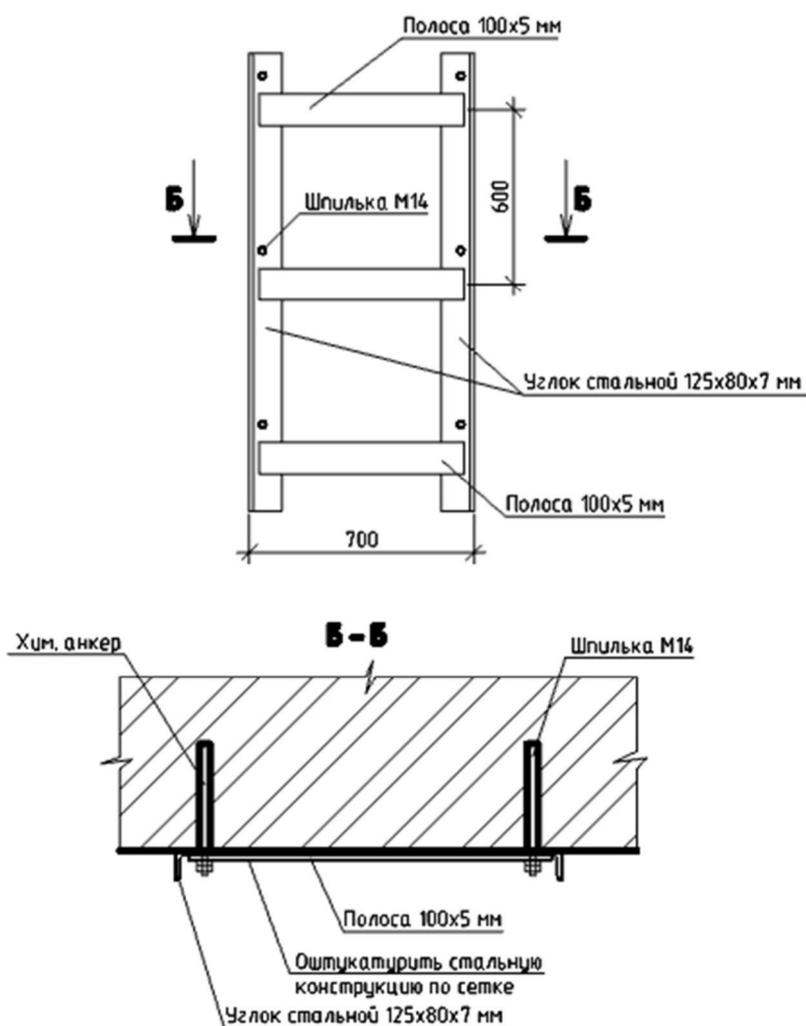
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

Узел усиления кирпичной колонны металлической облоймой



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

Усиление кладки



9. УСИЛЕНИЕ МНОГОПУСТОТНОЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЯ, ПУТЁМ ПОДВЕДЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ БАЛОК СНИЗУ

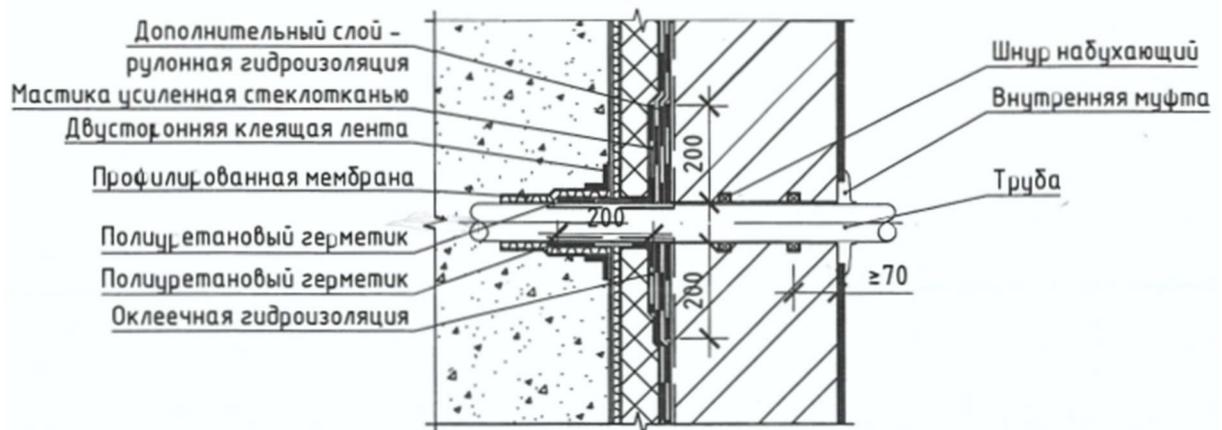


Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

10. УСТРОЙСТВО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО ПЕРЕКРЫТИЯ НАД ПОДВАЛЬНЫМ ПОМЕЩЕНИЕМ

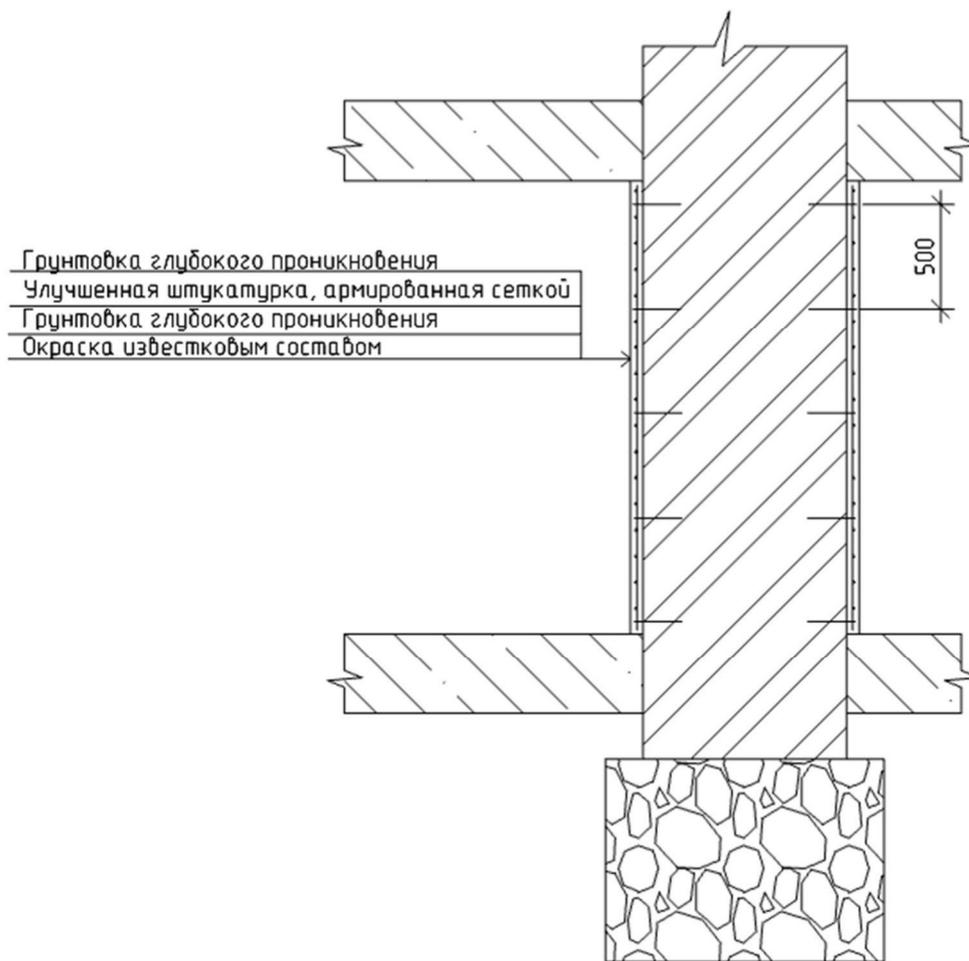


11. УЗЕЛ УСТРОЙСТВА ПРОХОДА ТРУБЫ

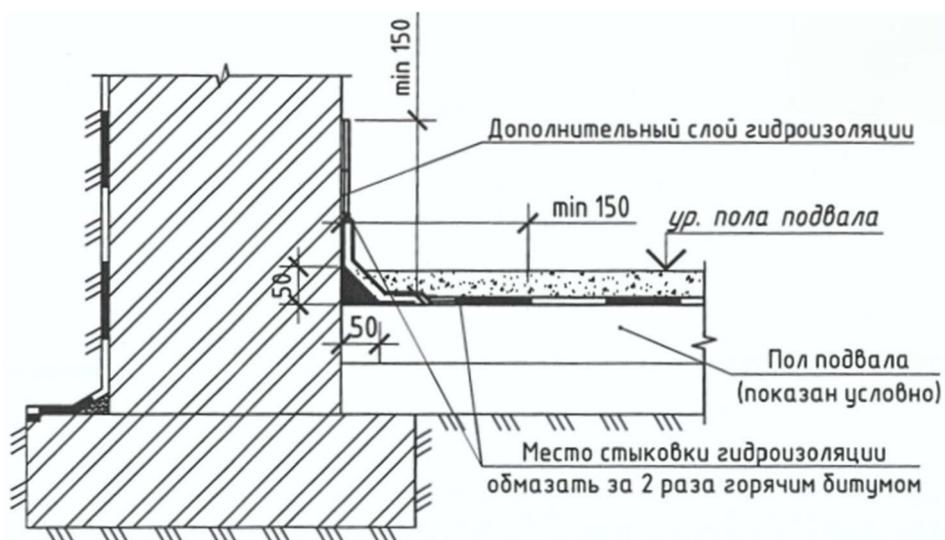


Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

12. УЗЕЛ УСТРОЙСТВА ВНУТРЕННЕЙ СТЕНЫ ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЯ



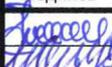
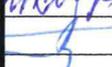
13. УЗЕЛ ПРИМЫКАНИЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ К СТЕНЕ



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

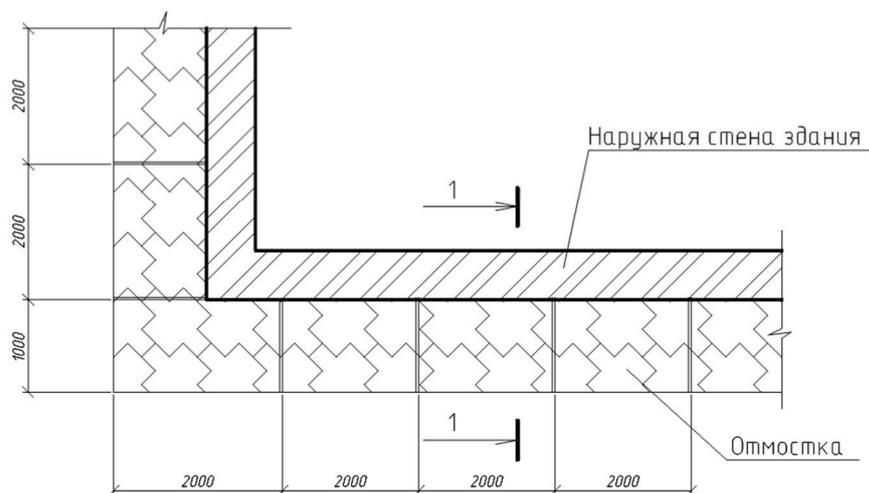
Содержание

1.	УСТРОЙСТВО ОТМОСТКИ.....	2
2.	ОТМОСТКА С УТЕПЛЕНИЕМ	3
3.	ВОДООТВОДНОЙ ЛОТОК	4
4.	УСТРОЙСТВО КРЫЛЬЦА	5
5.	УЗЕЛ РЕМОНТА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО КОЗЫРЬКА	6
6.	УСТРОЙСТВО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КОЗЫРЬКА НАД ВХОДОМ В ПОДЪЕЗД.....	6
7.	УСТРОЙСТВО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КОЗЫРЬКА НАД ВХОДОМ В ПОДЪЕЗД.....	7
8.	УСТРОЙСТВО КОЗЫРЬКА НАД БАЛКОНОМ	9
9.	УСТРОЙСТВО ПРИЯМКА.....	9
10.	УСТРОЙСТВО СПУСКА В ПОДВАЛ	11
12.	УЗЕЛ РЕМОНТА БАЛКОННОЙ ПЛИТЫ	12
13.	УЗЕЛ УСИЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО КОЗЫРЬКА ПЛИТЫ БАЛКОНА.....	13
14.	УЗЕЛ УСИЛЕНИЯ БАЛКОННОЙ ПЛИТЫ ПУТЁМ ПОДВЕДЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КАРКАСА.....	13
15.	УЗЕЛ УСИЛЕНИЯ БАЛКОННОЙ ПЛИТЫ ПУТЁМ ПОДВЕДЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОДКОСОВ	15
16.	УСТРОЙСТВО БАЛКОННОГО ОГРАЖДЕНИЯ	16
17.	УЗЕЛ УСТРОЙСТВА ПРИМЫКАНИЯ ДЕРЕВЯННОЙ КАРКАСНОЙ СТЕНЫ И ЦОКОЛЯ ФУНДАМЕНТА С ТЁПЛЫМ ПОДПОЛЬЕМ.....	17
18.	ЗАМЕНА УЧАСТКА ВЕНЦА ДЕРЕВЯННОГО ЗДАНИЯ.....	17
19.	КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ФАСАДА	19
20.	УЗЛЫ РЕМОНТА И УСИЛЕНИЯ СТЕН	25

<h3>Приложение 1. Типовые конструктивные решения</h3>								
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	<h2>1.3 Ремонт фасадов.</h2>	Литера	Лист	Листов
Гл. инженер		Н.Г. Леськов		12.25		у	1	28
Нач. отдела		Н.С. Буйвол		12.25				
Вед. инженер		Ким КЧ		12.25				
						ФПК "Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края"		

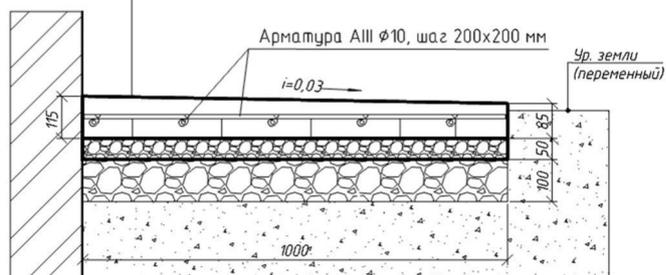
1. УСТРОЙСТВО ОТМОСТКИ

Фрагмент плана отмостки



1 - 1

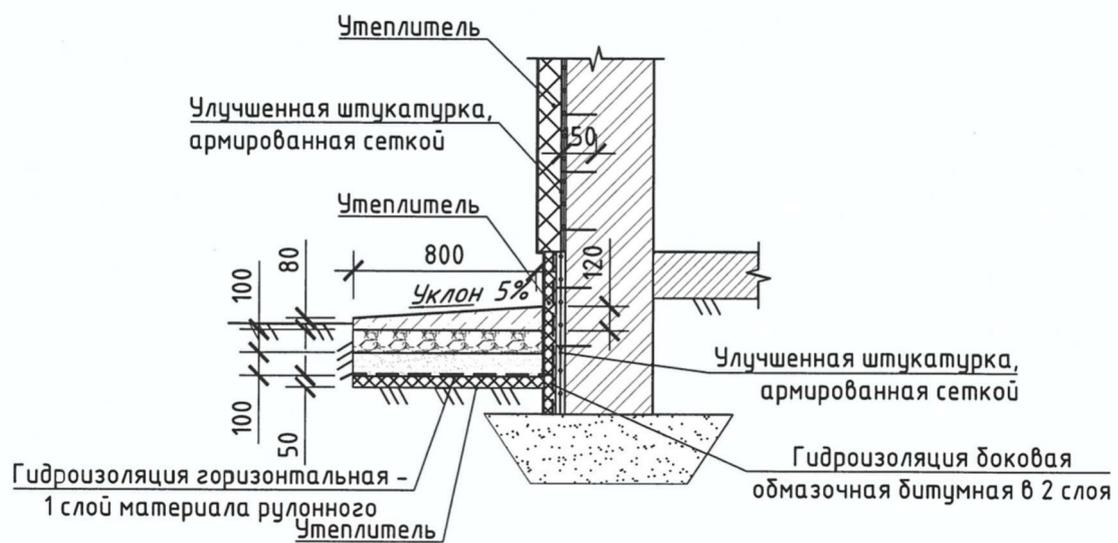
Бетон М 200	- 115-85
Гидроизоляция	- 1 слой
Щебень М 1200, фракция 10х20 мм	- 50
Щебень М 1200, фракция 20х40 мм	- 100
Грунт основания	



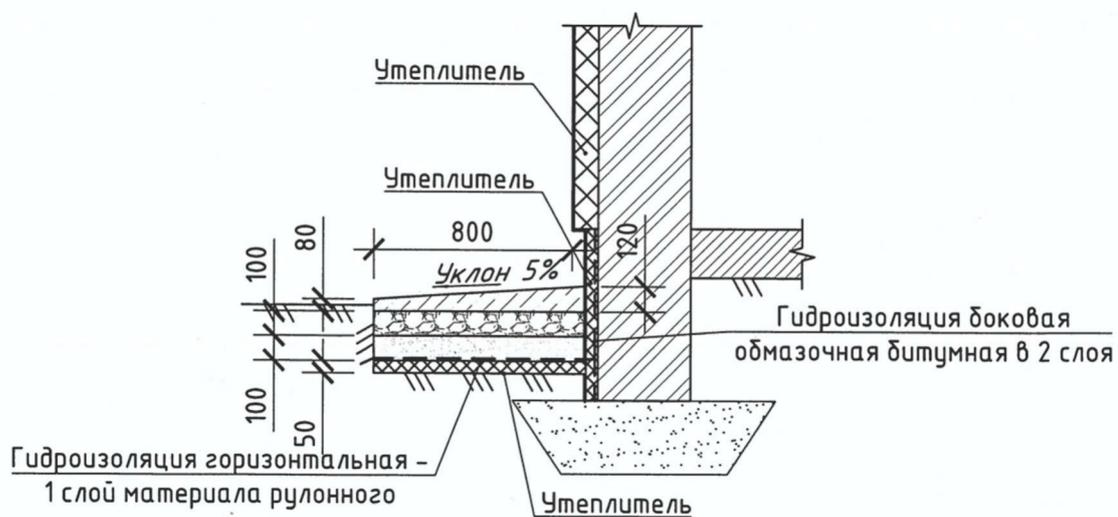
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

2. ОТМОСТКА С УТЕПЛЕНИЕМ

(с усилением стен фасада и фундамента металлической сеткой)

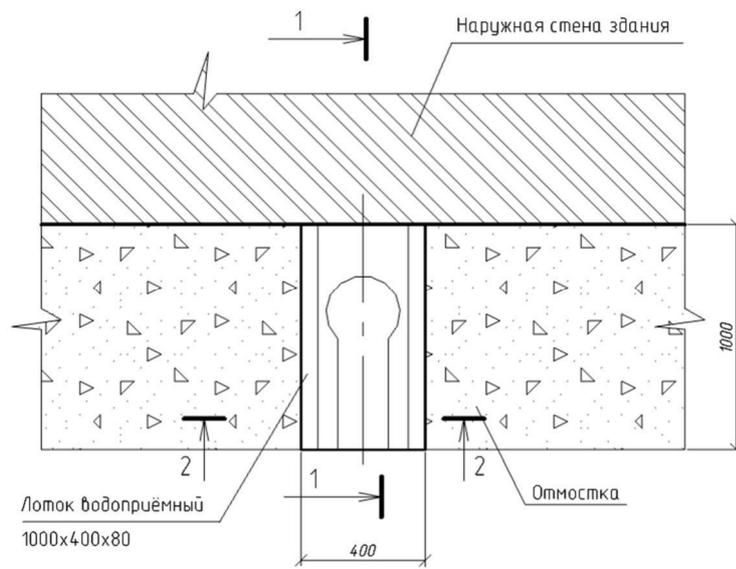


(без усиления стен фасада и фундамента металлической сеткой)



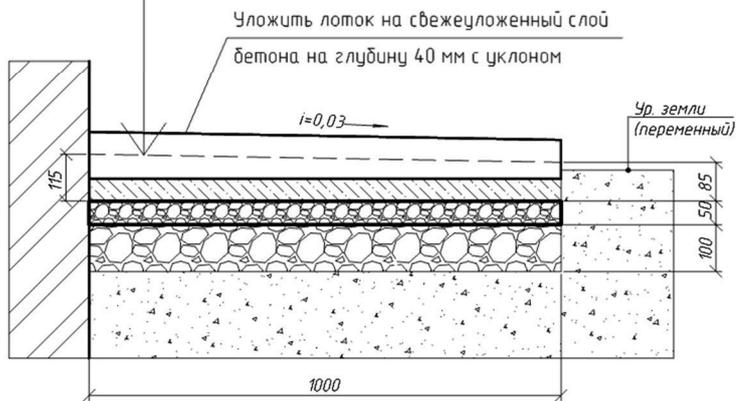
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

3. ВОДООТВОДНОЙ ЛОТОК

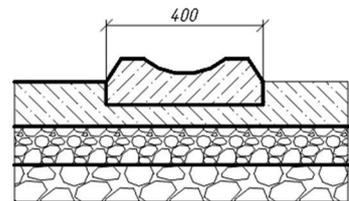


1-1

Бетон М 200	- 115-85
Гидроизоляция	- 1 слой
Щебень М 1200, фракция 10x20 мм	- 50
Щебень М 1200, фракция 20x40 мм	- 100
Грунт основания	

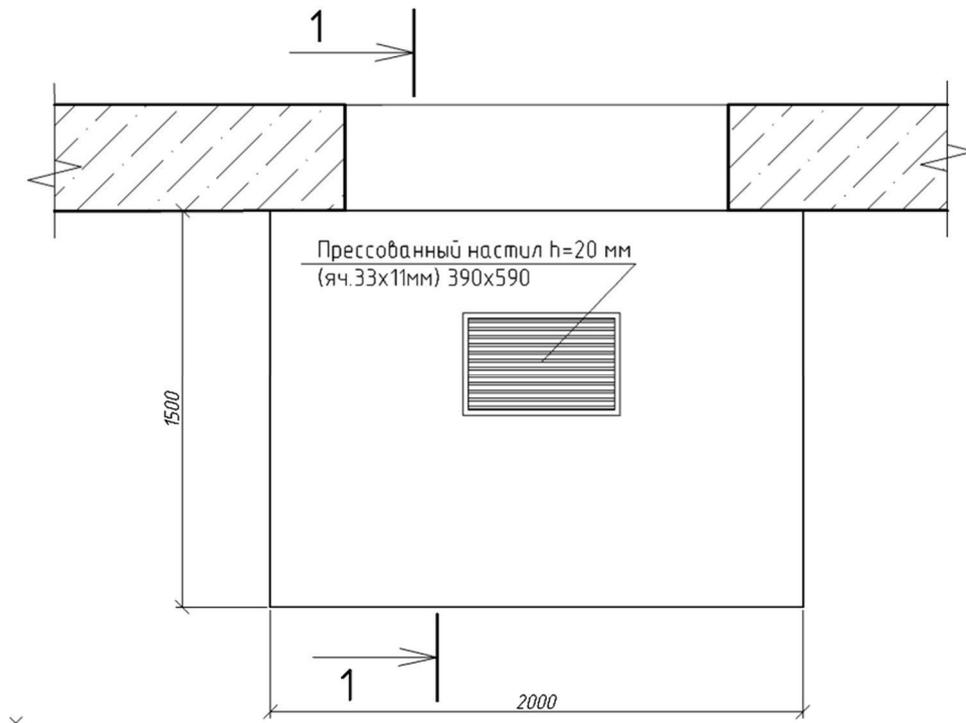


2-2

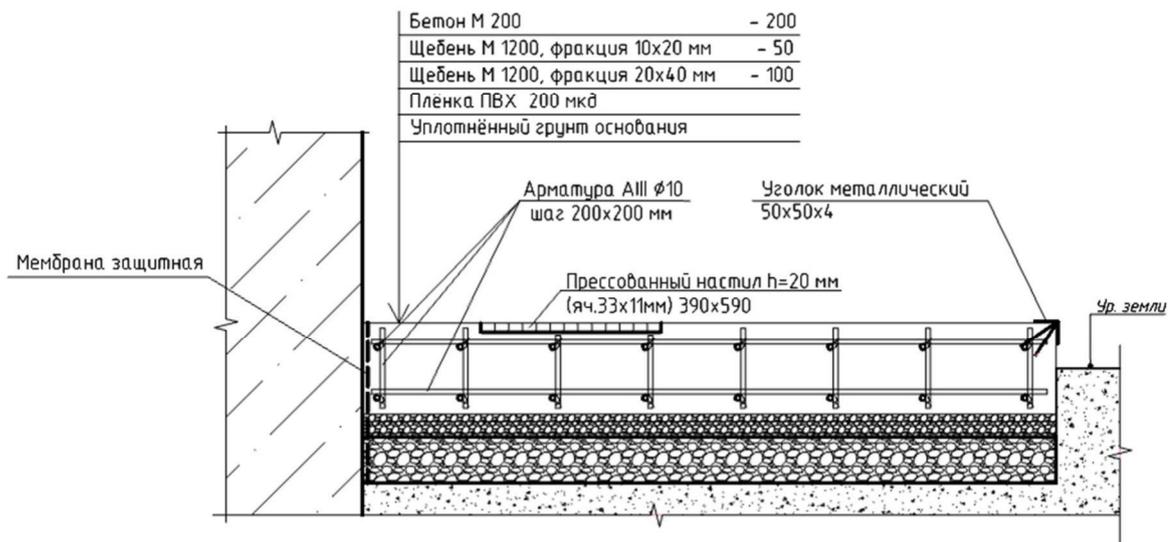


Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

4. УСТРОЙСТВО КРЫЛЬЦА



1 - 1



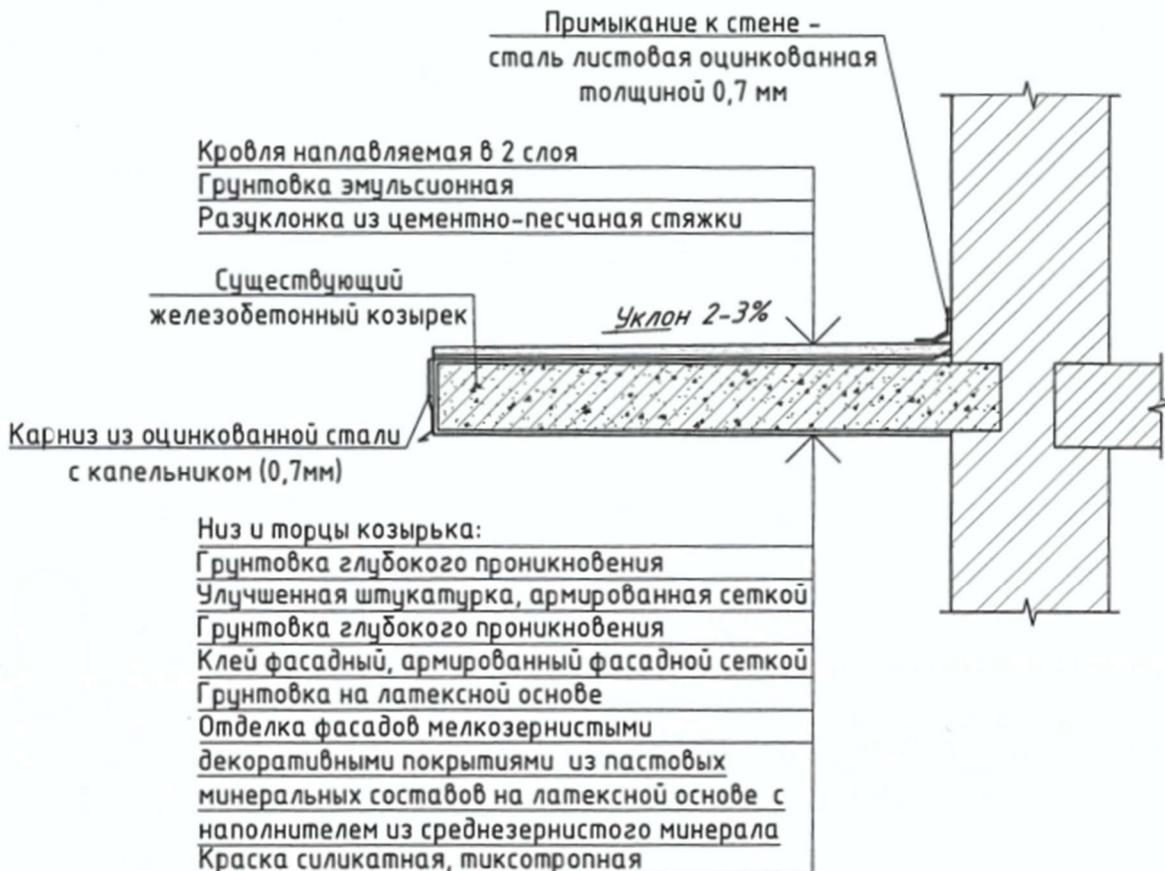
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

1.3 Ремонт фасадов

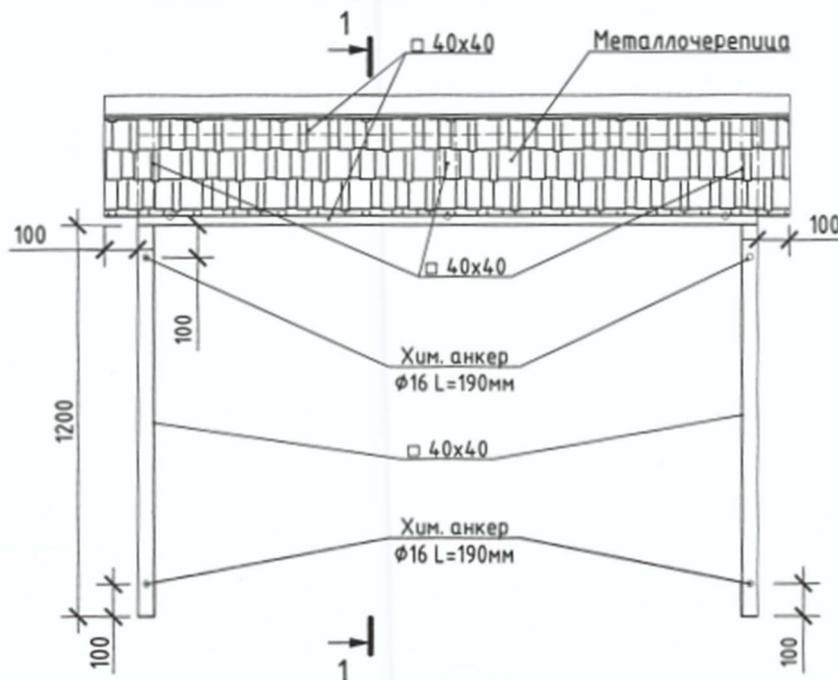
Лист

5

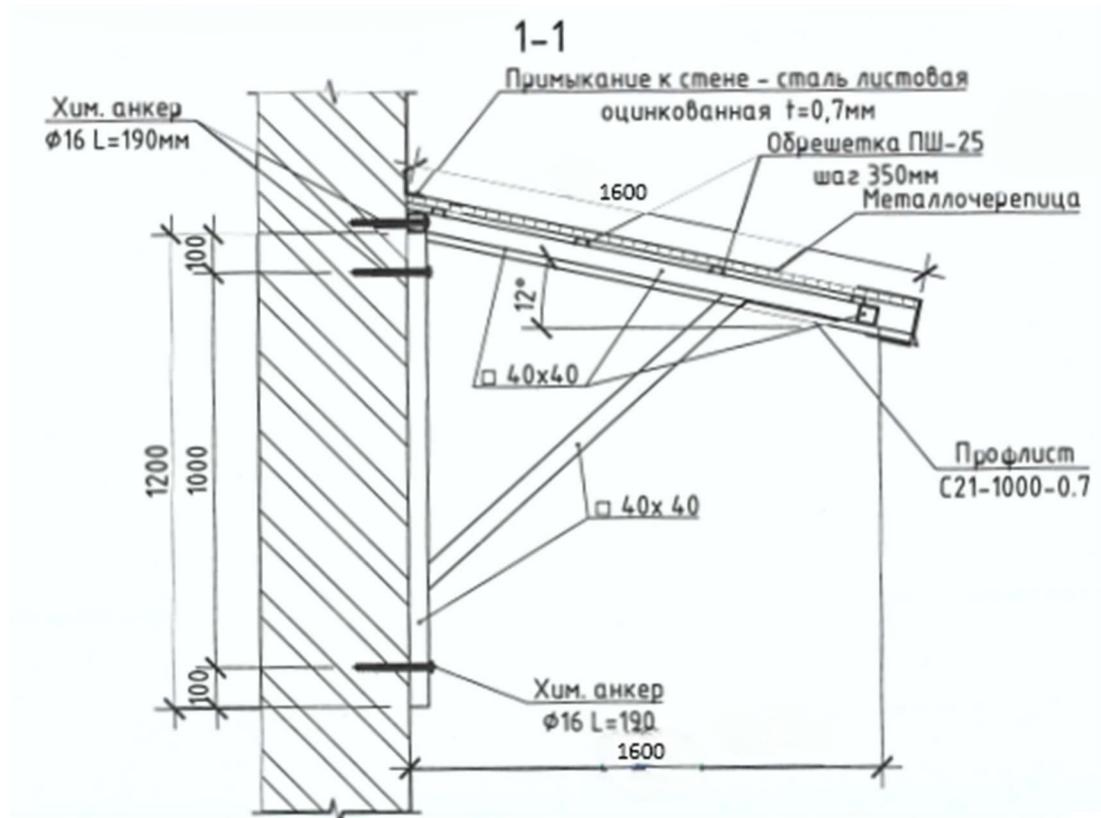
5. УЗЕЛ РЕМОНТА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО КОЗЫРЬКА



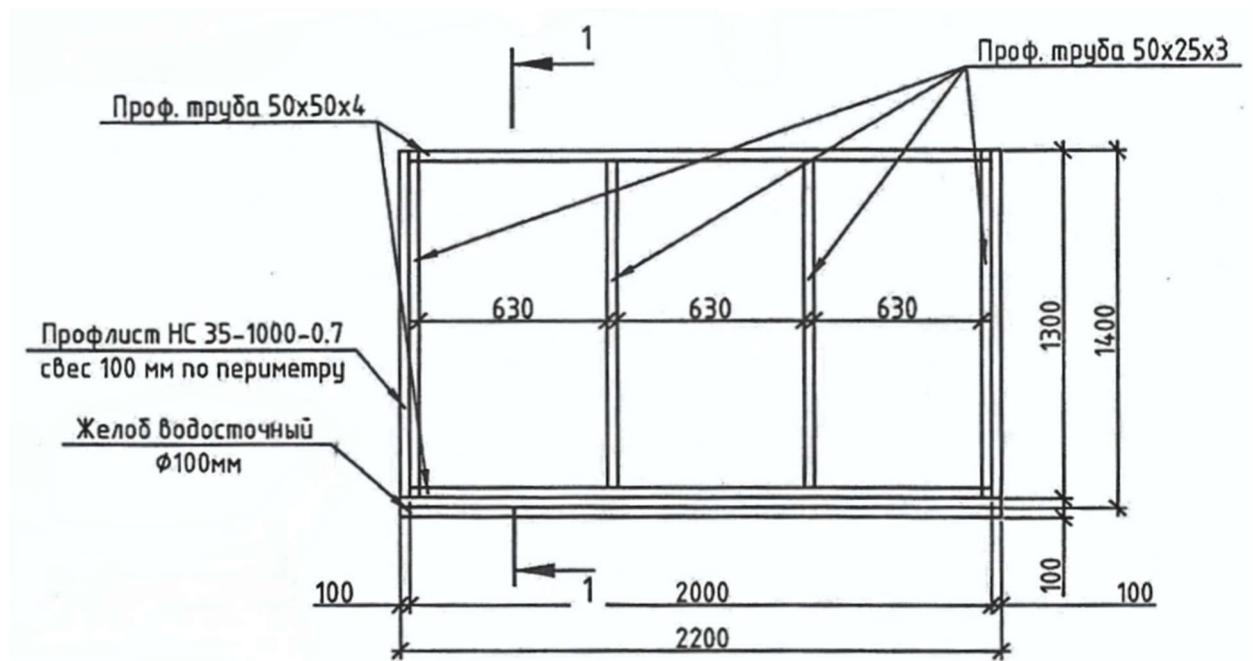
6. УСТРОЙСТВО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КОЗЫРЬКА НАД ВХОДОМ В ПОДЪЕЗД



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

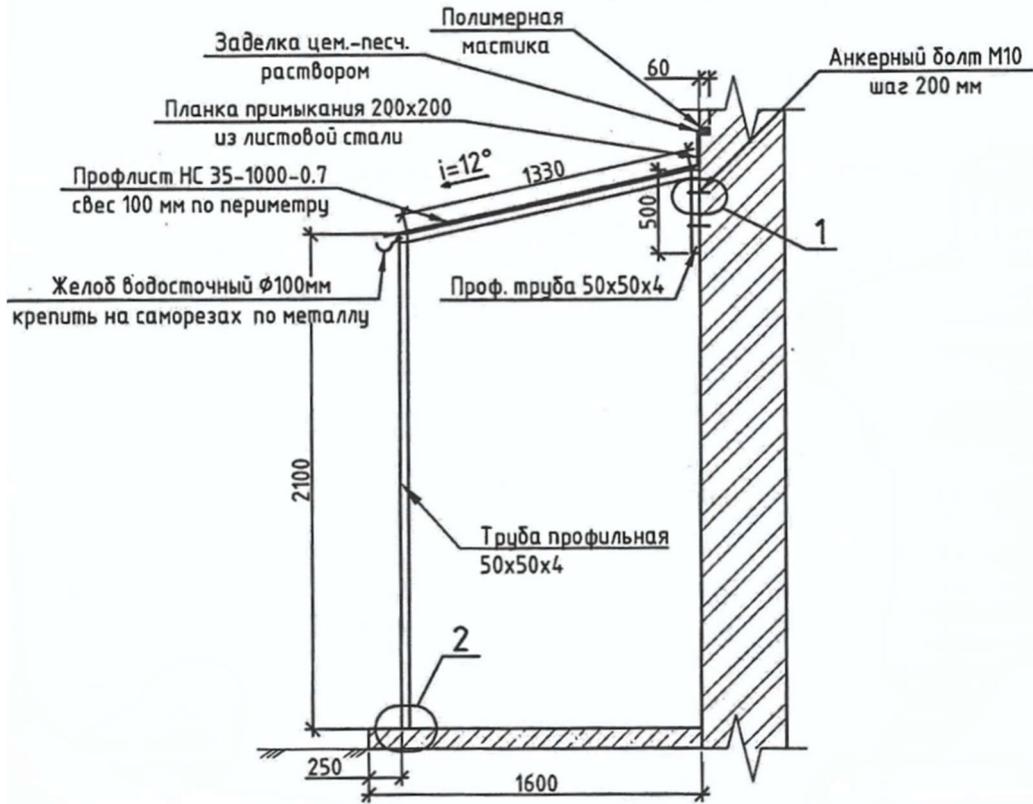


7. УСТРОЙСТВО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КОЗЫРЬКА НАД ВХОДОМ В ПОДЪЕЗД

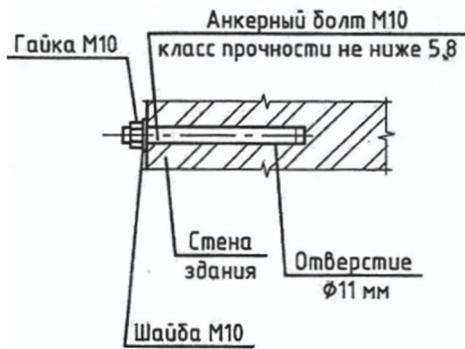


Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

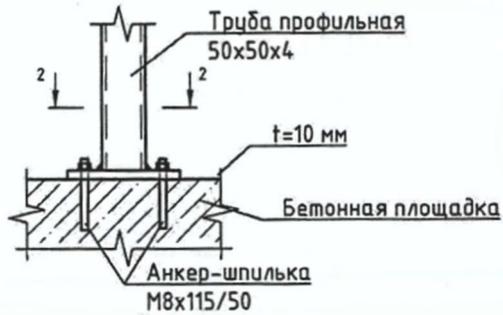
Разрез 1-1



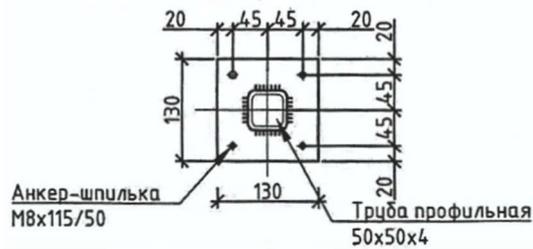
1



2

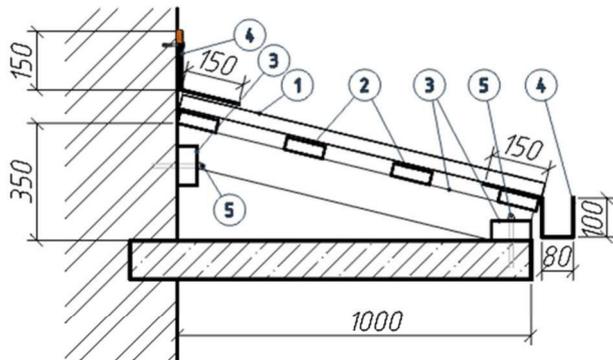


Разрез 2-2



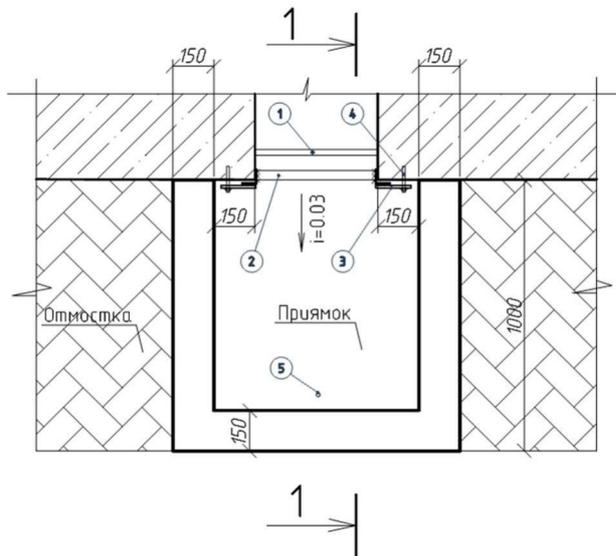
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

8. УСТРОЙСТВО КОЗЫРЬКА НАД БАЛКОНОМ



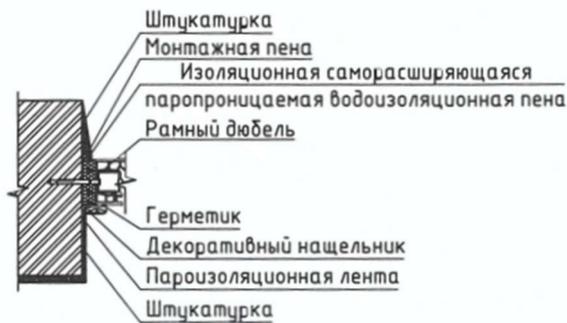
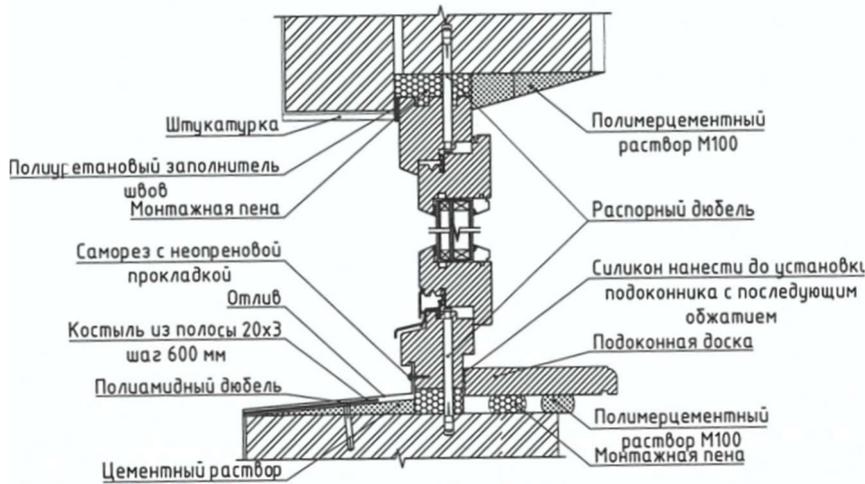
1. Профнастил НС 35-1000-07
2. Обрешетка с прозорами, доска 32x100 мм
3. Доска 50x100 мм
4. Отлив стальной оцинкованный лист с полимерным покрытием, толщина 0.7 мм
5. Анкерный болт 12x120

9. УСТРОЙСТВО ПРИЯМКА



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

11. УЗЕЛ УСТРОЙСТВА ОКОННОГО БЛОКА



12. УЗЕЛ РЕМОНТА БАЛКОННОЙ ПЛИТЫ

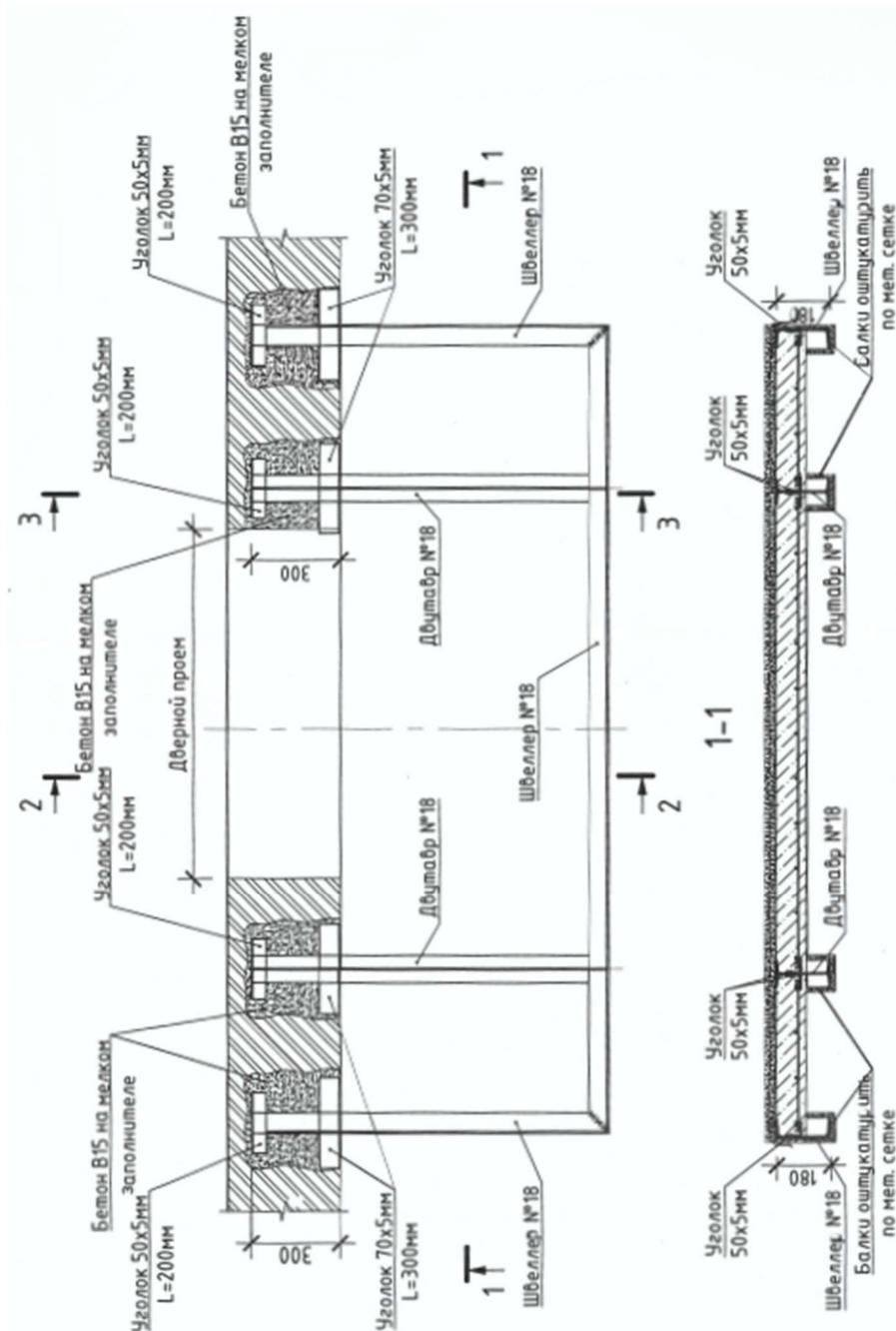


Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

13. УЗЕЛ УСИЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО КОЗЫРЬКА ПЛИТЫ БАЛКОНА



14. УЗЕЛ УСИЛЕНИЯ БАЛКОННОЙ ПЛИТЫ ПУТЁМ ПОДВЕДЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КАРКАСА



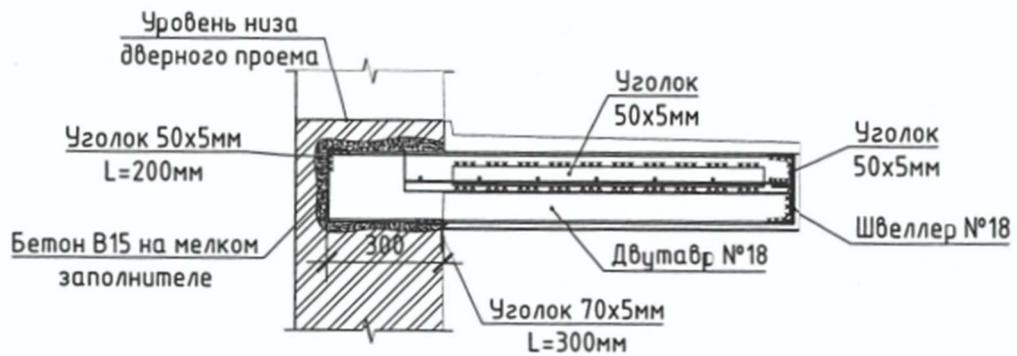
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

2-2

Разуклонка из цементно-песчаная стяжки,
армированная сеткой
Гидроизоляция оклеечная - 2 слоя
Грунтовка эмульсионная
Плита из бетона В25 армированная сеткой

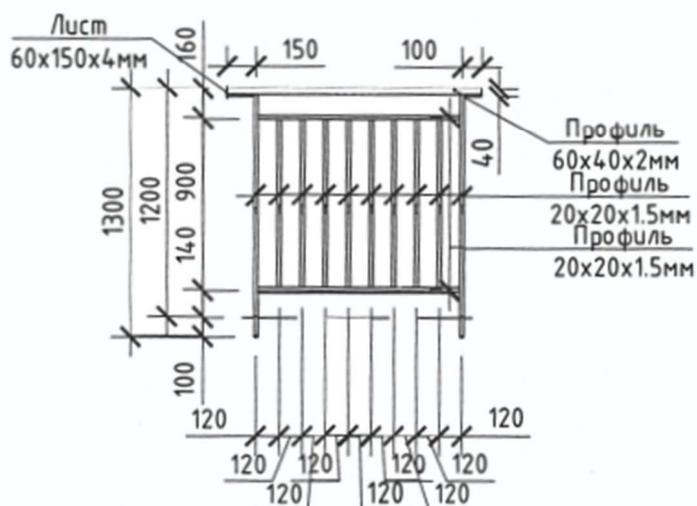
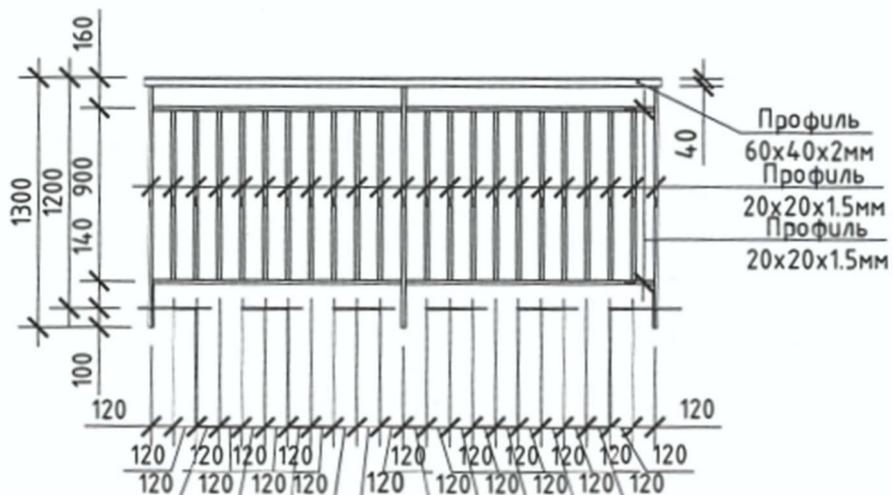


3-3



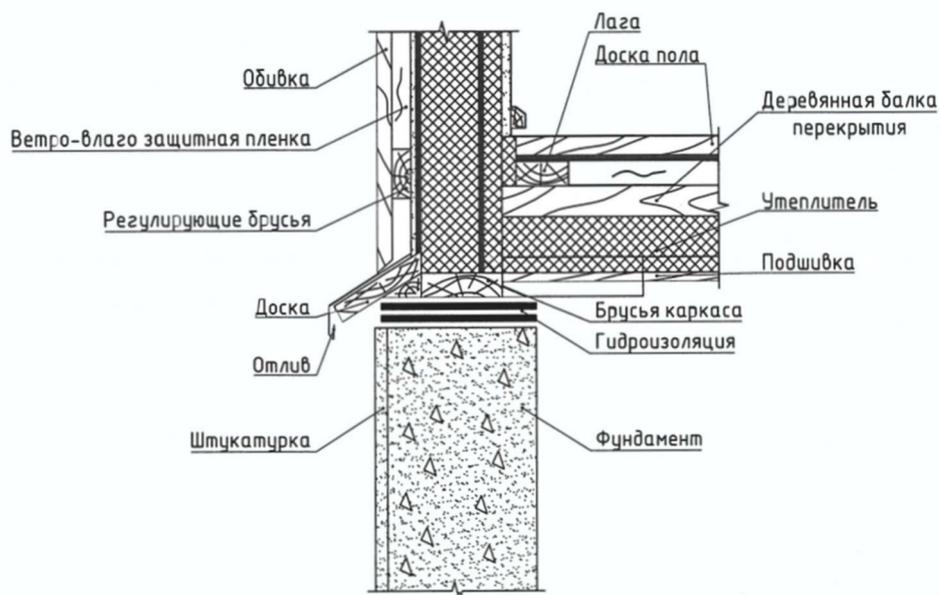
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

16. УСТРОЙСТВО БАЛКОННОГО ОГРАЖДЕНИЯ

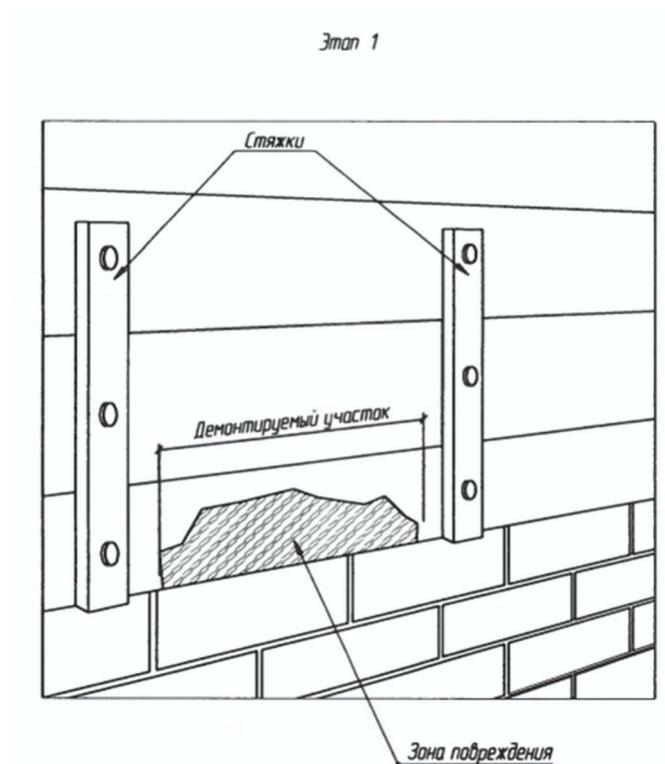


Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

17. УЗЕЛ УСТРОЙСТВА ПРИМЫКАНИЯ ДЕРЕВЯННОЙ КАРКАСНОЙ СТЕНЫ И ЦОКОЛЯ ФУНДАМЕНТА С ТЁПЛЫМ ПОДПЛЕЕМ

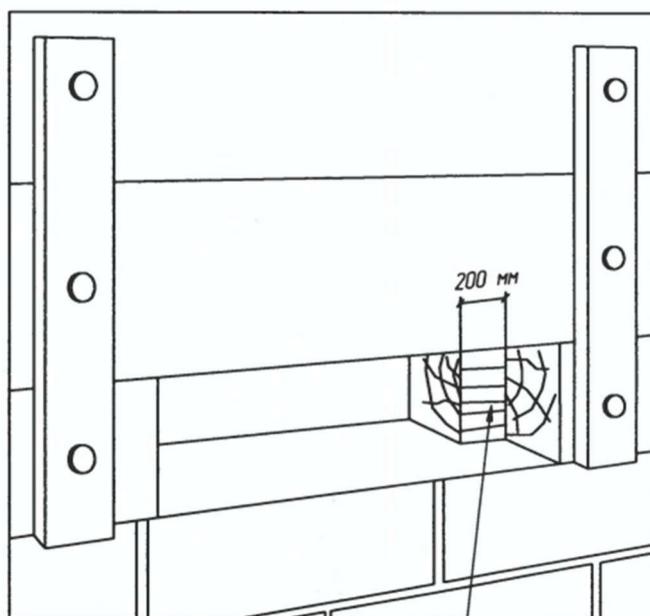


18. ЗАМЕНА УЧАСТКА ВЕНЦА ДЕРЕВЯННОГО ЗДАНИЯ



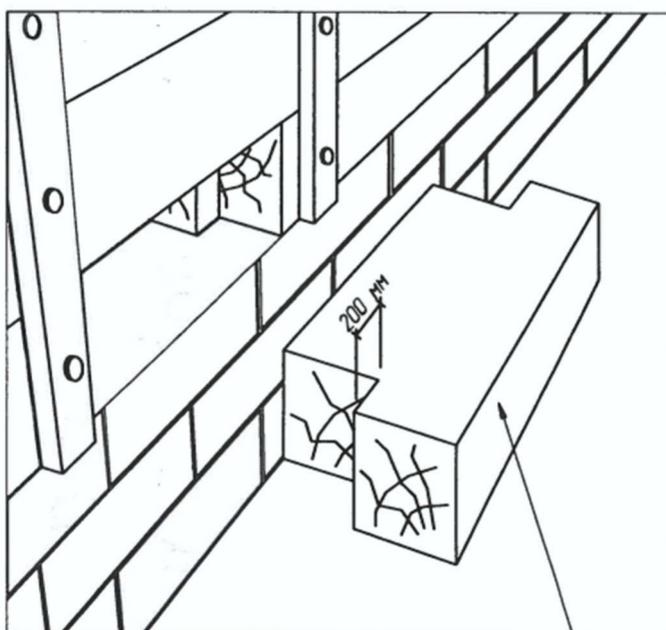
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

Этап 2



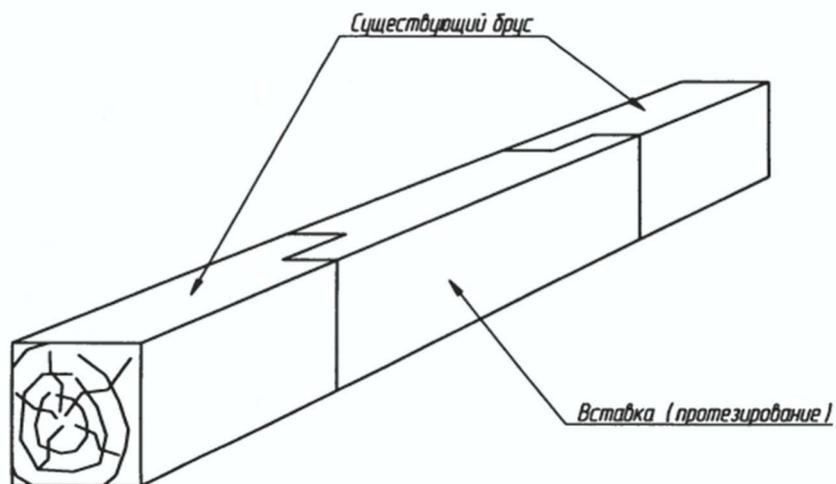
Врубki на существующем венце

Этап 3

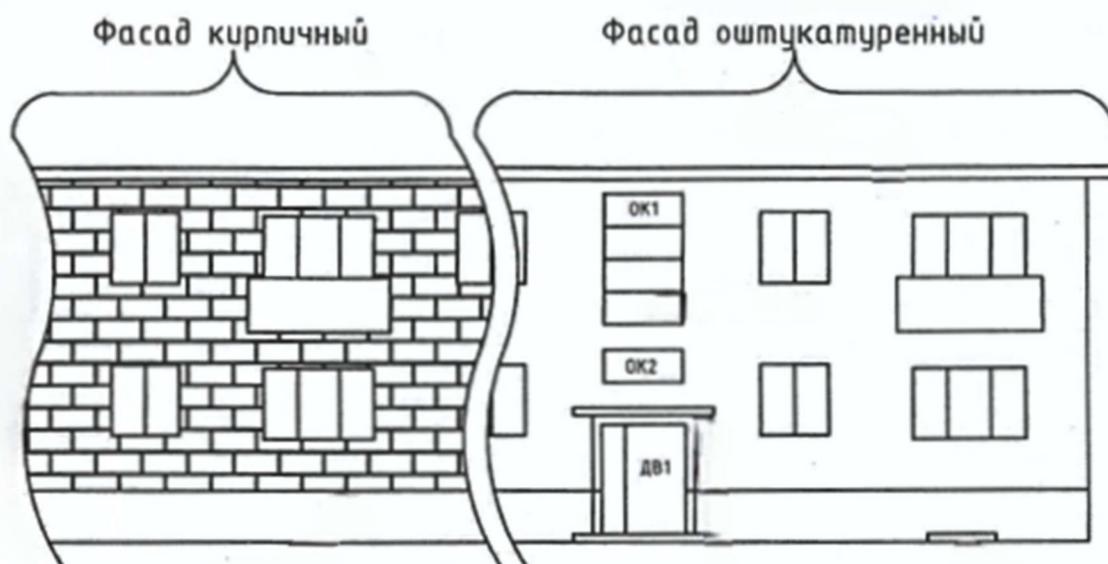


Вставка (протезирование)

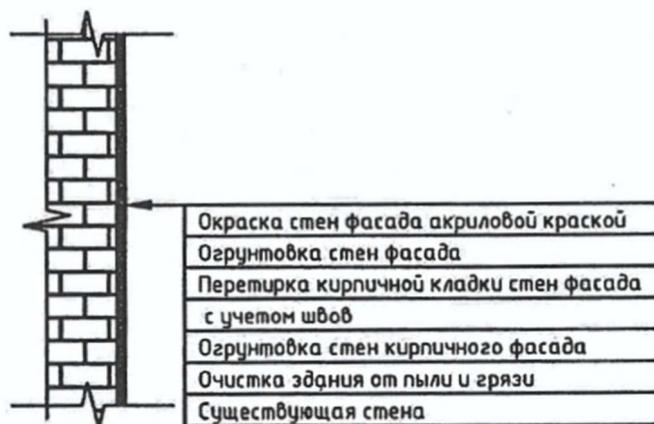
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата



19. КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ФАСАДА

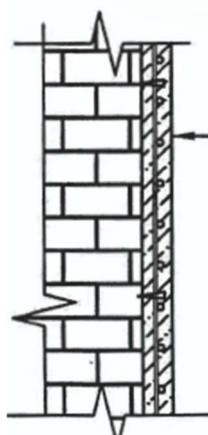


Ремонт стен из
кирпича глиняного
обыкновенного



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

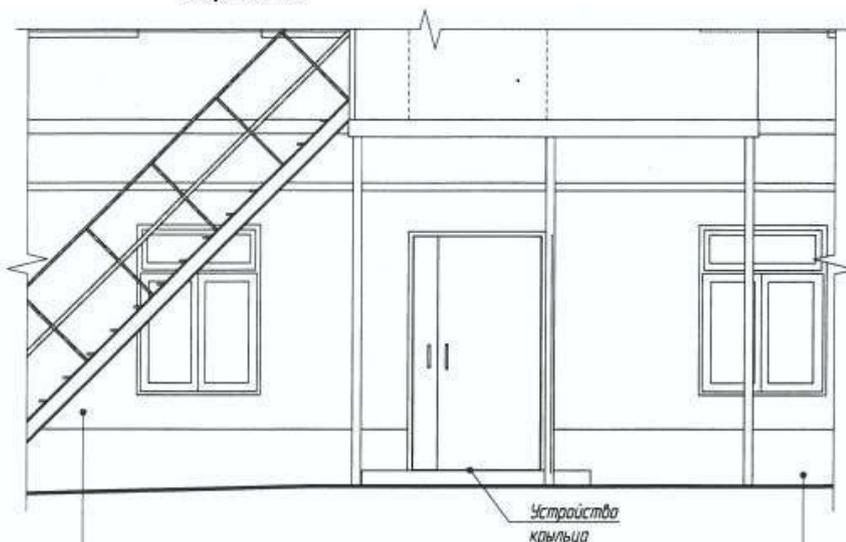
Ремонт цоколя



Гидрофобизация цоколя

Окраска оштукатуренного цоколя акриловыми красками за два раза с грунтовкой
Штукатурка цоколя по сетке армирующей (металлической) фасадной
Ремонт кирпичной кладки
Отбивка штукатурки цоколя
Существующая стена цоколя

*Технологические слои
ремонтируемых элементов
фасада из керамического
кирпича*



Стена

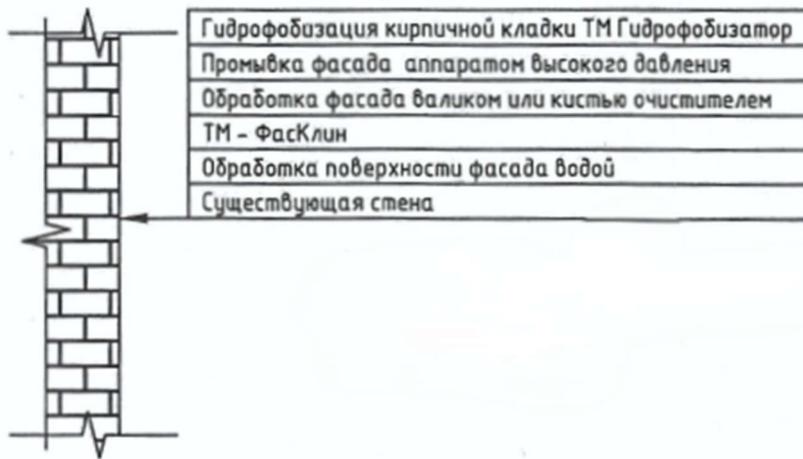
Грунтовка Тифенгрунд, КНАУФ
Стеклотканная сетка
Цементно-песчаный слой
Стеклотканная сетка
Полимерцементный раствор
Финишная шпатлевка
Эмаль ВД-АК-1179 (2 слоя)

Цоколь

Грунтовка Тифенгрунд, КНАУФ
Стеклотканная сетка
Цементно-песчаный слой
Стеклотканная сетка
Полимерцементный раствор
Финишная шпатлевка
Эмаль ВД-АК-1179 (2 слоя)

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

Ремонт стен из кирпича облицовочного



Ремонт стен оштукатуренного фасада

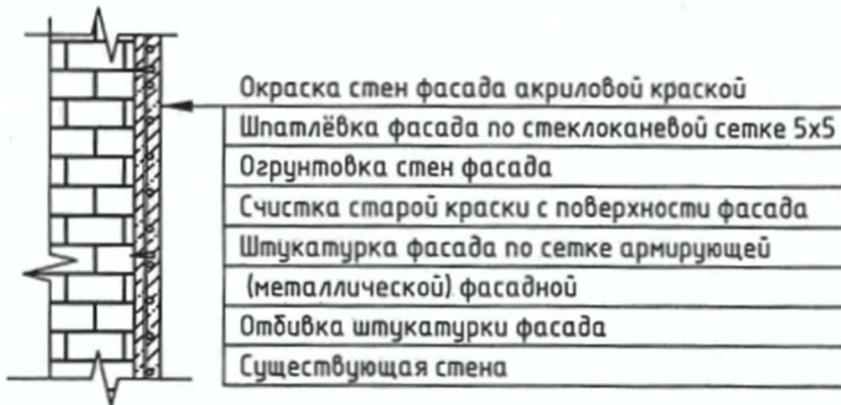
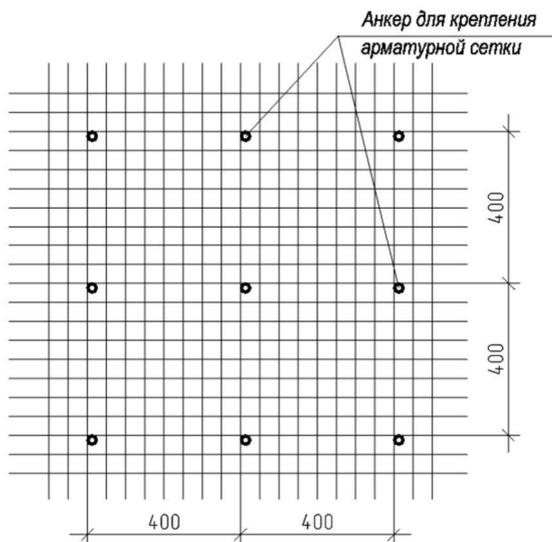


Схема расположения анкеров для крепления оцинкованной арматурной сетки 50x50 мм диаметром 2-2.5 мм

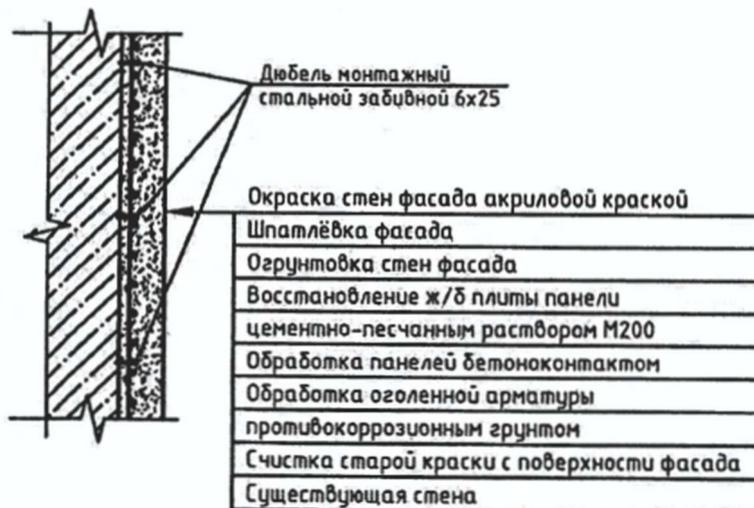


Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

Фасад из железобетонных гладких панелей

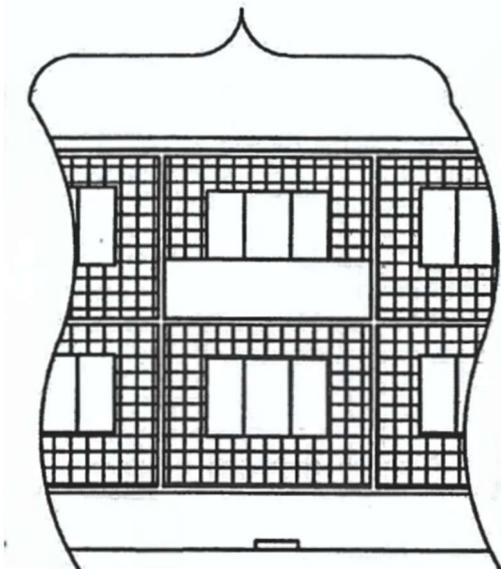


Ремонт стен из железобетонных гладких панелей

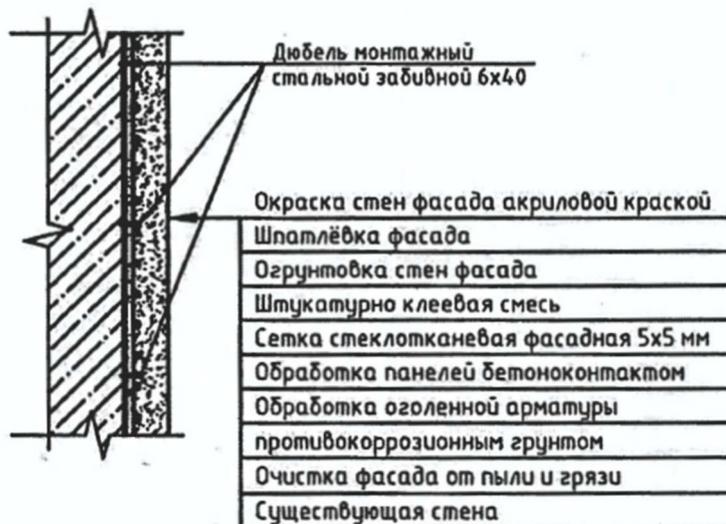


Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

Фасад из железобетонных мозаичных панелей

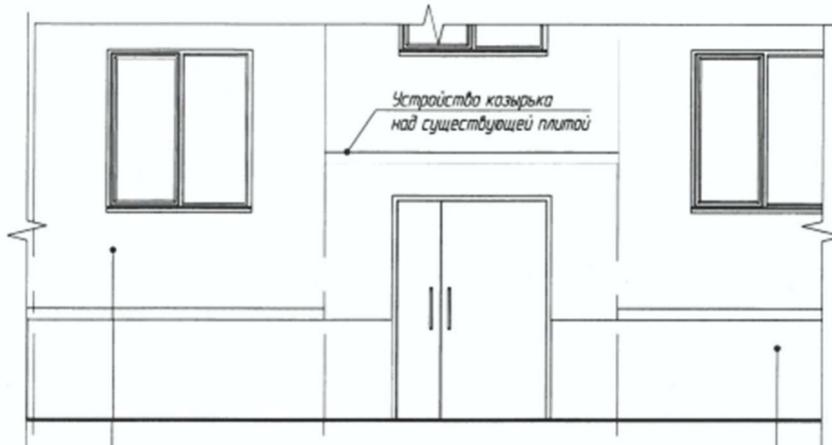


Ремонт стен из железобетонных мозаичных панелей



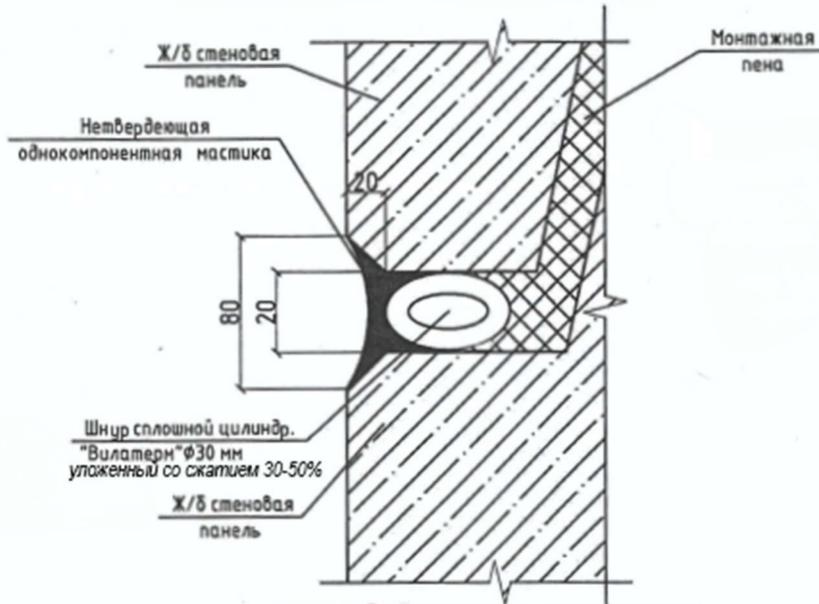
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

Технологические слои ремонтируемых элементов фасада
из железобетонных панелей



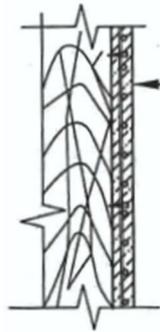
Стена	Цоколь
Грунтовка Тифенгрунд, КНАУФ	Грунтовка Тифенгрунд, КНАУФ
Стеклотканная сетка	Стеклотканная сетка
Полимерцементный состав	Полимерцементный состав
Грунтовка Тифенгрунд, КНАУФ	Грунтовка Тифенгрунд, КНАУФ
Шпатлевка	Шпатлевка
Эмаль ВД-АК-1179 (2 слоя)	Эмаль ВД-АК-1179 (2 слоя)

Устройство межпанельных швов



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

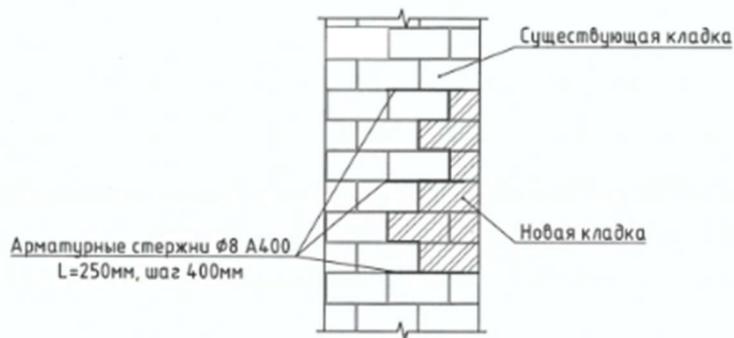
Ремонт стен деревянного фасада



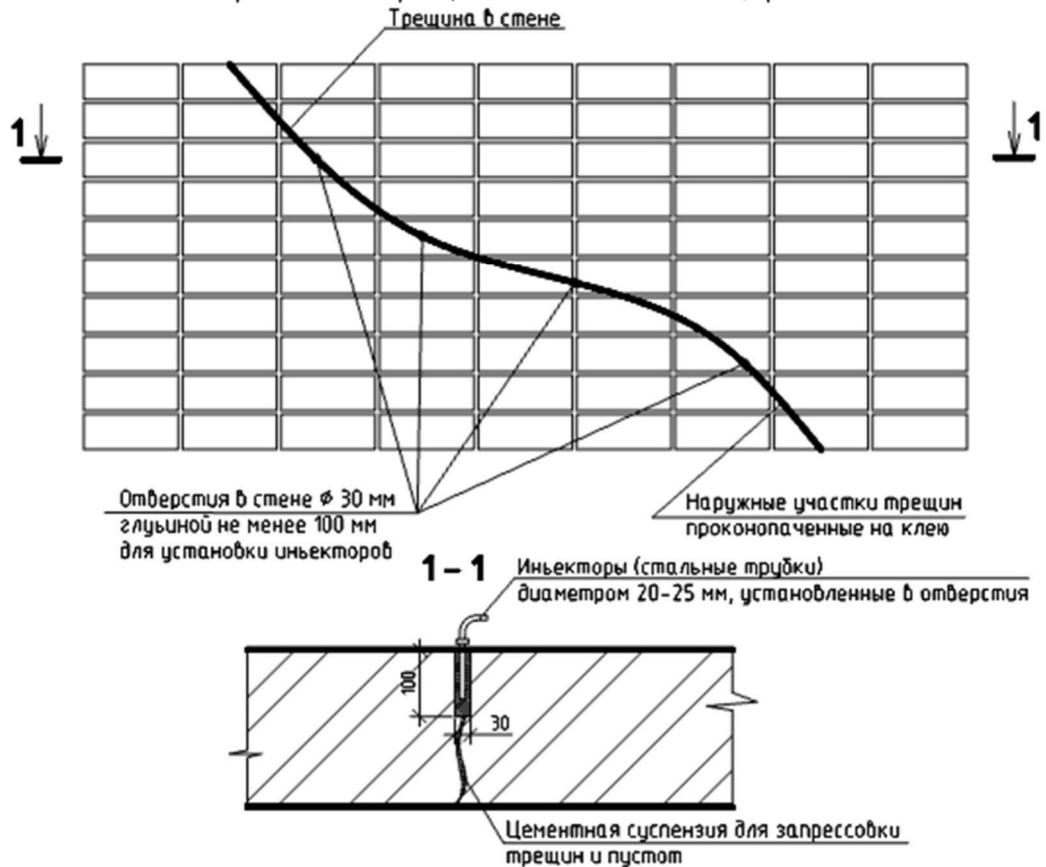
- Окраска стен фасада акриловой краской
- Обработка деревянных элементов огнебиозащитным составом
- Замена отдельных деревянных элементов (согласно проекта)
- Существующая стена

20. УЗЛЫ РЕМОНТА И УСИЛЕНИЯ СТЕН

Узел ремонта кирпичной кладки

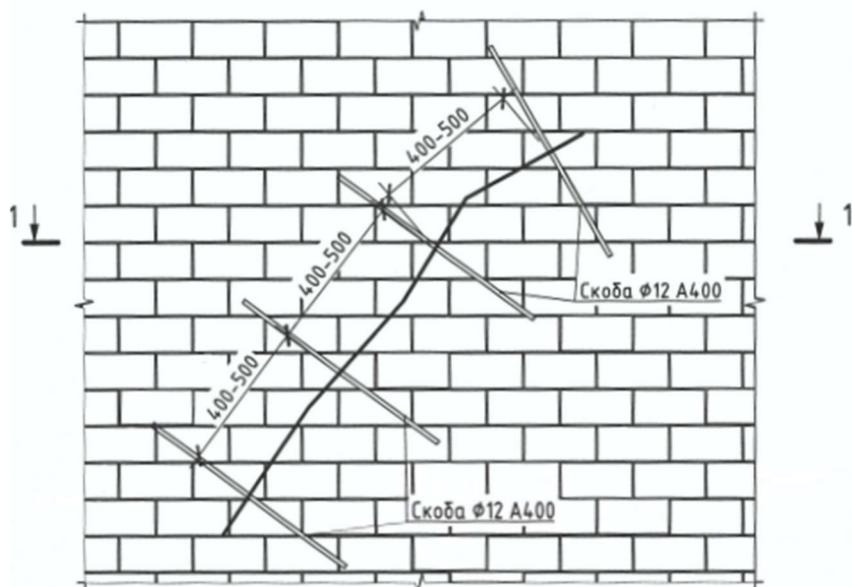


Узел ремонта трещин методом инъектирования



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

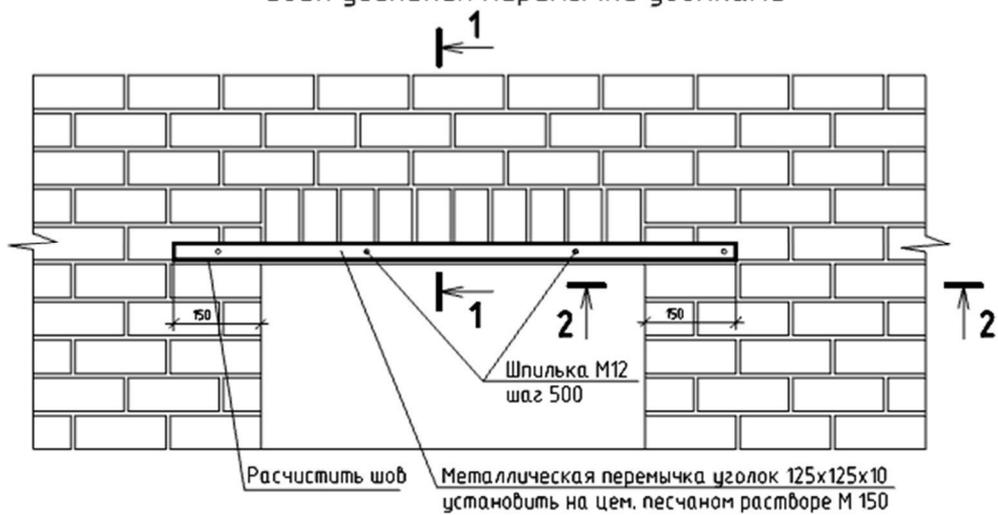
Узел усиления стен скобами



1-1

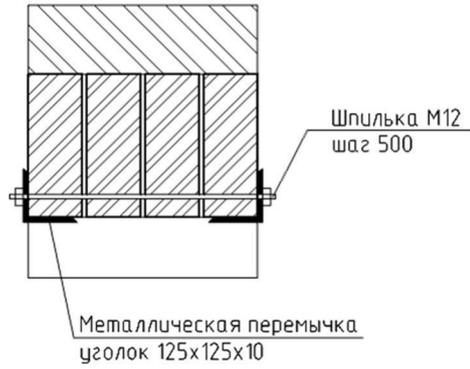


Узел усиления перемычки уголками

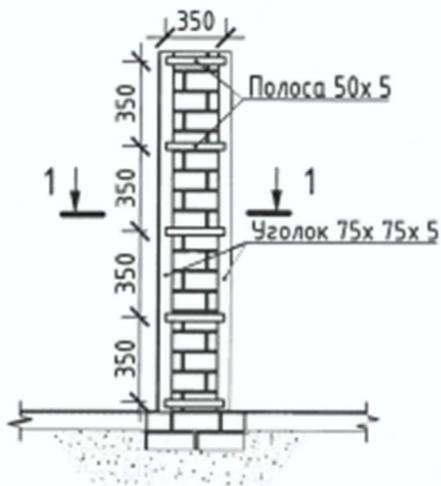


Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

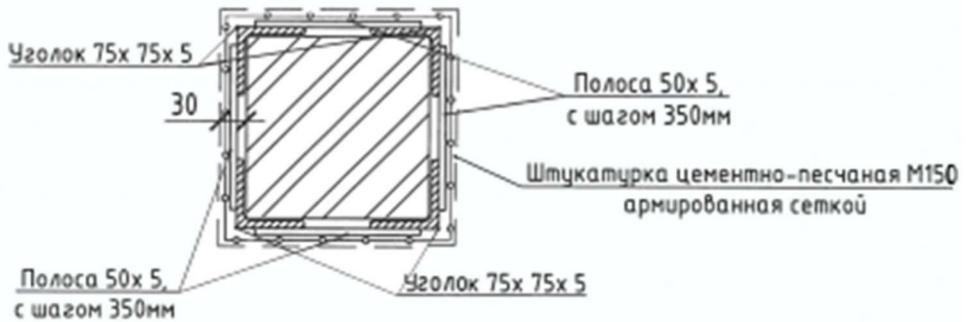
1-1



Узел усиления кирпичной колонны металлической обоймой

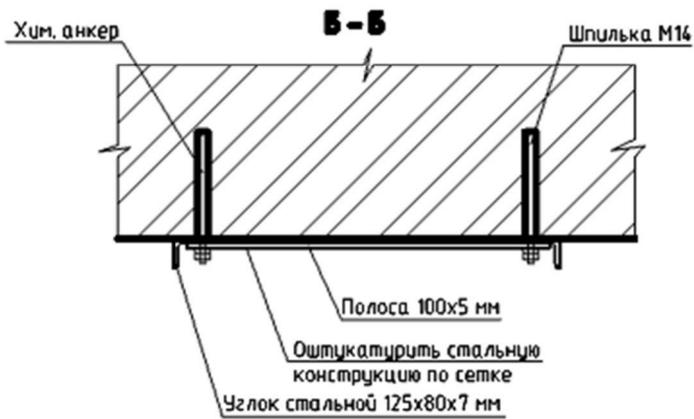
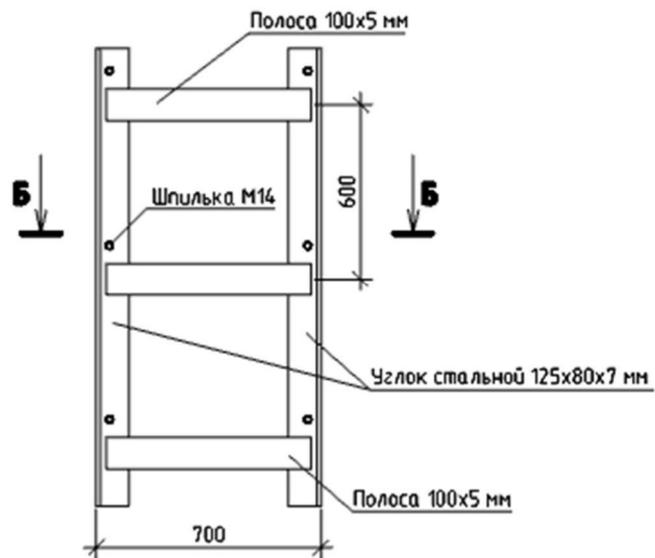


1-1



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

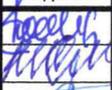
Усиление кладки



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

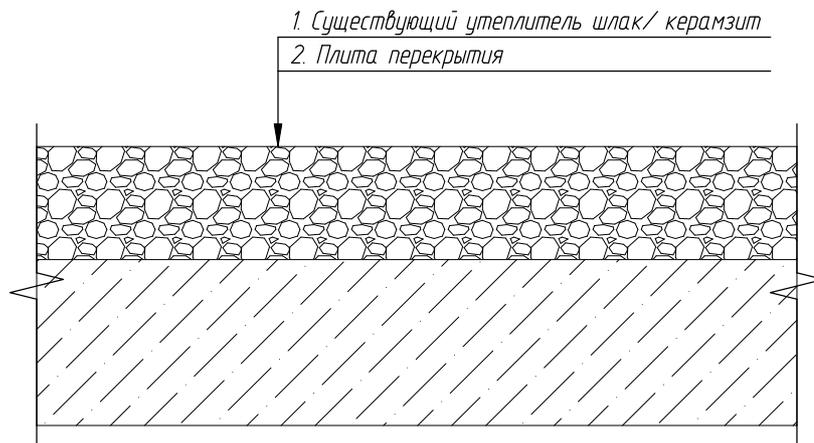
Содержание

1.	СОСТАВ ЧЕРДАЧНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ	1
2.	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СЛОИ КРОВЛИ (на мягких кровлях с непроходным неветилируемым тех. этажом).....	2
3.	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СЛОИ КРОВЛИ (на мягких кровлях с внутренним и внешним водостоком) 3	
4.	УСТРОЙСТВО ПЛОСКОЙ КРОВЛИ.....	4
5.	КОНСТРУКЦИЯ КАРНИЗНОГО УЗЛА ВЫХОДА НА КРОВЛЮ	5
6.	УЗЕЛ УСТРОЙСТВА ПРИМЫКАНИЯ КРОВЛИ К ПАРАПЕТУ	6
7.	УСТРОЙСТВО ЛЕЕРНОГО ОГРАЖДЕНИЯ (для плоских кровель с наружным водостоком).....	11
8.	УСТРОЙСТВО АЭРАТОРА.....	12
9.	УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЯ К ФАНОВОМУ СТОЯКУ.....	13
10.	УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЯ КРОВЛИ К ВЕНТШАХТАМ	15
11.	УСТРОЙСТВО ПРОПУСКА ТРУБ ЧЕРЕЗ КРОВЛЮ	16
12.	УСТРОЙСТВО ВОДОСТОЧНОЙ СИСТЕМЫ.....	17
13.	УСТРОЙСТВО ВОДОПРИЕМНЫХ ВОРОНОК.....	18
14.	УСТРОЙСТВО ПРОПУСКА КАБЕЛЯ ЧЕРЕЗ КРОВЛЮ	19
15.	СХЕМА ПЛОСКОЙ КРОВЛИ	20

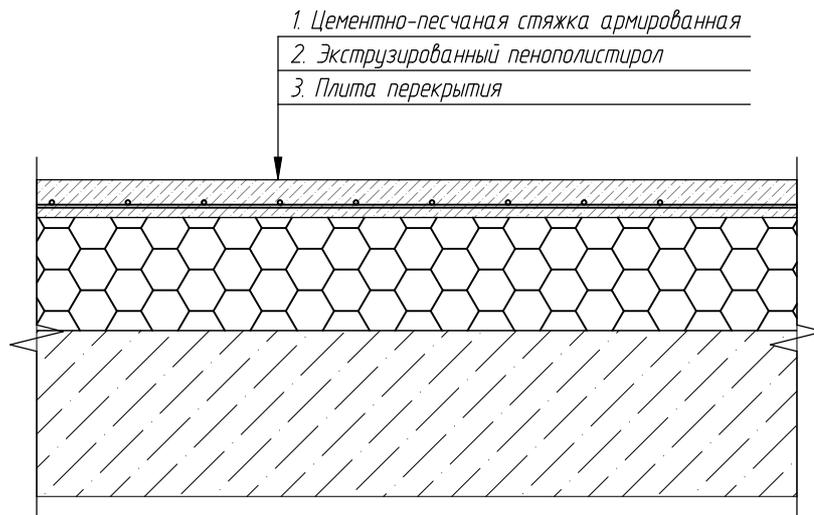
<h3>Приложение 1. Типовые конструктивные решения</h3>				
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
		Леськов Н.Г.		2025
		Буйвол Н.С.		2025
		Ким КЧ		2025
<h3>1.4.1 Плоские кровли</h3>				
		Литера	Лист	Листов
		1	20	
 ФПК "Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края"				

1. СОСТАВ ЧЕРДАЧНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ

Существующее чердачное перекрытие



Проектируемое чердачное перекрытие



Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

1.4.1 Плоские кровли

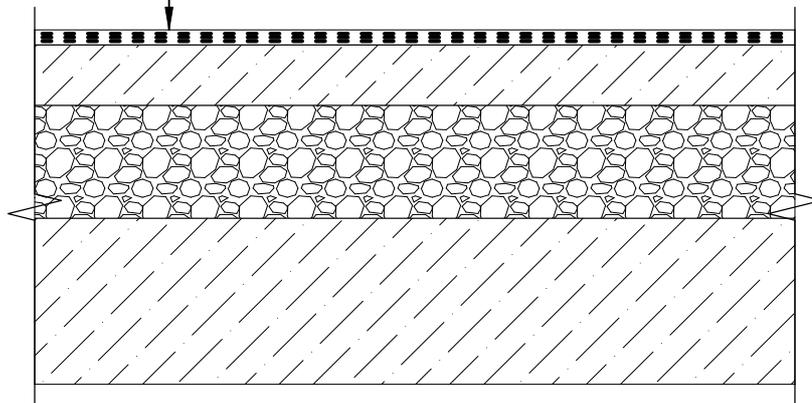
Лист

1

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СЛОИ КРОВЛИ (НА МЯГКИХ КРОВЛЯХ С ВНУТРЕННИМ И ВНЕШНИМ ВОДОСТОКОМ)

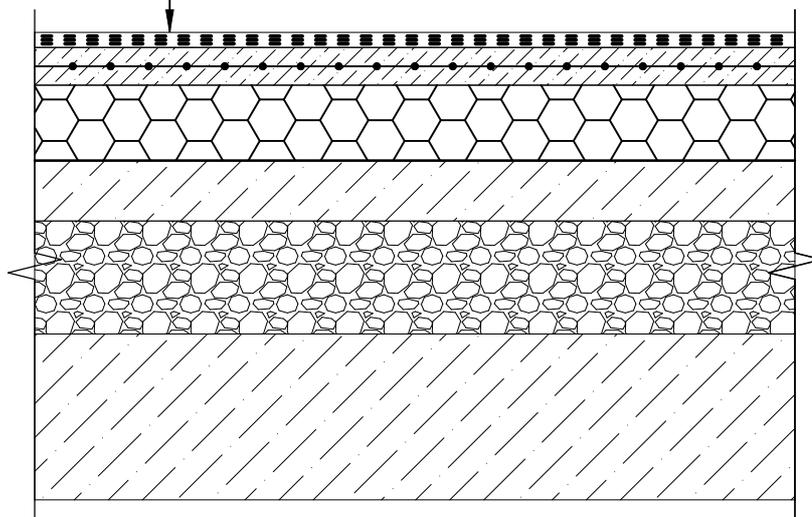
Существующее покрытие кровли

1. Наплавлиемый существующий слой
2. Существующая цементно-песчаная стяжка
3. Существующий утеплитель шлак/ керамзит
4. Плита перекрытия



Проектируемое покрытие кровли

1. Техноэласт ЭКП
2. Техноэласт ЭПП
3. Праймер битумный
4. Цементно-песчаная стяжка армированная 50 мм
5. Экструдированный пенополистирол
6. Существующая цементно-песчаная стяжка
7. Существующий утеплитель шлак/ керамзит*
8. Плита перекрытия



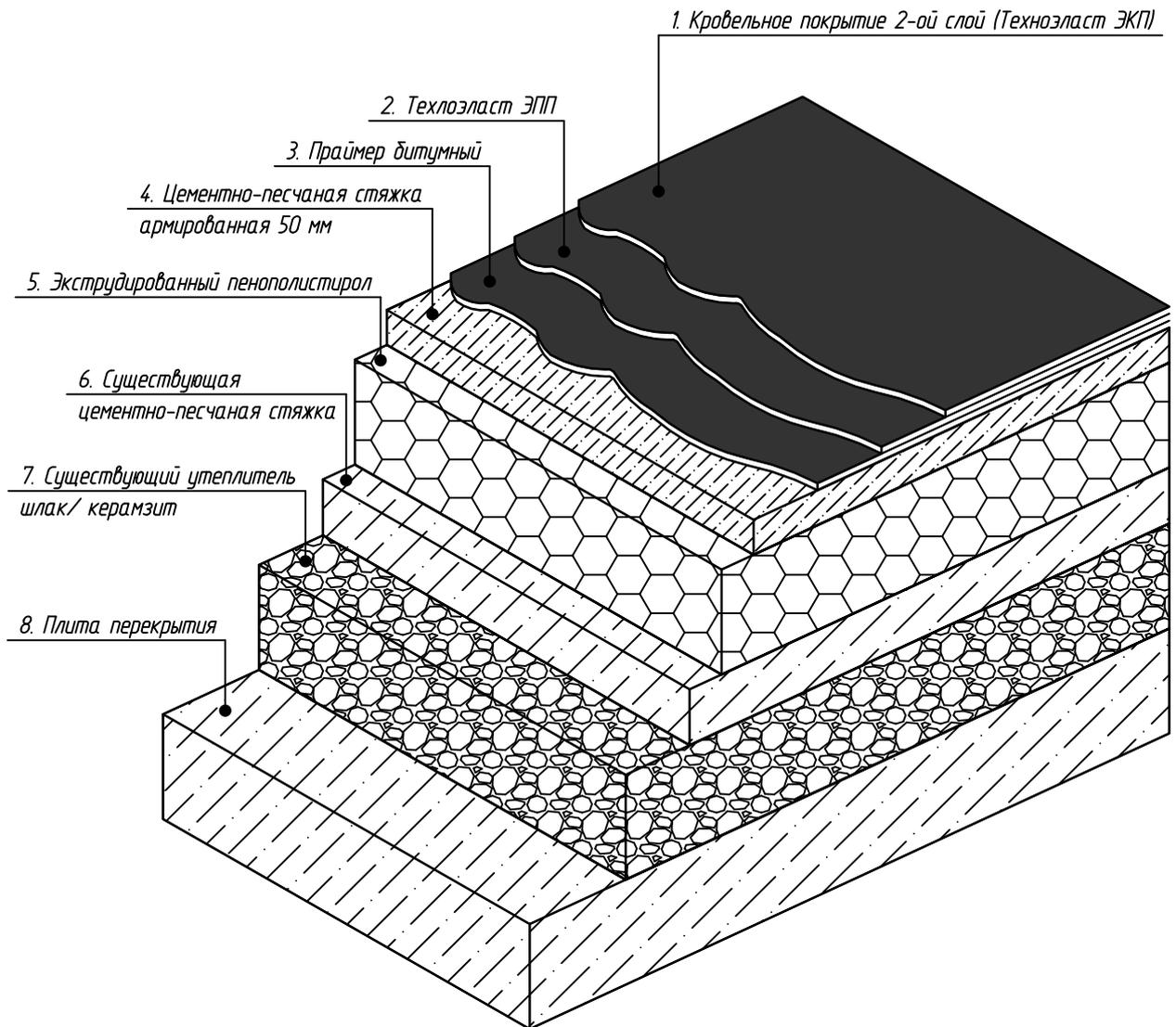
Примечание:

1. *Данное решение применяется при нормативном показателе влажности существующего утеплителя.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Инва. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N			

4. УСТРОЙСТВО ПЛОСКОЙ КРОВЛИ

Устройство плоской кровли



Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

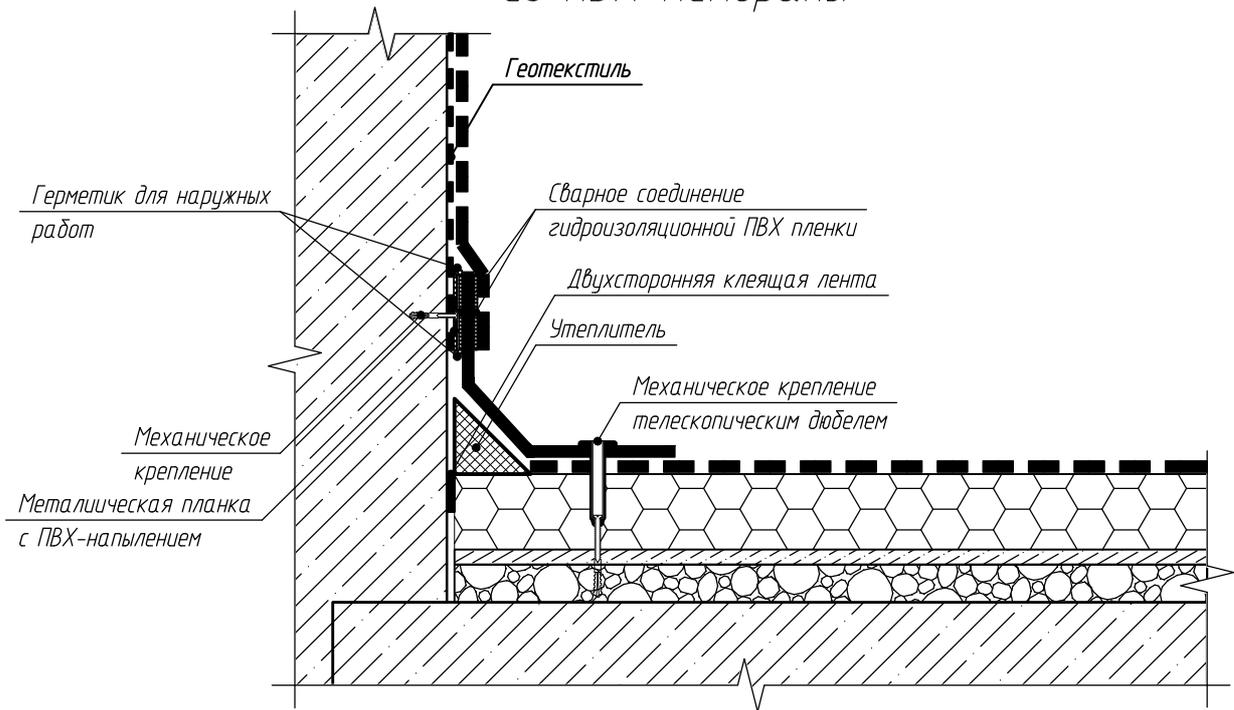
1.4.1 Плоские кровли

Лист

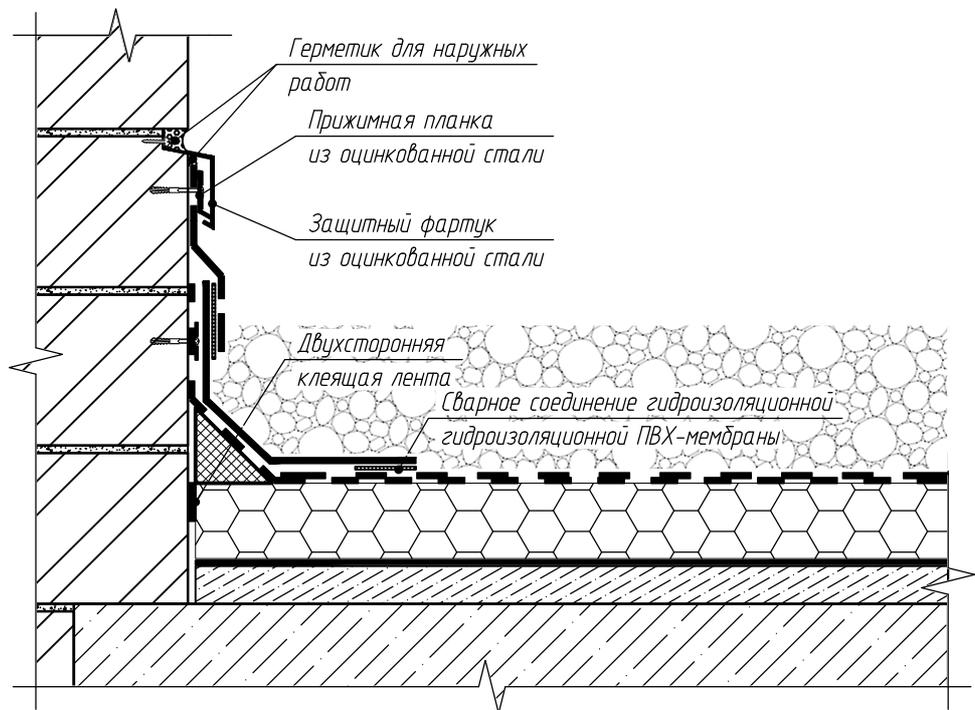
4

6. УЗЕЛ УСТРОЙСТВА ПРИМЫКАНИЯ КРОВЛИ К ПАРАПЕТУ

Узел устройства парапета крыши с гидроизоляцией из ПВХ-мембраны



Узел устройства парапета крыши с гидроизоляцией из ПВХ-мембраны с балластом

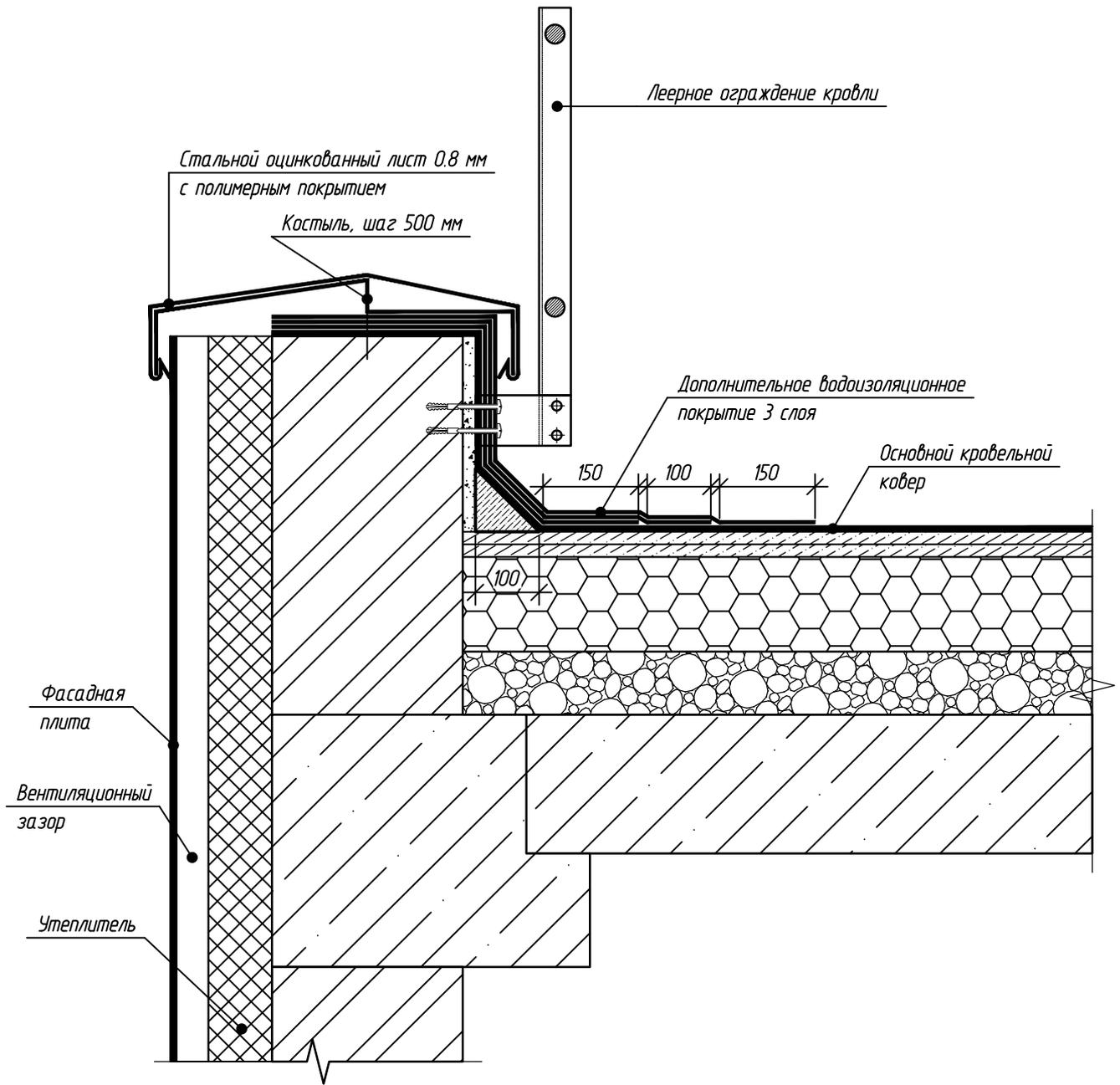


Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

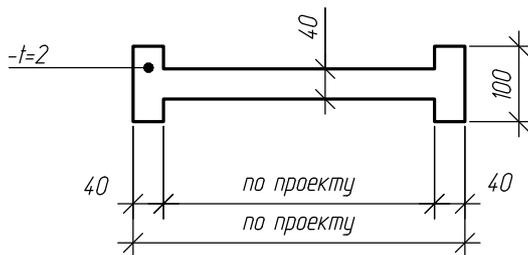
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

6. УЗЕЛ УСТРОЙСТВА ПРИМЫКАНИЯ КРОВЛИ К ПАРАПЕТУ

Узел парапета с наплавленной гидроизоляцией



Н-образный костыль

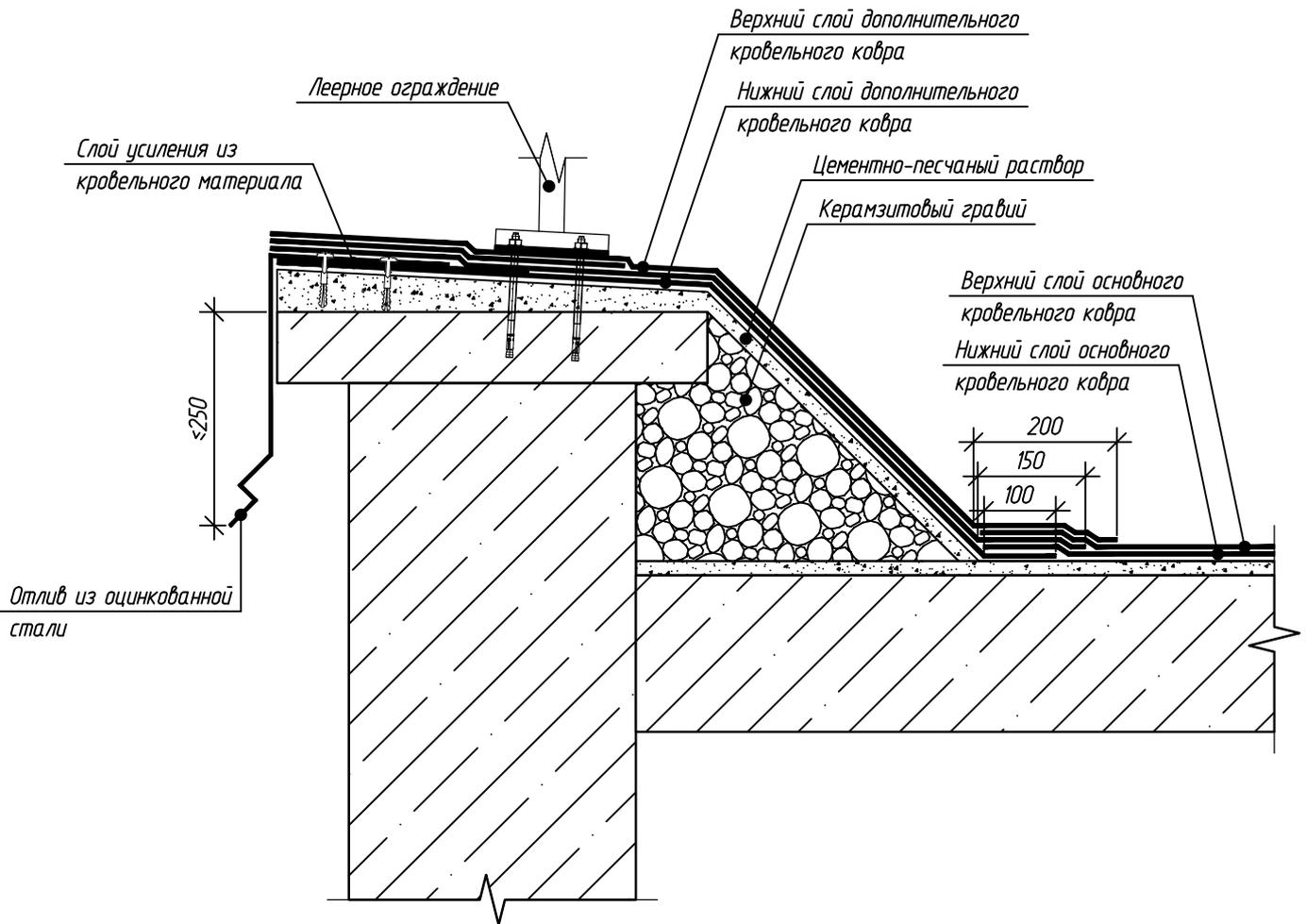


Инва. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

6. УЗЕЛ УСТРОЙСТВА ПРИМЫКАНИЯ КРОВЛИ К ПАРАПЕТУ

Узел примыкания кровли к низкому парапету

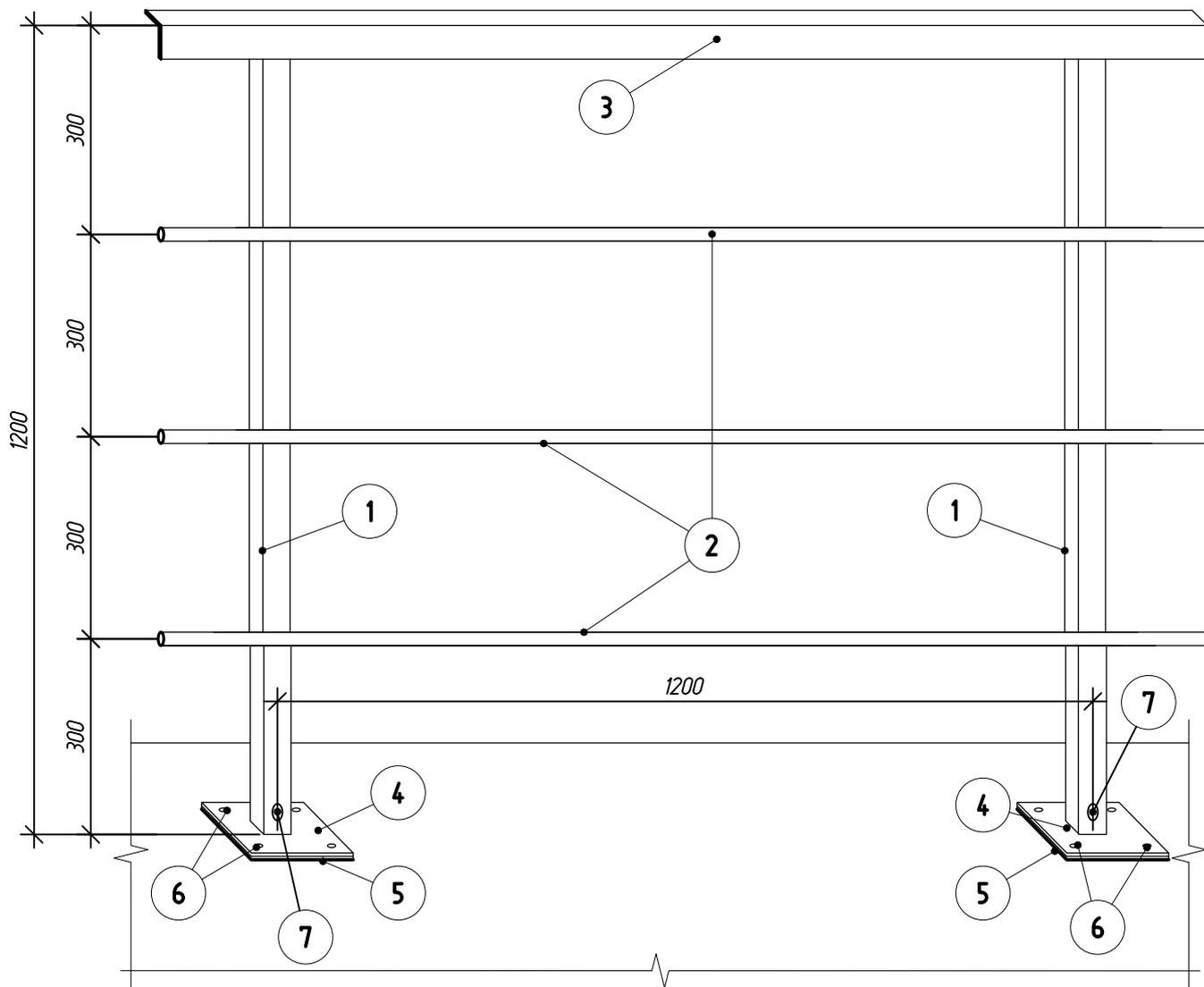


Инд. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

7. УСТРОЙСТВО ЛЕЕРНОГО ОГРАЖДЕНИЯ (ДЛЯ ПЛОСКИХ КРОВЕЛЬ С НАРУЖНЫМ ВОДОСТОКОМ)

Конструкция леерного ограждения



- ① Труба, профиль гнутый квадратный 40x40 мм, толщина стенки 2 мм
- ② Труба стальная круглая Dn 18 мм, толщина стенки 1,6 мм
- ③ Уголок стальной равнополочный 45x45x4 мм
- ④ Стальная пластина 150x150 мм, толщина 6 мм
- ⑤ Прокладка резиновая 150x150 мм, толщина 3 мм
- ⑥ Анкерный болт, M12x220
- ⑦ Дренажное отверстие

Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

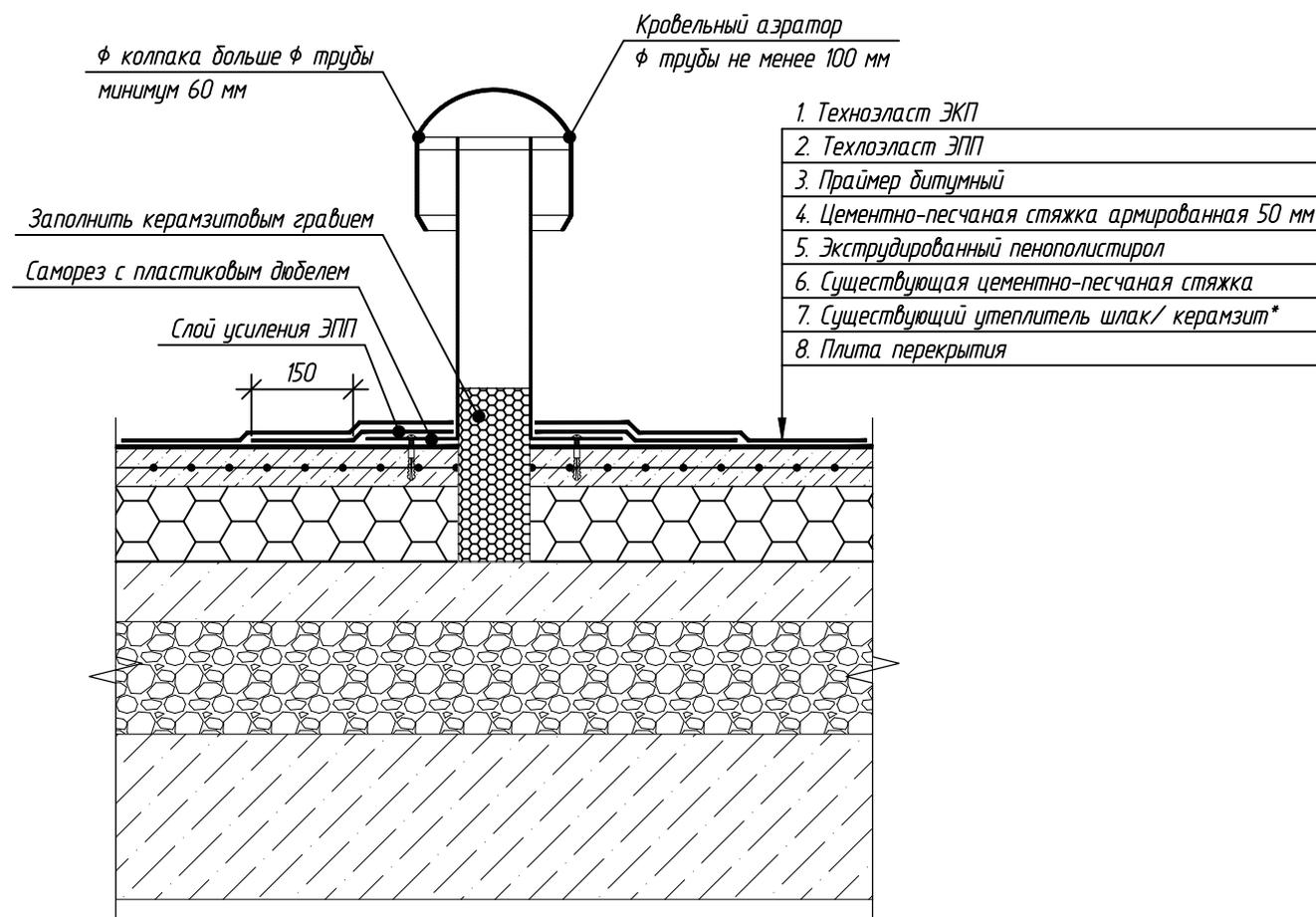
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

1.4.1 Плоские кровли

Лист

11

8. УСТРОЙСТВО АЭРАТОРА



Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

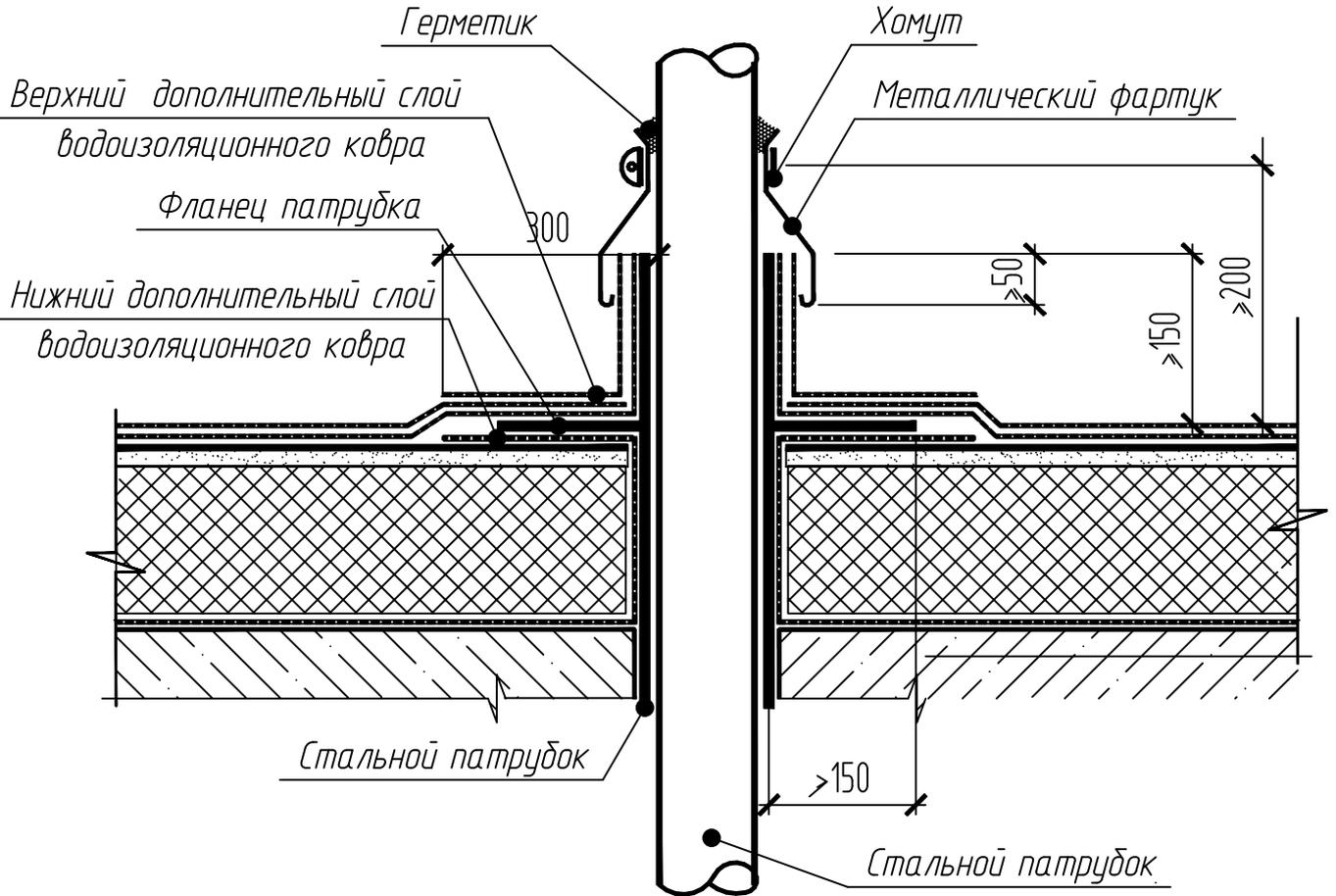
1.4.1 Плоские кровли

Лист

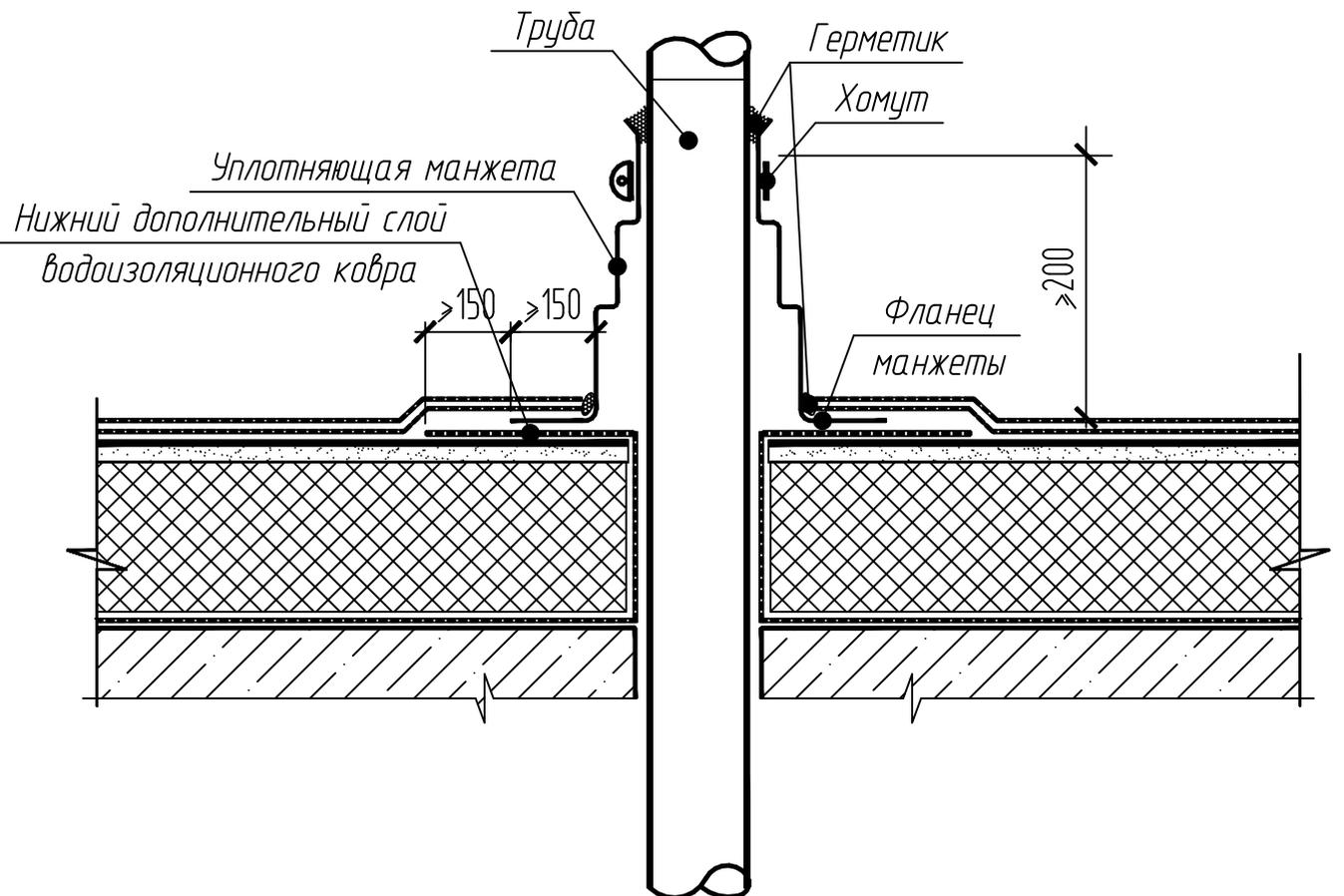
12

9. УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЯ К ФАНОВОМУ СТОЯКУ

Со стальным патрубком



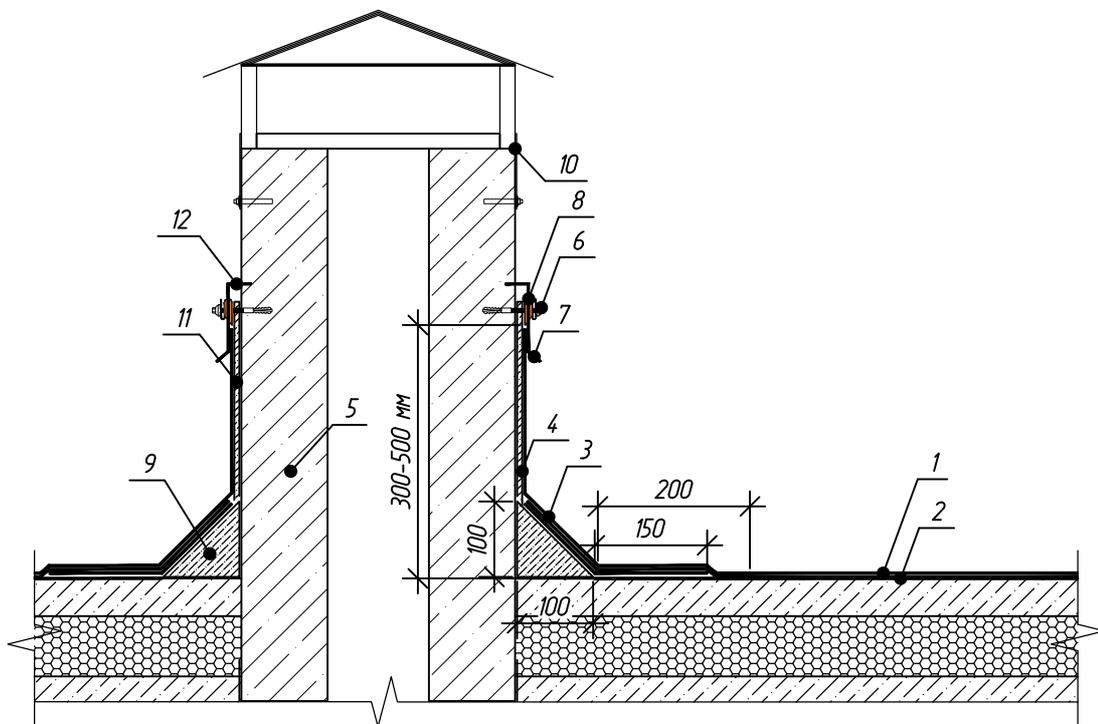
С уплотняющей манжетой



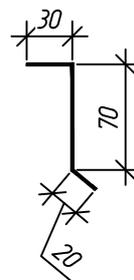
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Инд. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N			

10. УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЯ КРОВЛИ К ВЕНТШАХТАМ

Конструкция примыкания к вентиляционной шахте и вертикальным поверхностям



Прижимная планка



- ① Техноэласт ЭКП
- ② Техноэласт ЭПП
- ③ Техноэласт ЭКП на вертикальной поверхности
- ④ Техноэласт ЭПП на вертикальной поверхности
- ⑤ Вентиляционная шахта
- ⑥ Саморез с полимерной шильзой
- ⑦ Прижимная планка (с запилем в вентшахту)
- ⑧ Мастика герметизирующая
- ⑨ Перегородной мостик
- ⑩ Металлический зонт
- ⑪ Штукатурный слой
- ⑫ Запил вент шахты

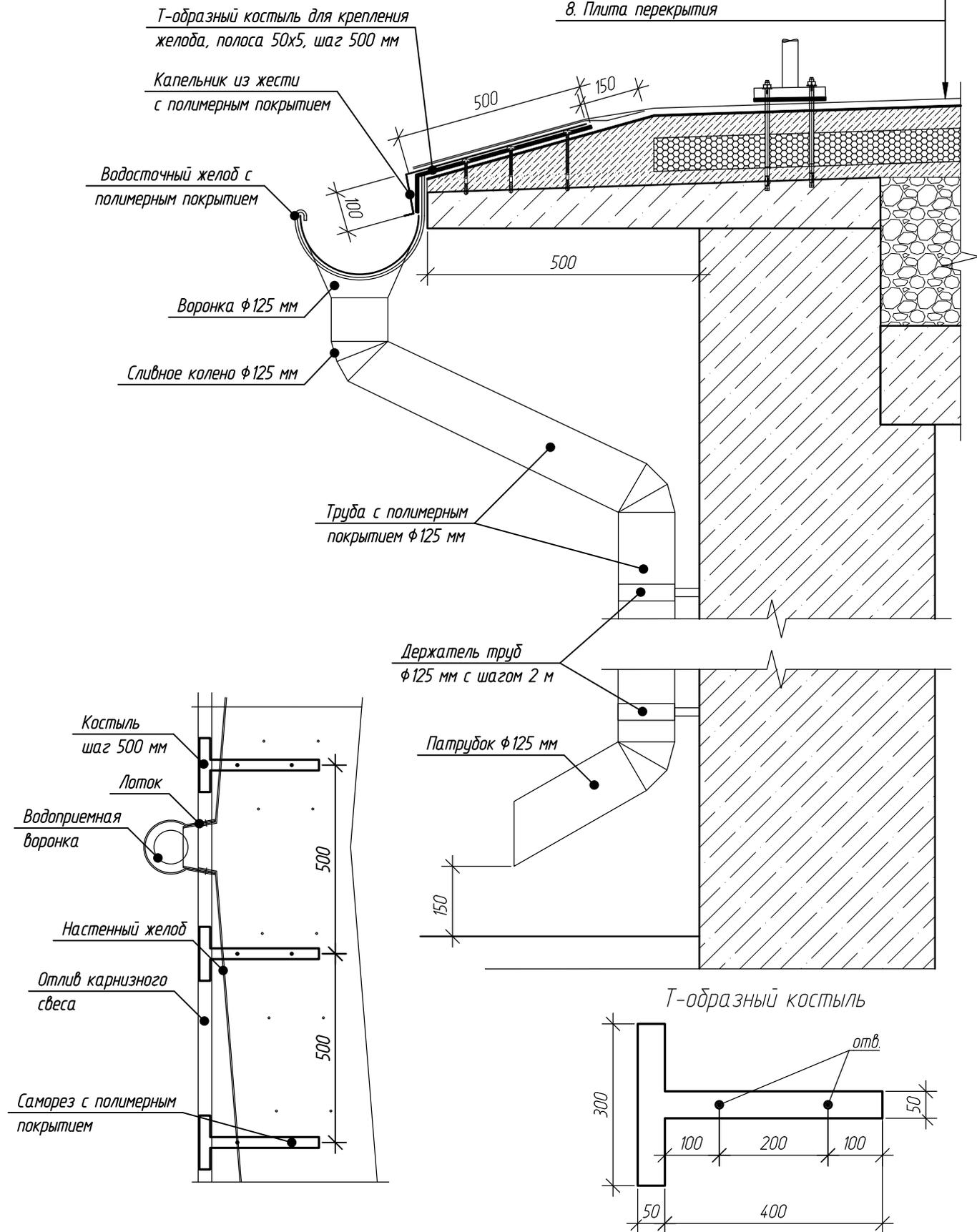
Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

1.4.1 Плоские кровли

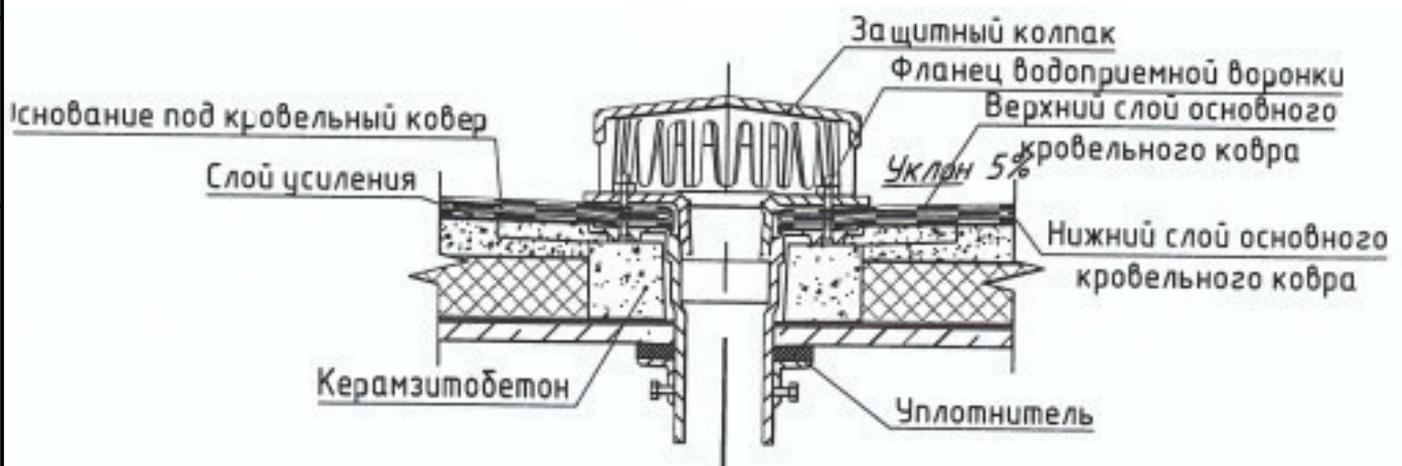
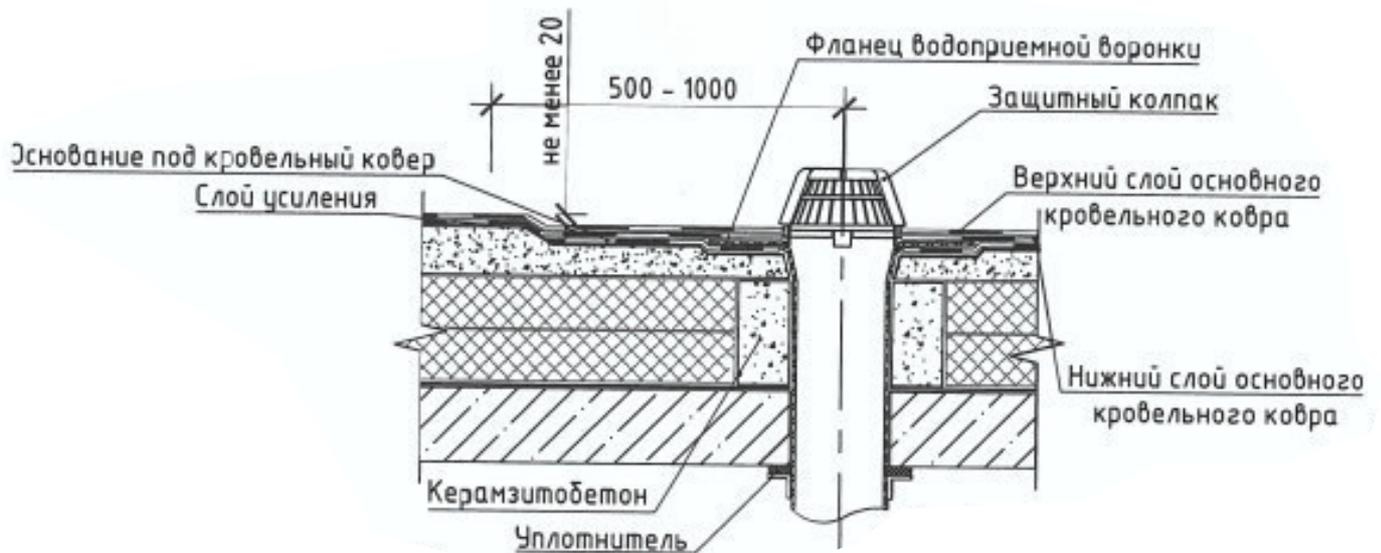
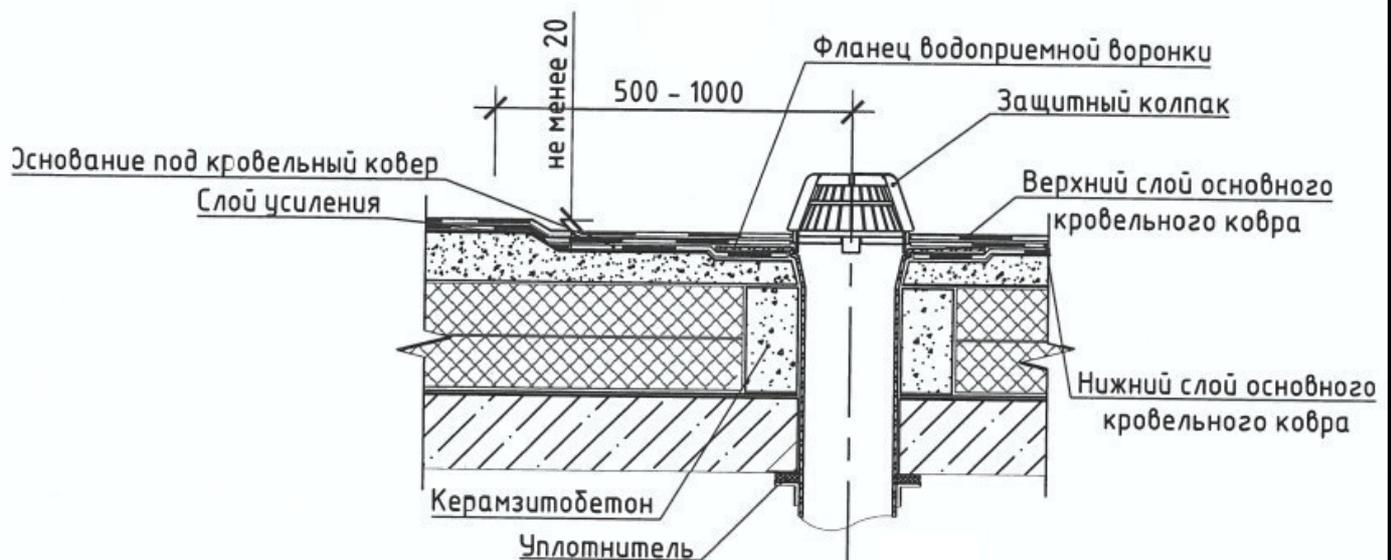
12. УСТРОЙСТВО ВОДОСТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

1. Техноэласт ЭКП
2. Техноэласт ЭПП
3. Праймер битумный
4. Цементно-песчаная стяжка армированная 50 мм
5. Экструдированный пенополистирол
6. Существующая цементно-песчаная стяжка
7. Существующий утеплитель шлак/ керамзит*
8. Плита перекрытия



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			

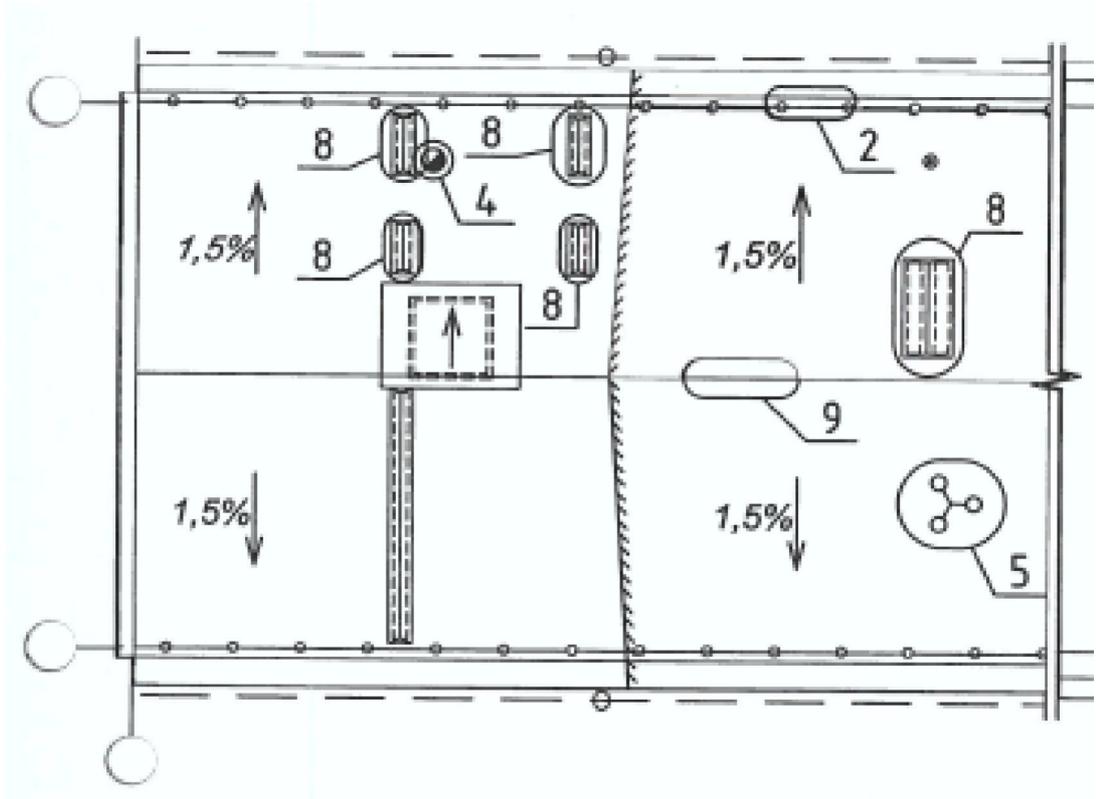
13. УСТРОЙСТВО ВОДОПРИЕМНЫХ ВОРОНОК



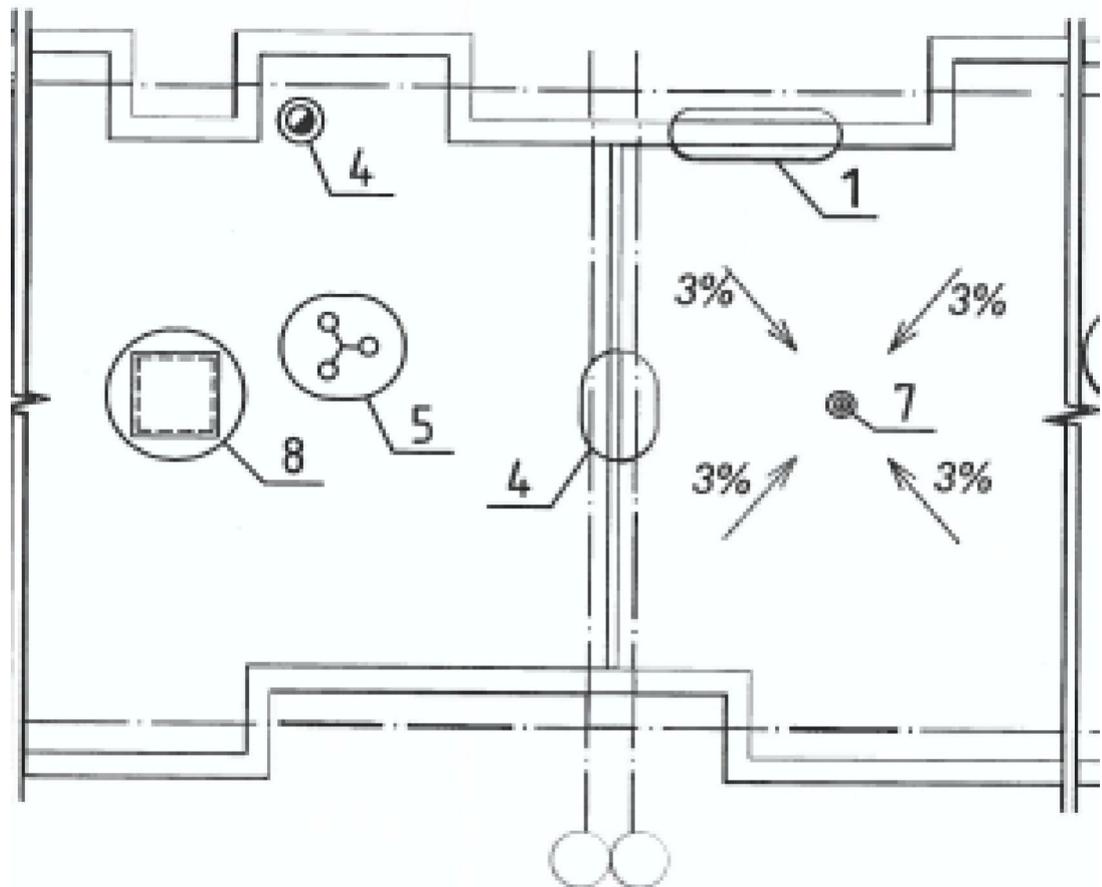
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Инд. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N			

15. СХЕМА ПЛОСКОЙ КРОВЛИ

Направляемая с наружным водостоком



Направляемая с внутренним водостоком

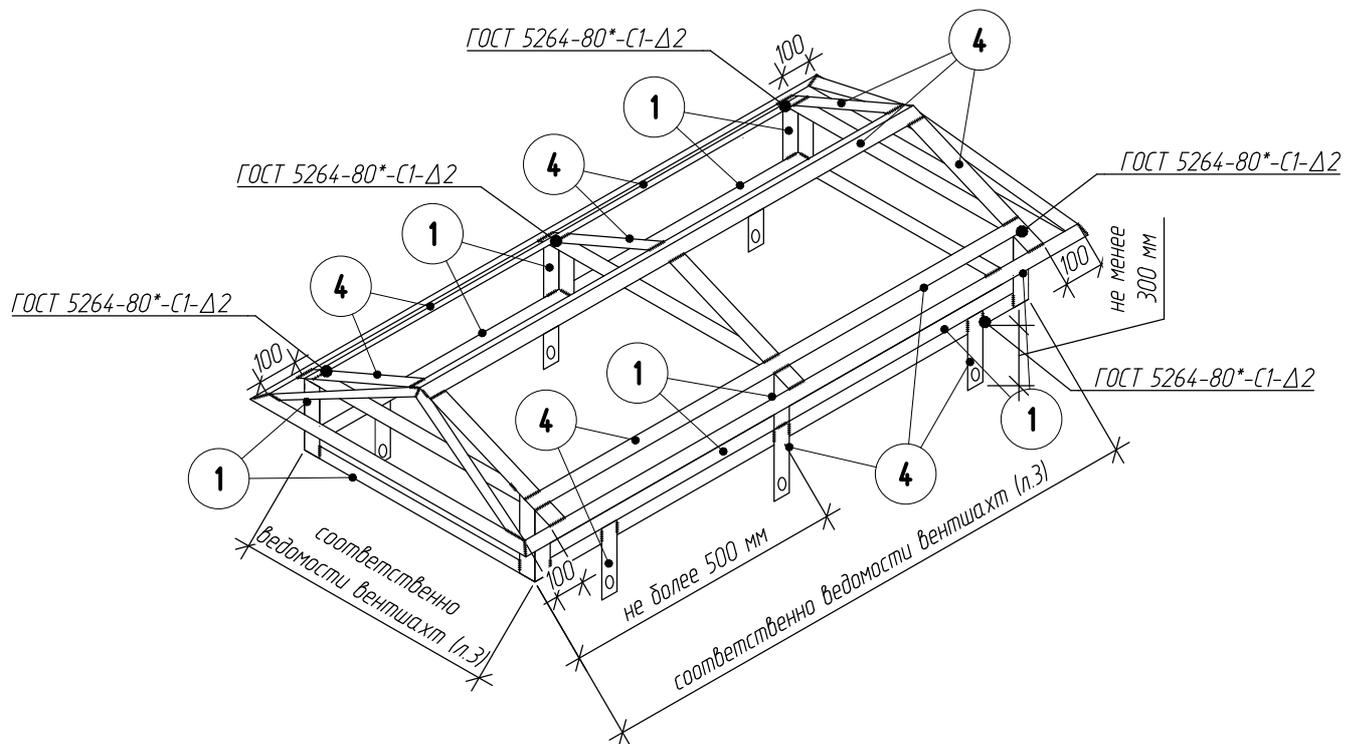
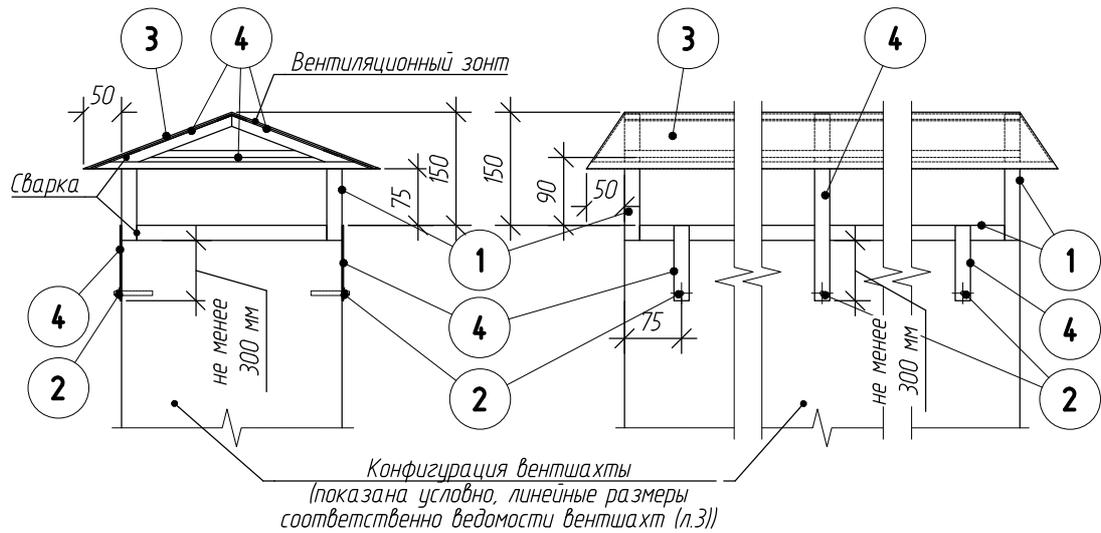


Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

16. УСТРОЙСТВО ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ЗОНТА

Конструкция вентиляционного зонта

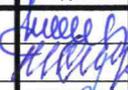
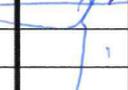


- ① Уголок стальной равнополочный 50x50x4 мм
- ② Анкерный болт 12x70 мм
- ③ Лист стальной толщина 0,7 мм с полимерным цветным покрытием
- ④ Полоса 40x4 мм
- ⑤ Саморез кровельный по металлу М5,5x19

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Содержание

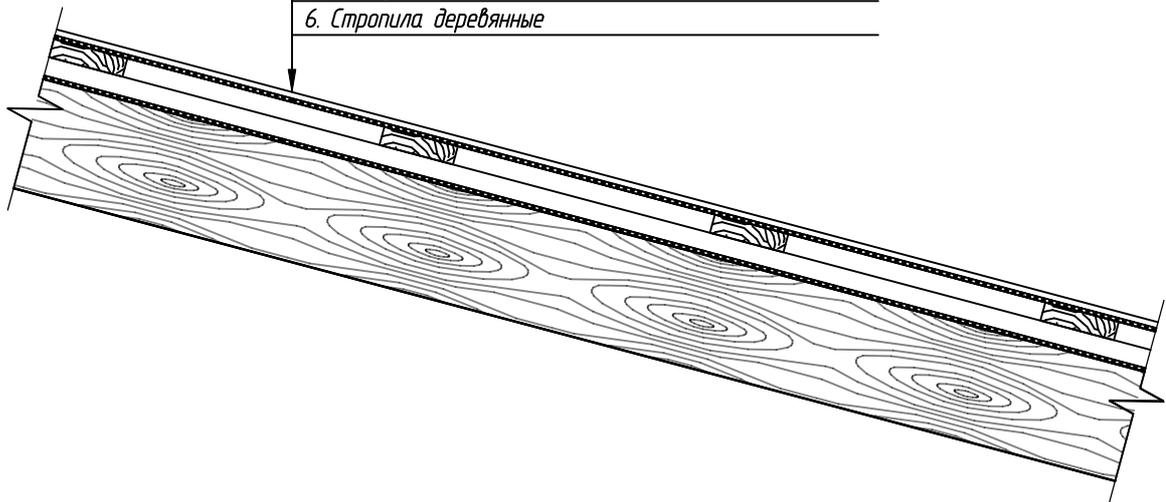
1.	УСТРОЙСТВО КРОВЛИ С ПОКРЫТИЕМ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫМ ЛИСТОМ	1
2.	УСТРОЙСТВО КРОВЛИ С ПОКРЫТИЕМ ФАЛЬЦЕВЫМ ЛИСТОМ.....	2
3.	УСТРОЙСТВО КРОВЛИ С ПОКРЫТИЕМ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ПРОФИЛИРОВАННЫМ ЛИСТОМ	3
4.	УСТРОЙСТВО УСИЛЕНИЯ СТРОПИЛ	4
5.	УСТРОЙСТВО ЛЕЖНЯ	5
6.	УСТРОЙСТВО УКОСИН	8
7.	УСТРОЙСТВО КОНЬКА КРОВЛИ.....	9
8.	УСТРОЙСТВО ЕНДОВЫ.....	11
9.	УСТРОЙСТВО КАРНИЗА КРОВЛИ.....	12
10.	РЕМОНТ КАРНИЗНОЙ ПЛИТЫ.....	15
11.	УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЯ КРОВЛИ К ТРУБАМ	16
12.	УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЯ ПЛАНОК К ВЕНТШАХТЕ.....	19
13.	УСТРОЙСТВО ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ЗОНТА	20
14.	УСТРОЙСТВО ПРОДУХОВ В СТЕНЕ ЧЕРДАКА.....	21
15.	УСТРОЙСТВО СЛУХОВОГО ОКНА.....	22
16.	УСТРОЙСТВО ЛЕЕРНОГО ОГРАЖДЕНИЯ	26
17.	СХЕМА УСТРОЙСТВА ПРИМЫКАНИЯ КРОВЕЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ К ДВК И ВК	27
18.	УСТРОЙСТВО ВОДОСТОЧНОЙ СИСТЕМЫ	28
19.	СХЕМЫ ОПИРАНИЯ НА ПРОДОЛЬНЫЕ/ ПОПЕРЕЧНЫЕ СТЕНЫ.....	31
20.	СХЕМА УСТРОЙСТВА ФАЛЬЦА.....	33
21.	СОСТАВ ЧЕРДАЧНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ	34
22.	УСТРОЙСТВО ХОДОВОГО МОСТИКА	36
23.	РЕМОНТ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ	37
24.	УСТРОЙСТВО СТРАХОВОЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	39

					Приложение 1. Типовые конструктивные решения			
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
				2025				
				2025				
				2025				
					1.4.2 Скатные кровли	Литера	Лист	Листов
							1	41
					 ФПК "Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края"			

1. УСТРОЙСТВО КРОВЛИ С ПОКРЫТИЕМ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫМ ЛИСТОМ

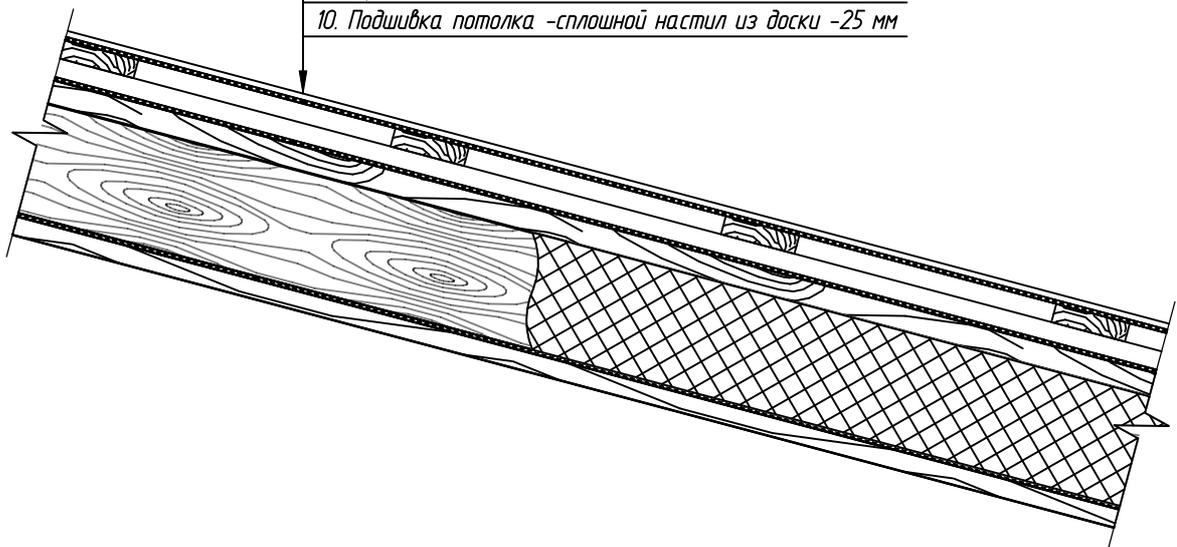
Состав кровли (существующий)

1. Асбестоцементный лист
2. Гидроизоляционная мембрана
3. Обрешетка, доска сечением 100x32 (h)мм, шаг 350 мм
4. Контрообрешетка -100x25(h)мм
5. Диффузионная пленка
6. Стропила деревянные



Состав кровли (проектируемый)

1. Асбестоцементный лист
2. Гидроизоляционная мембрана
3. Обрешетка, доска сечением 100x32 (h)мм, шаг 350 мм
4. Контрообрешетка -100x25(h)мм
5. Диффузионная пленка
6. Сплошной настил из доски -32 мм
7. Стропила деревянные
8. Утеплитель
9. Пароизоляционная пленка
10. Подшивка потолка -сплошной настил из доски -25 мм

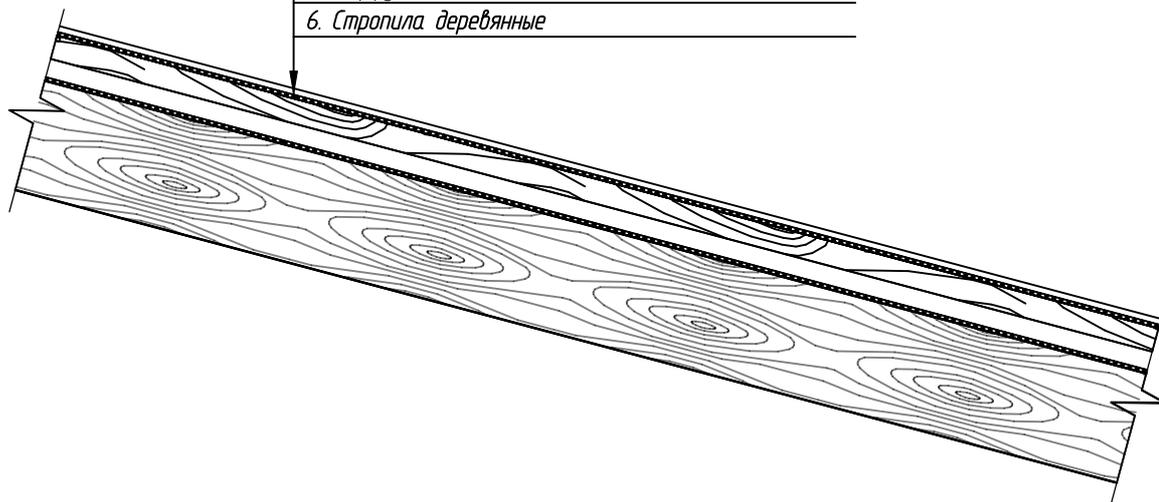


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			

2. УСТРОЙСТВО КРОВЛИ С ПОКРЫТИЕМ ФАЛЬЦЕВЫМ ЛИСТОМ

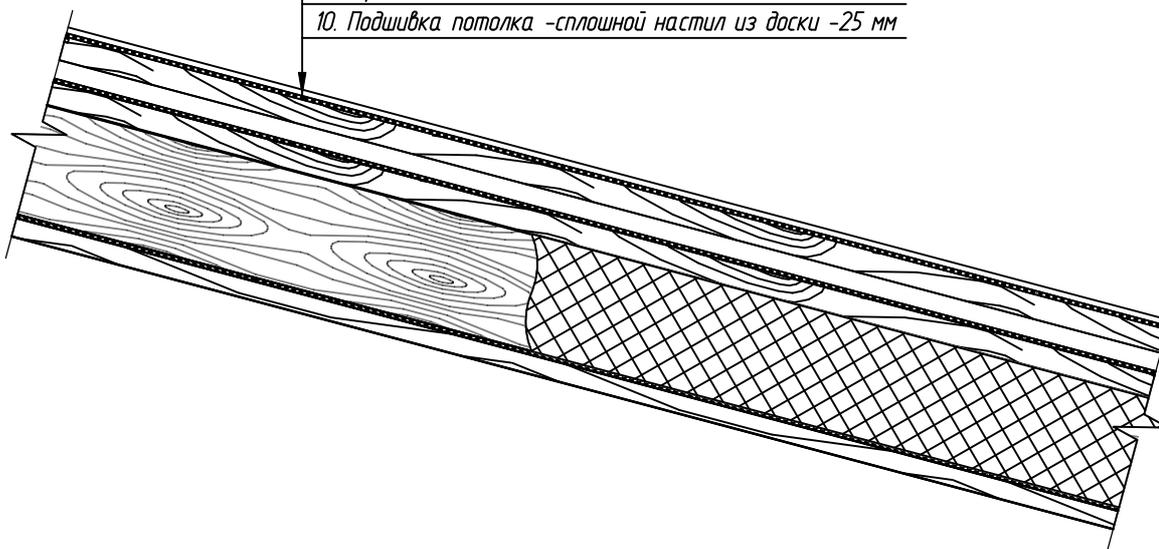
Состав кровли (существующий)

1. Фальцевый лист
2. Подкладочный ковер
3. Обрешетка, доска сечением 100х32 (h)мм, сплошная
4. Контрообрешетка -100х25(h)мм
5. Диффузионная пленка
6. Стропила деревянные



Состав кровли (проектируемый)

1. Фальцевый лист
2. Подкладочный ковер
3. Обрешетка, доска сечением 100х32 (h)мм, сплошная
4. Контрообрешетка -100х25(h)мм
5. Диффузионная пленка
6. Сплошной настил из доски -32 мм
7. Стропила деревянные
8. Утеплитель
9. Пароизоляционная пленка
10. Подшивка потолка -сплошной настил из доски -25 мм



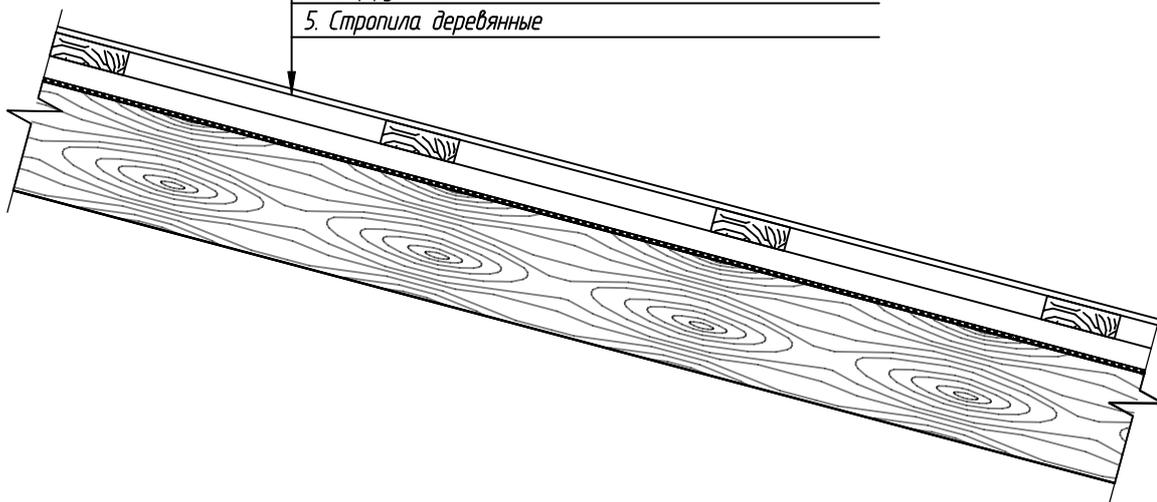
Инд. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

3. УСТРОЙСТВО КРОВЛИ С ПОКРЫТИЕМ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ПРОФИЛИРОВАННЫМ ЛИСТОМ

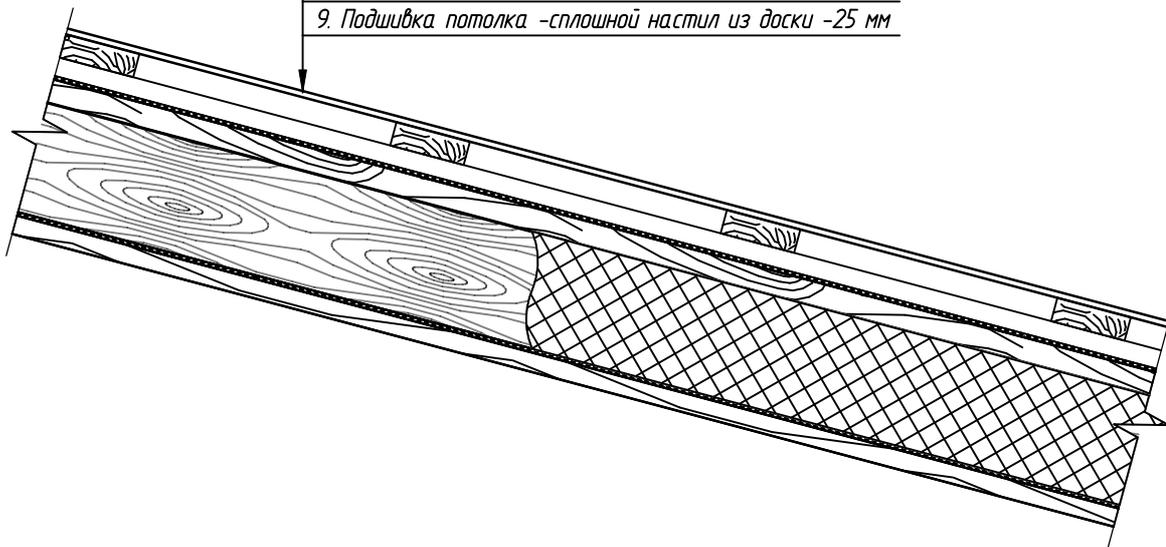
Состав кровли (существующий)

1. Металлический кровельный лист
2. Обрешетка, доска сечением 100x32 (h)мм, шаг 350 мм
3. Контрообрешетка -100x25(h)мм
4. Диффузионная пленка
5. Стропила деревянные



Состав кровли (проектируемый)

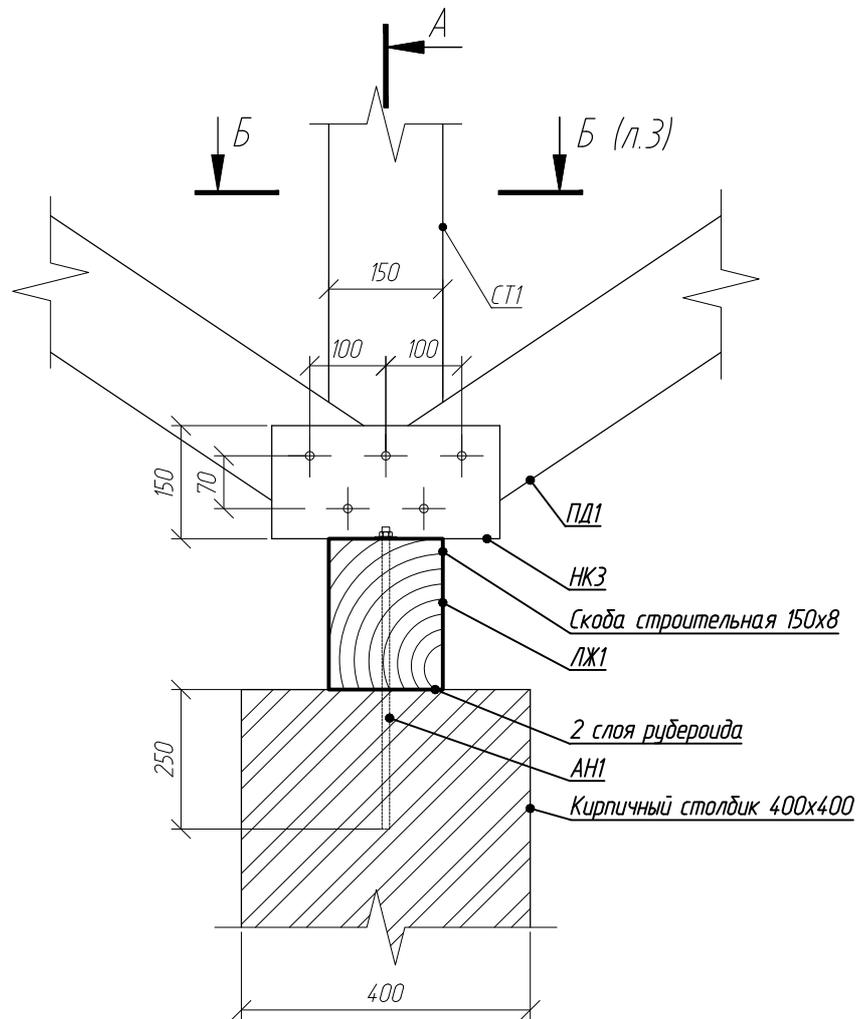
1. Металлический кровельный лист
2. Обрешетка, доска сечением 100x32 (h)мм, шаг 350 мм
3. Контрообрешетка -100x25(h)мм
4. Диффузионная пленка
5. Сплошной настил из доски -32 мм
6. Стропила деревянные
7. Утеплитель
8. Пароизоляционная пленка
9. Подшивка потолка - сплошной настил из доски -25 мм



Инд. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

5. УСТРОЙСТВО ЛЕЖНЯ



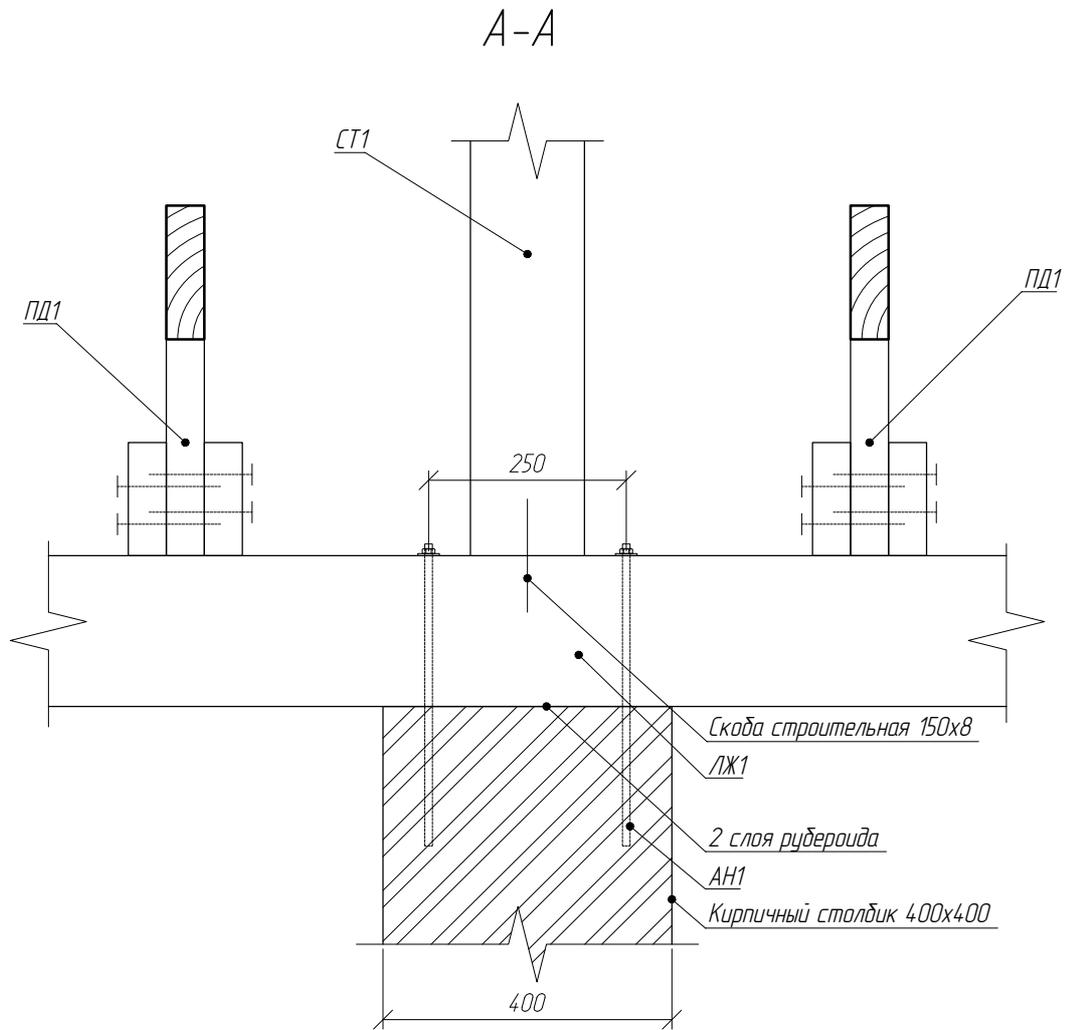
A (л.3)

Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

1.4.2 Скатные кровли

5. УСТРОЙСТВО ЛЕЖНЯ

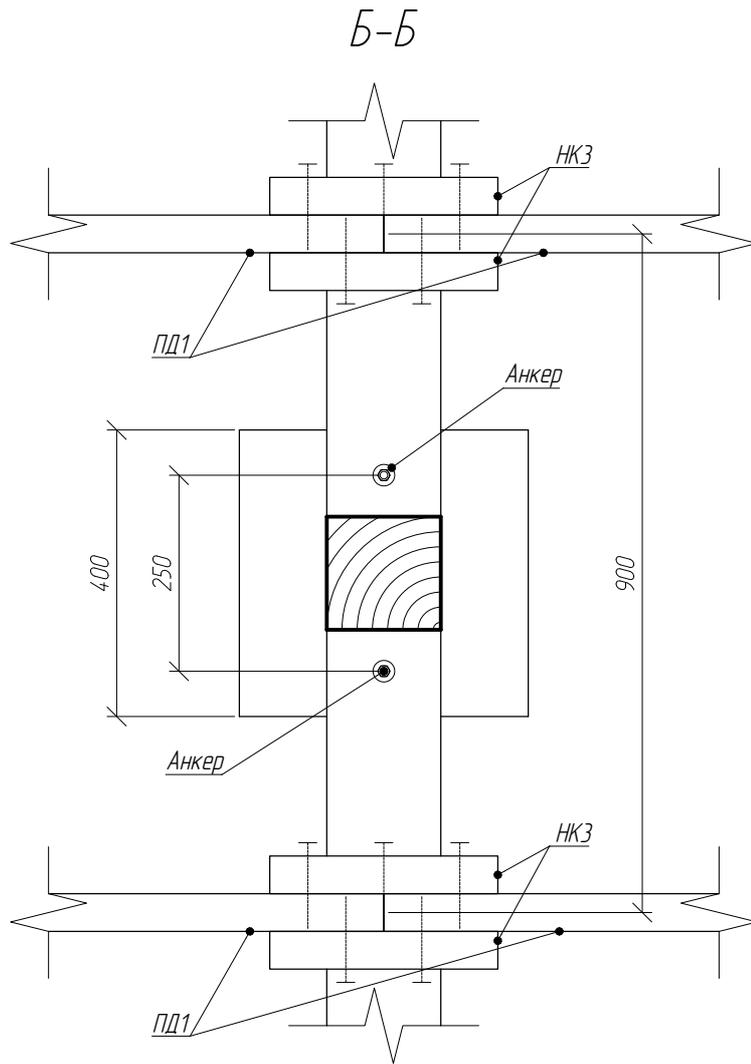


Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

1.4.2 Скатные кровли

5. УСТРОЙСТВО ЛЕЖНЯ

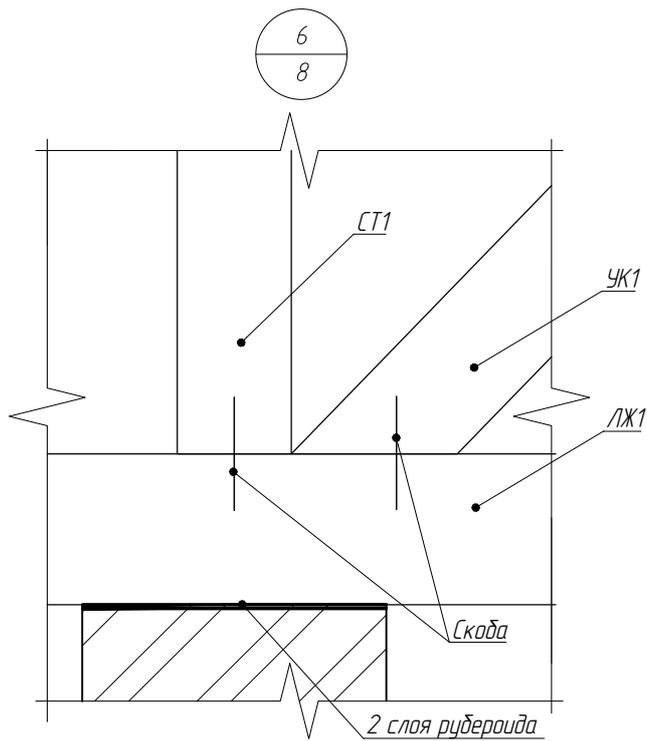
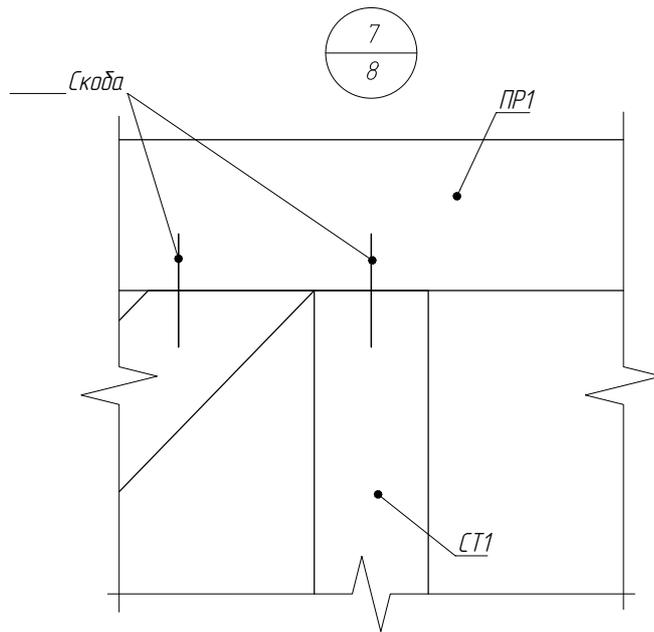


Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

1.4.2 Скатные кровли

6. УСТРОЙСТВО УГОСИН



Примечание:

ПР1- Прогон (сечение по расчету)

СТ1- Стойка (сечение по расчету)

УК1- Укосина (сечение по расчету)

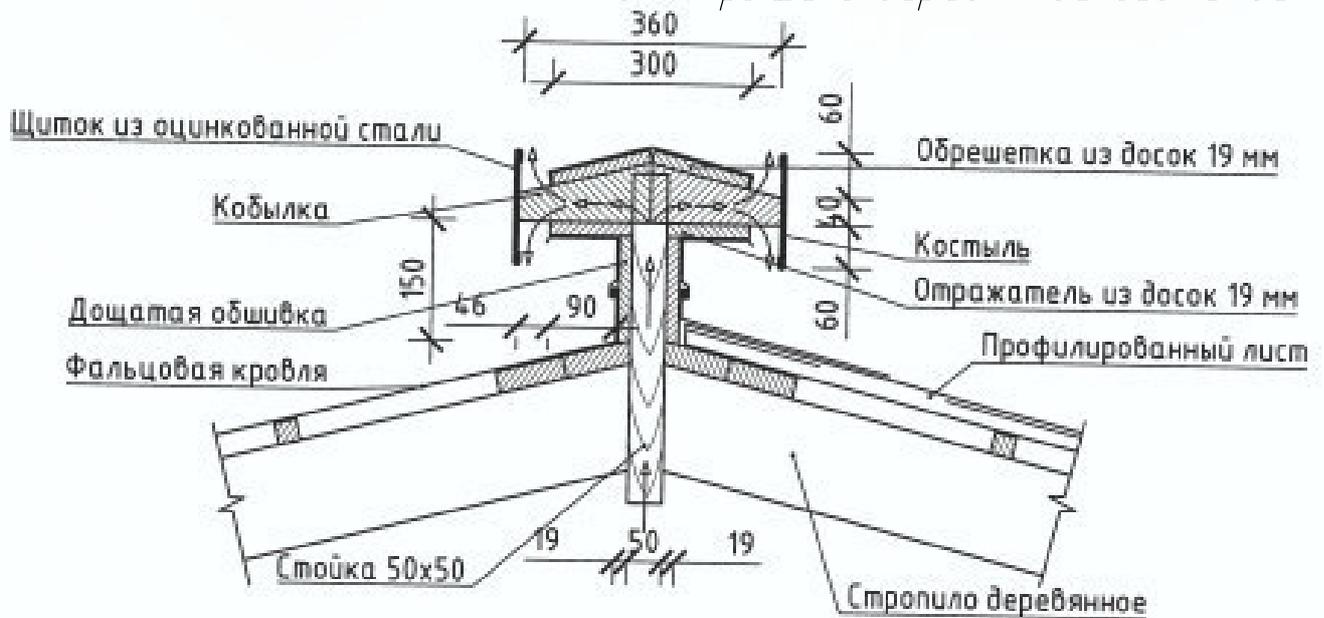
ЛЖ1- Лежень (сечение по расчету)

Инд. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

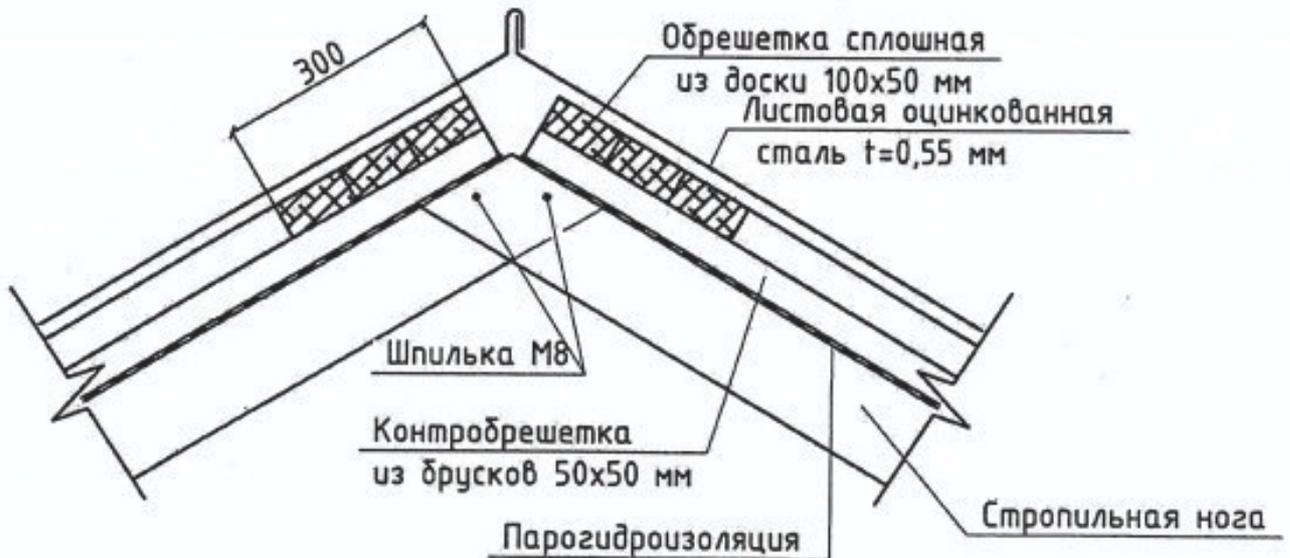
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

7. УСТРОЙСТВО КОНЬКА КРОВЛИ

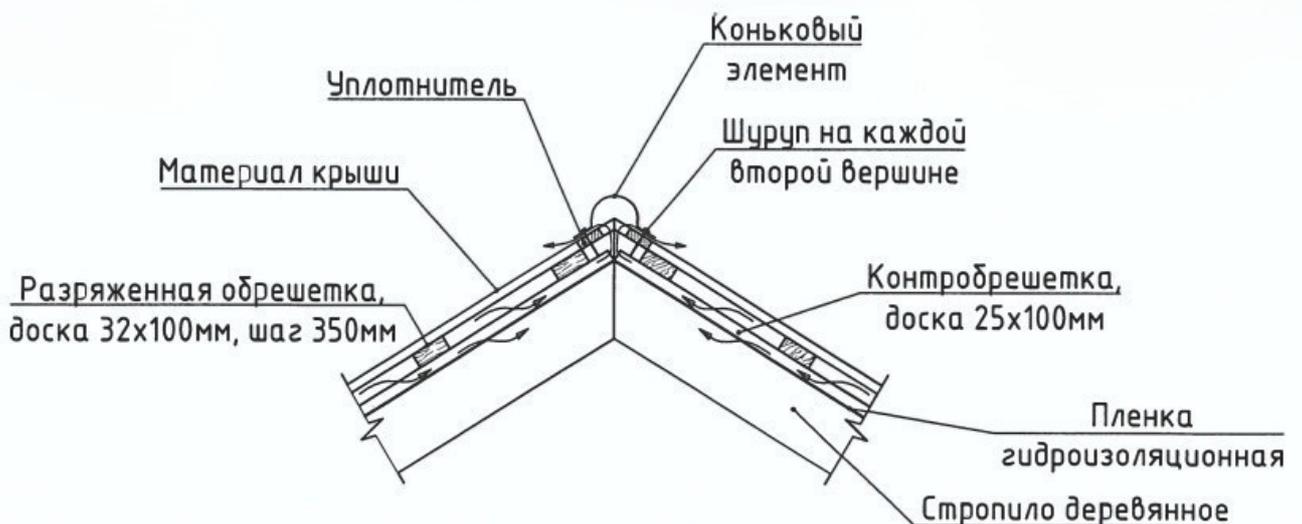
Узел устройства конькового продуха для крыши с деревянной системой



Узел устройства конька фальцевой кровли



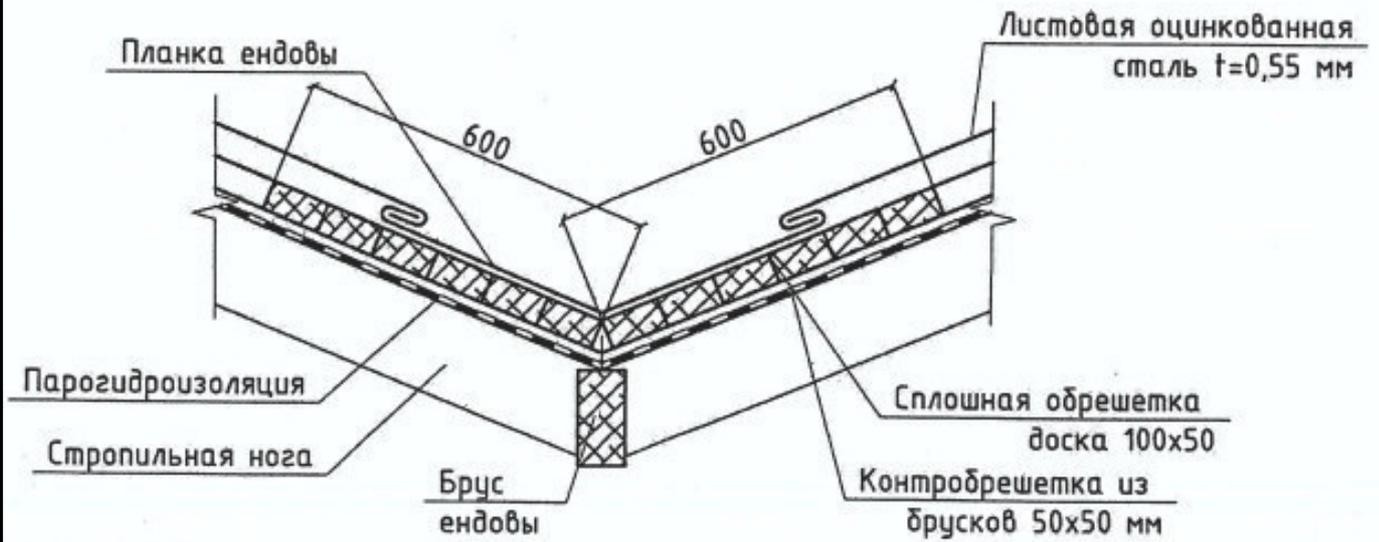
Узел устройства конька кровли с вентиляцией через коньковый элемент



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N			

8. УСТРОЙСТВО ЕНДОВЫ

Узел устройства ендовы

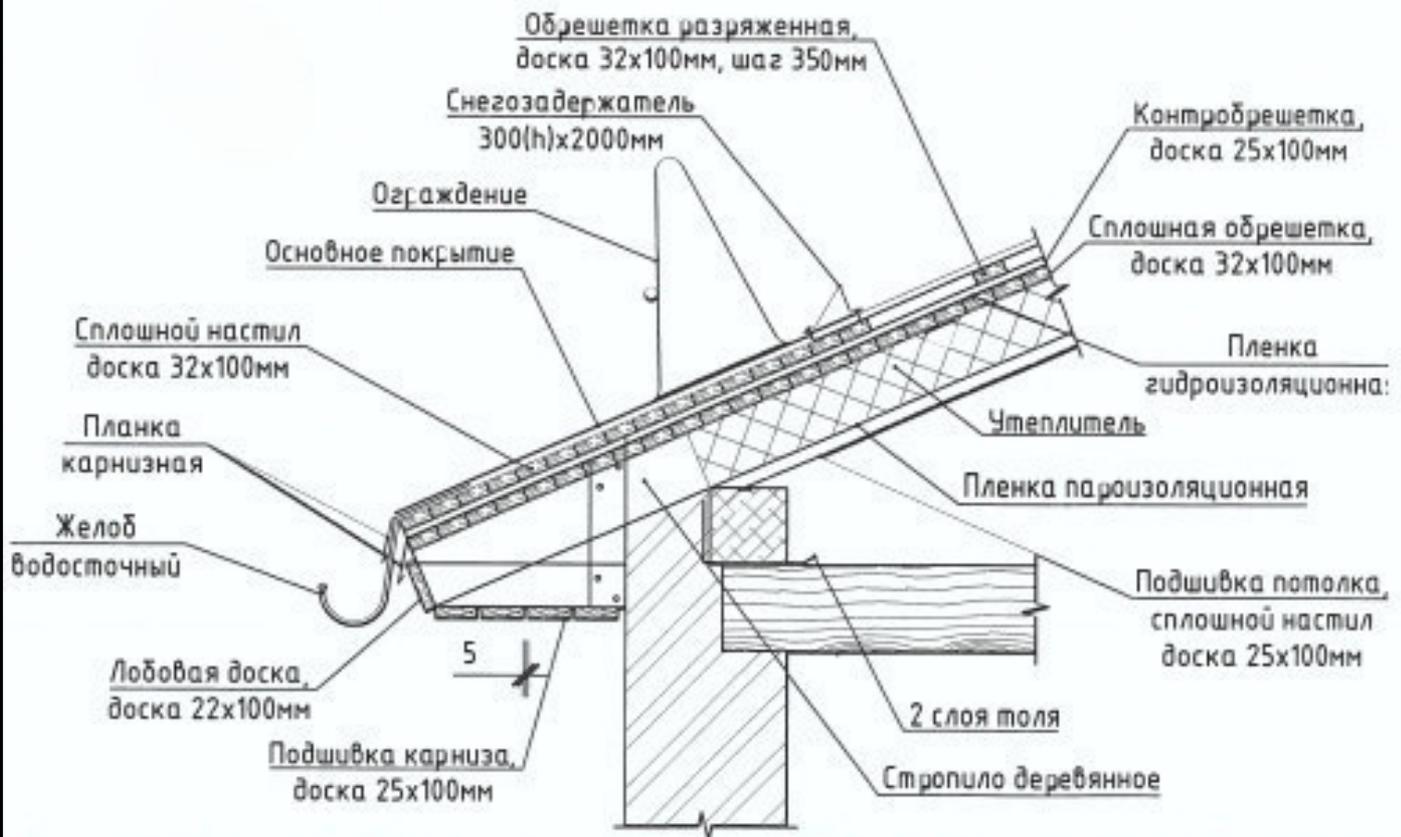


Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

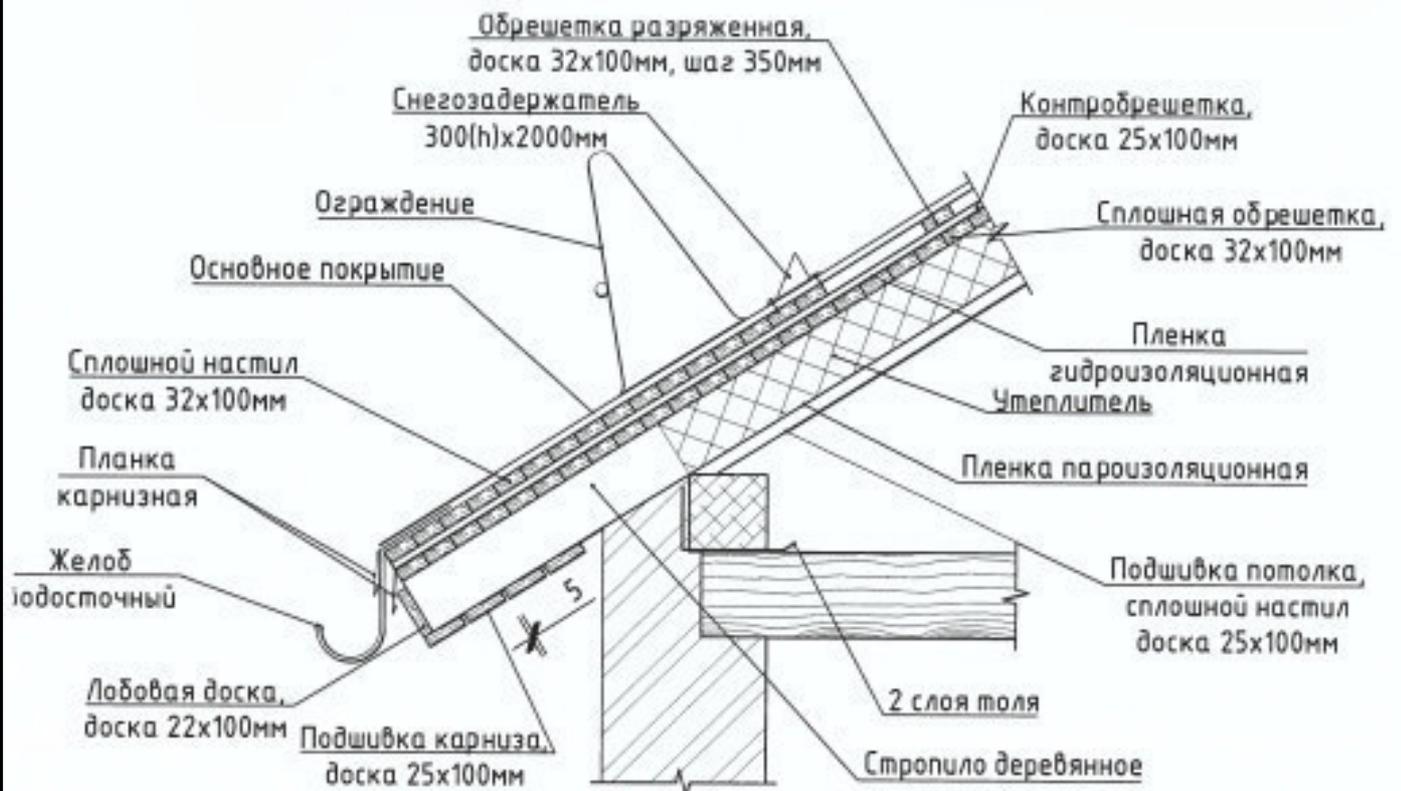
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

9. УСТРОЙСТВО КАРНИЗА КРОВЛИ

Узел устройства карниза для скатной кровли с мансардным этажом и подшивкой карнизного свеса по каркасу



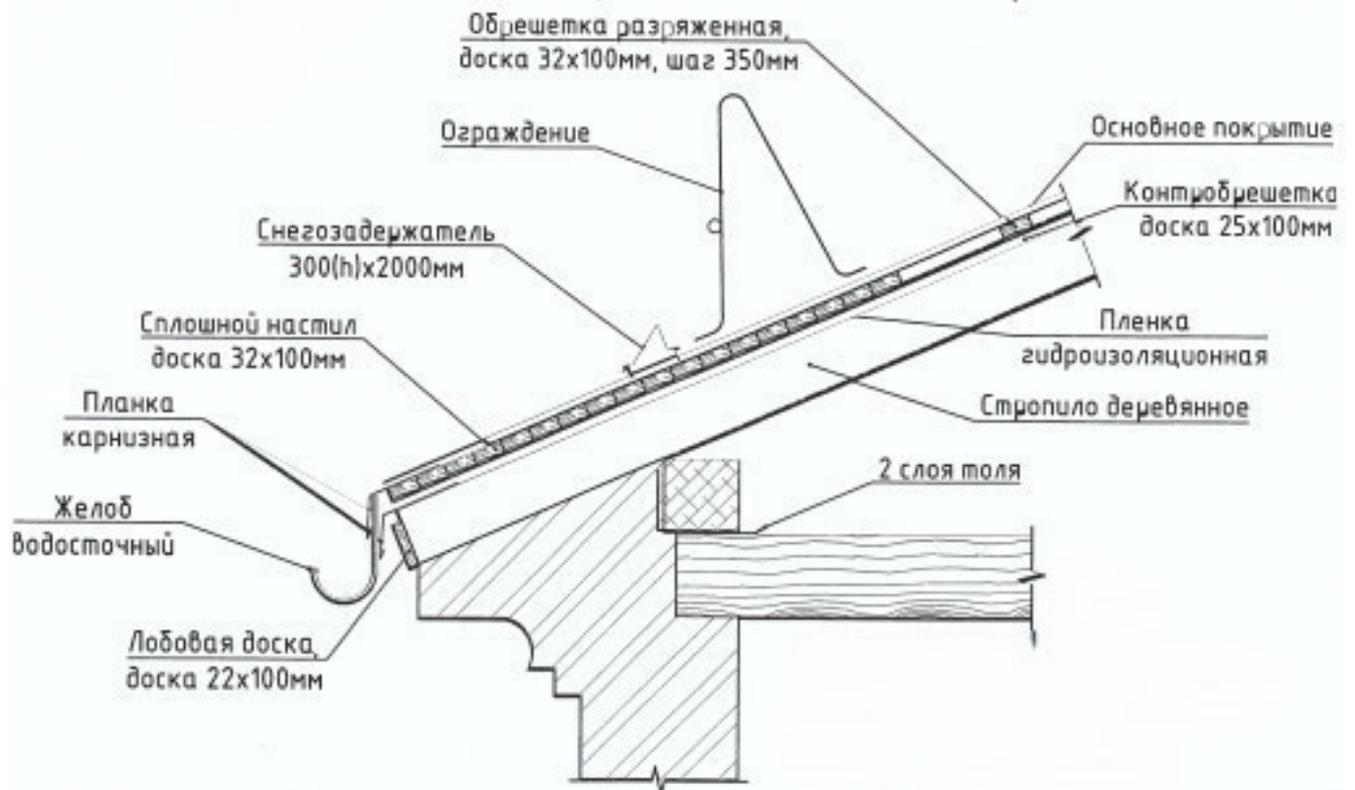
Узел устройства карниза с мансардным этажом и подшивкой карнизного свеса по стропильной ноге



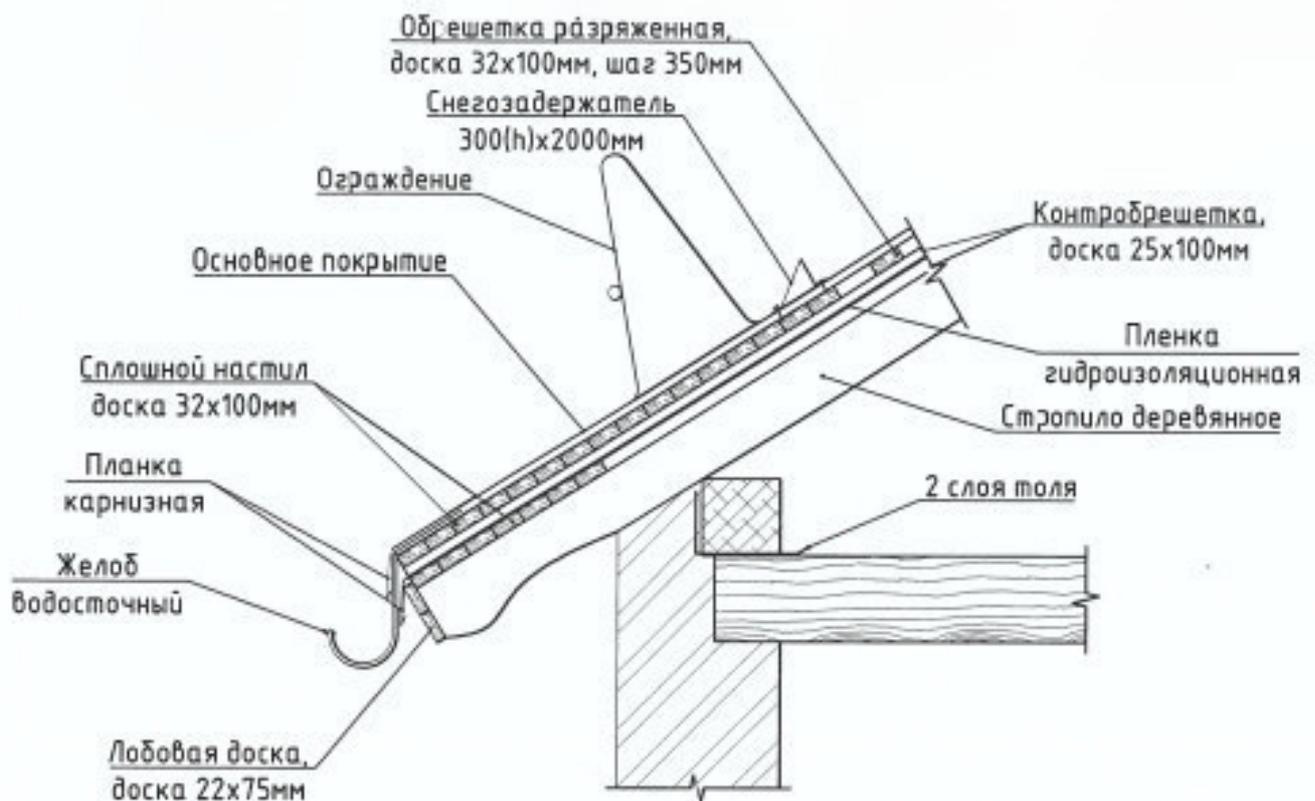
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Инд. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N			

9. УСТРОЙСТВО КАРНИЗА КРОВЛИ

Узел устройства карниза кровли с холодным чердаком и устройством карнизного свеса из кирпича



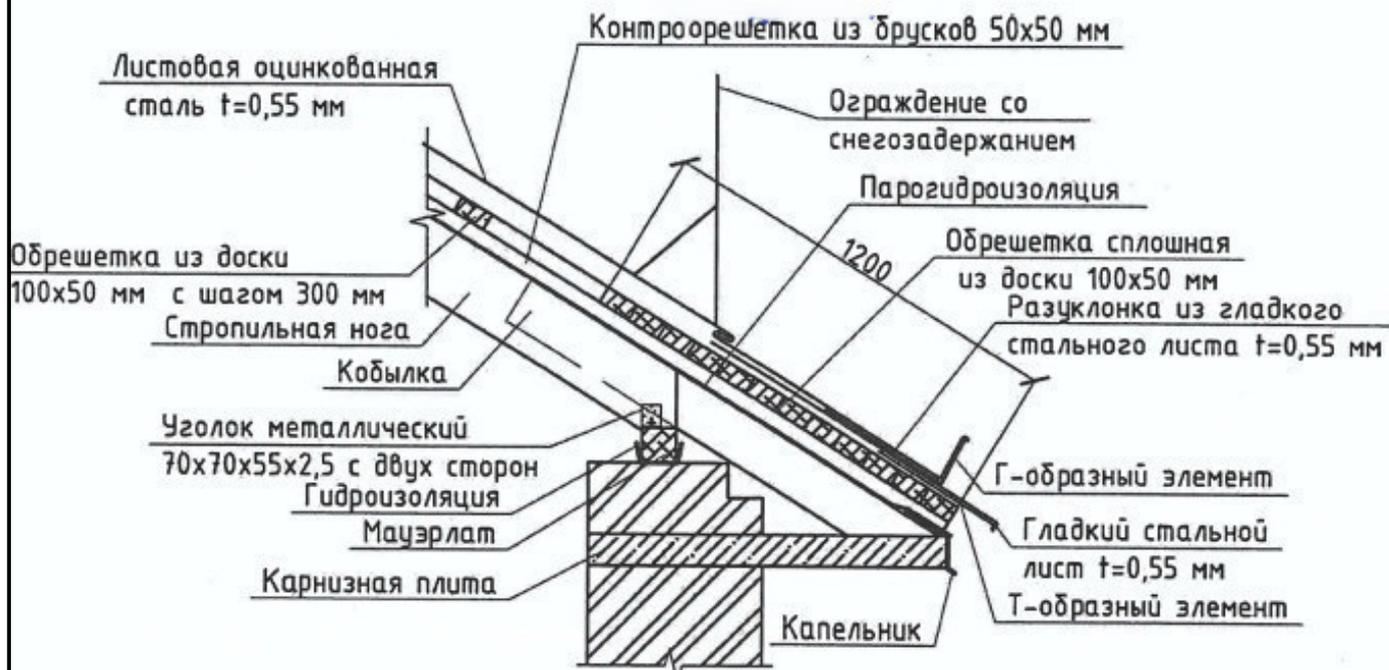
Узел устройства карниза кровли с холодным чердаком и подшивкой карнизного свеса по верху декоративной стропильной ноги



Инд. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

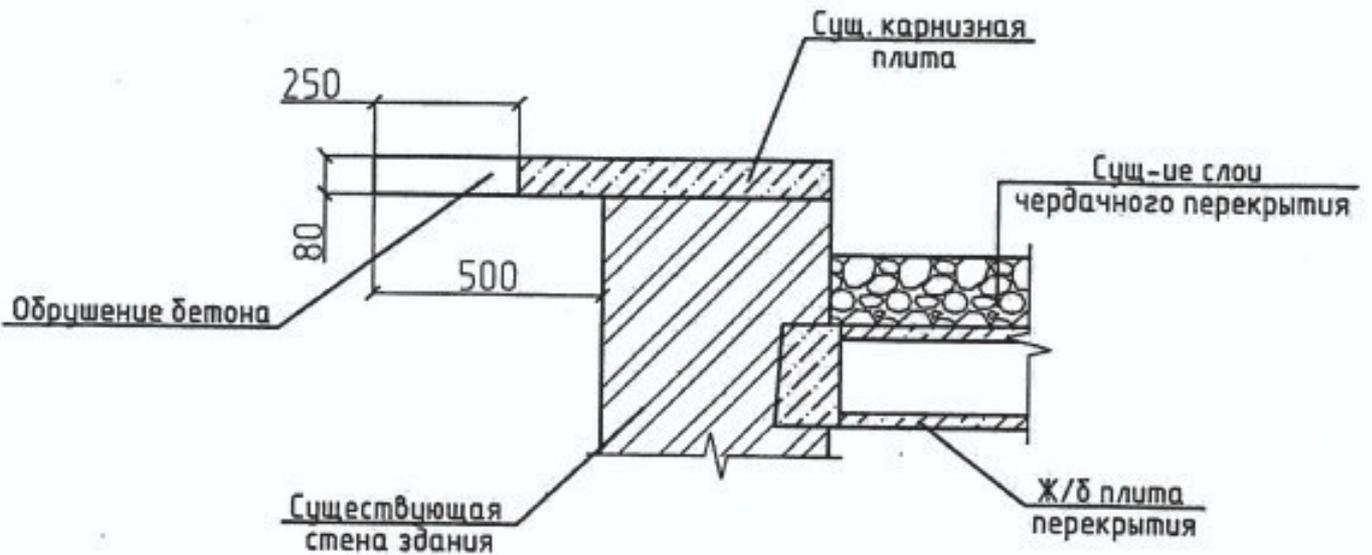
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Узел устройства карнизного свеса фальцевой кровли

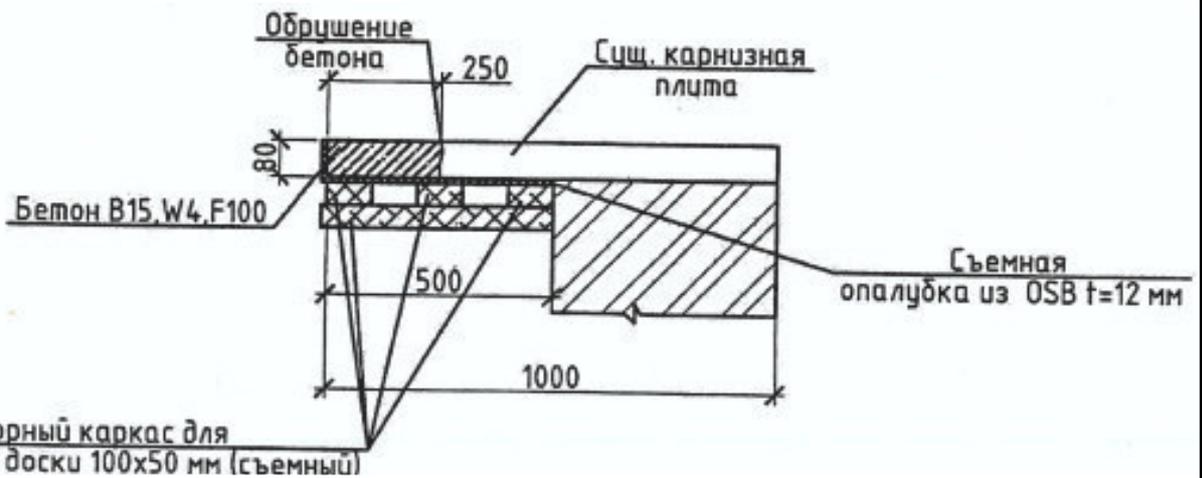
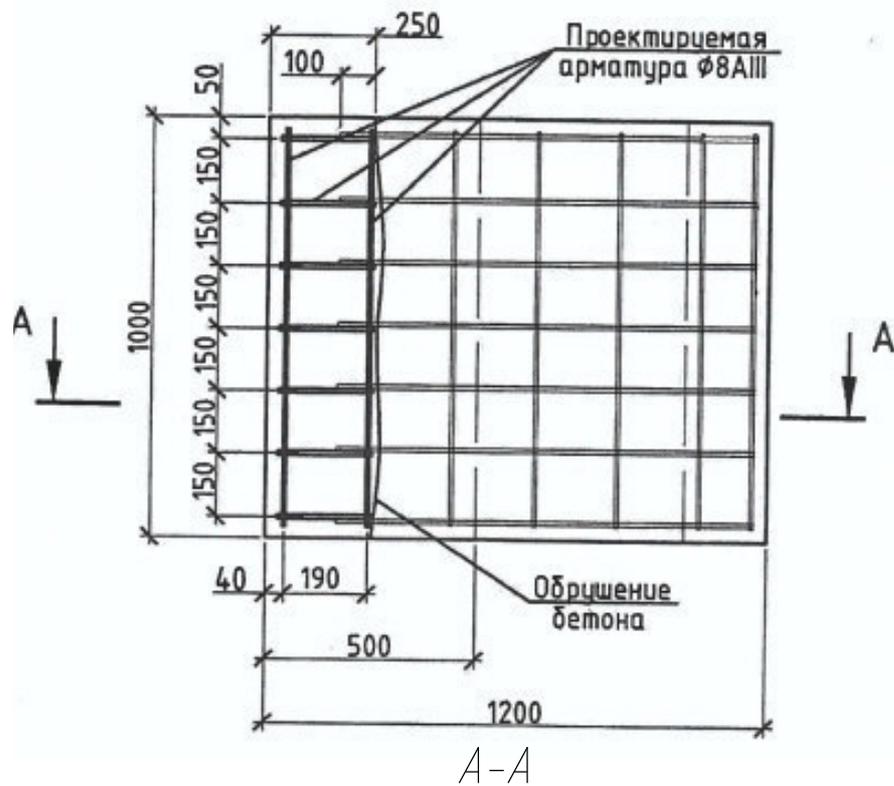


Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата



Карнизная плита ПК (арматурный чертеж)

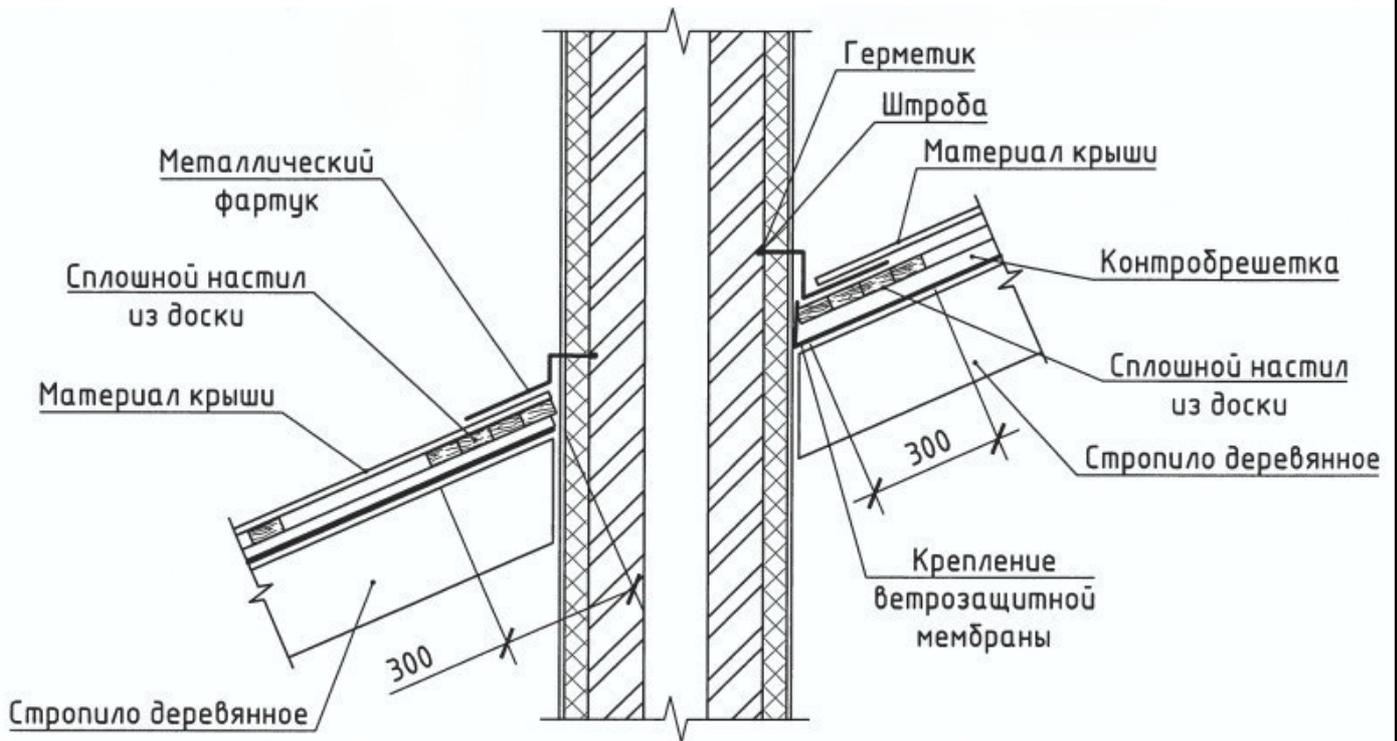


Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

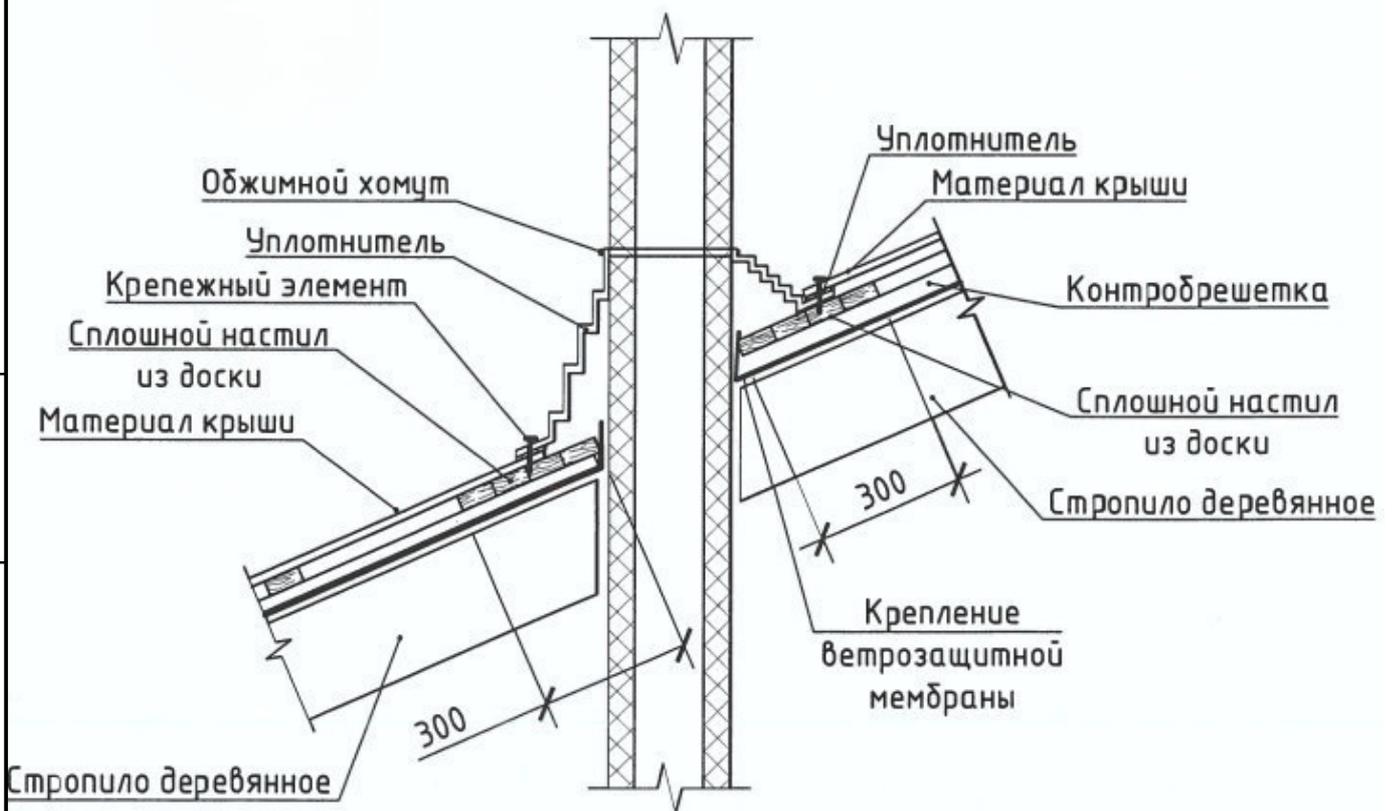
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

11. УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЯ КРОВЛИ К ТРУБАМ

Узел примыкания кровли к кирпичной трубе



Узел примыкания кровли к вентиляционной шахте

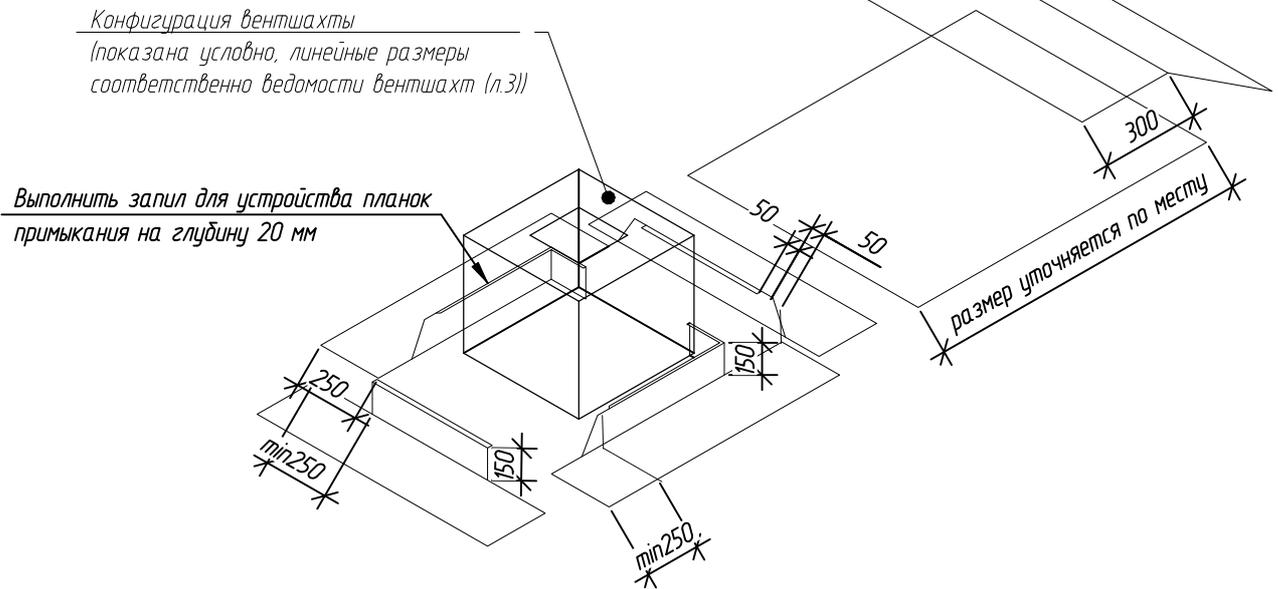


Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

12. УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЯ ПЛАНОК К ВЕНТШАХТЕ

Схема примыкания планок к вентшахте

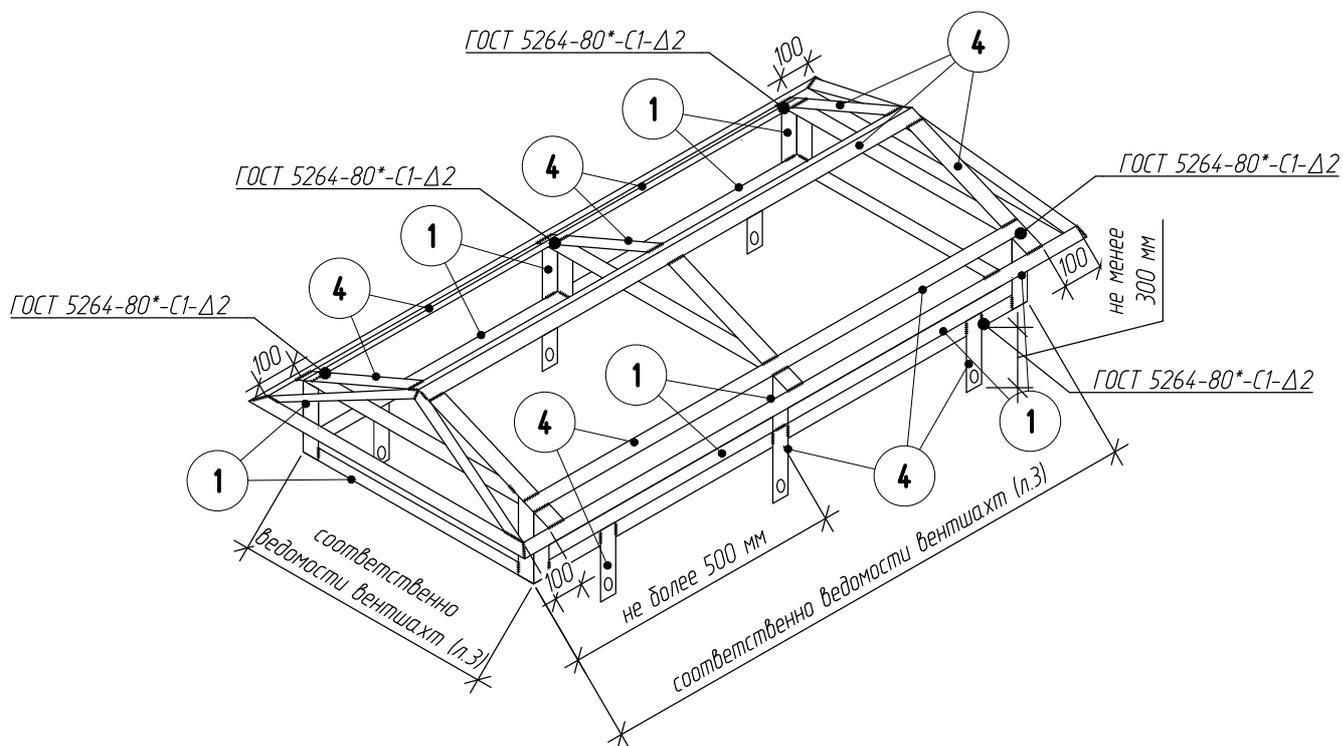
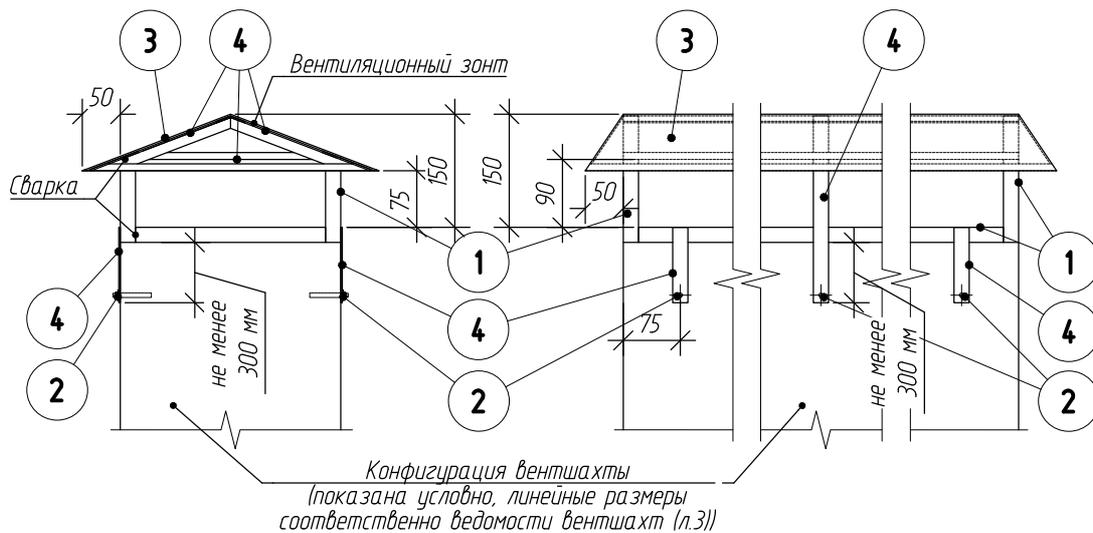


Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

13. УСТРОЙСТВО ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ЗОНТА

Конструкция вентиляционного зонта

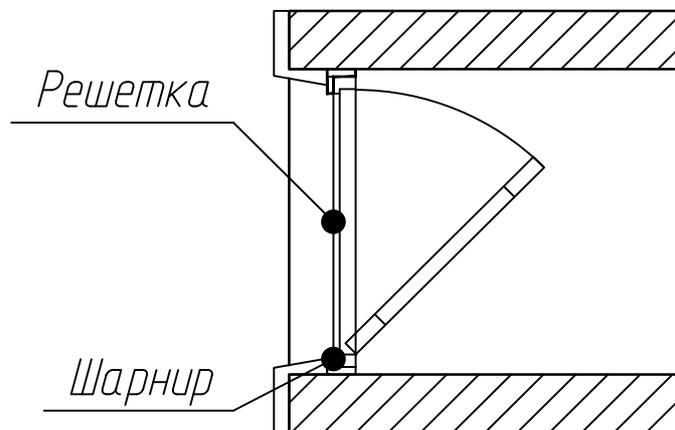


- ① Уголок стальной равнополочный 50x50x4 мм
- ② Анкерный болт 12x70 мм
- ③ Лист стальной толщина 0,7 мм с полимерным цветным покрытием
- ④ Полоса 40x4 мм
- ⑤ Саморез кровельный по металлу М5,5x19

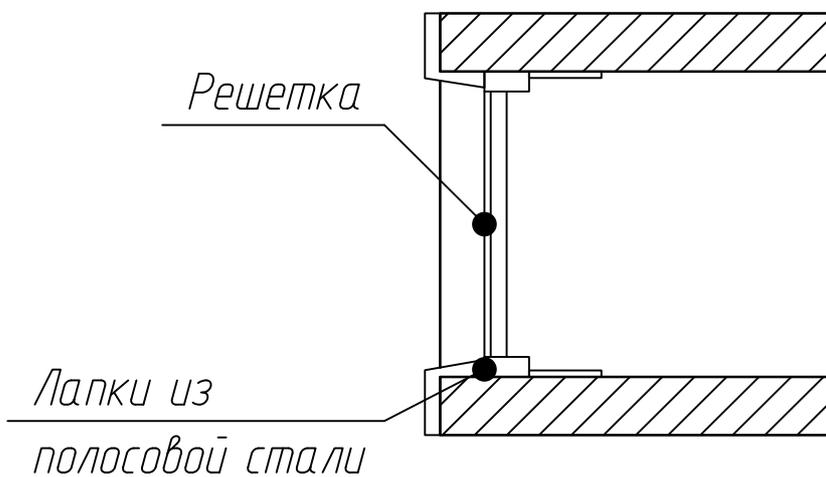
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14. УСТРОЙСТВО ПРОДУХОВ В СТЕНЕ ЧЕРДАКА

С отворной открывающейся решеткой



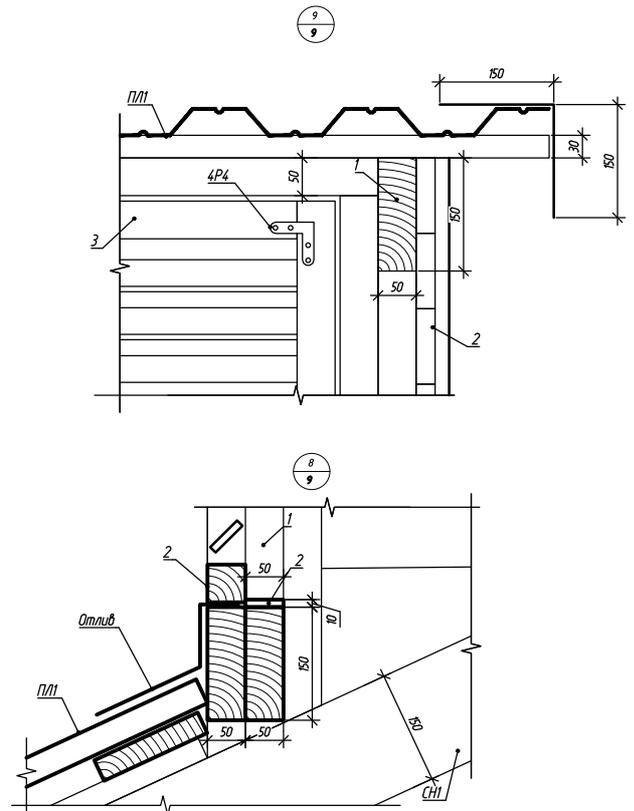
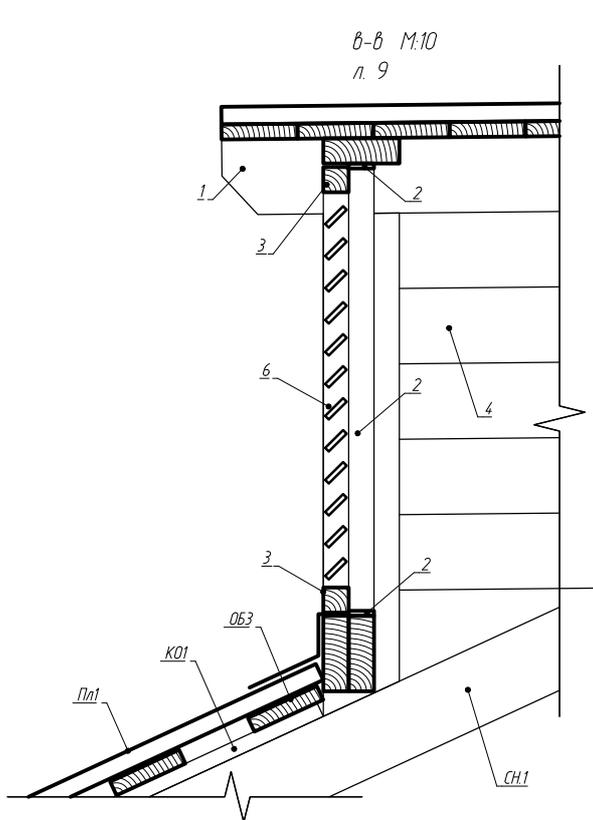
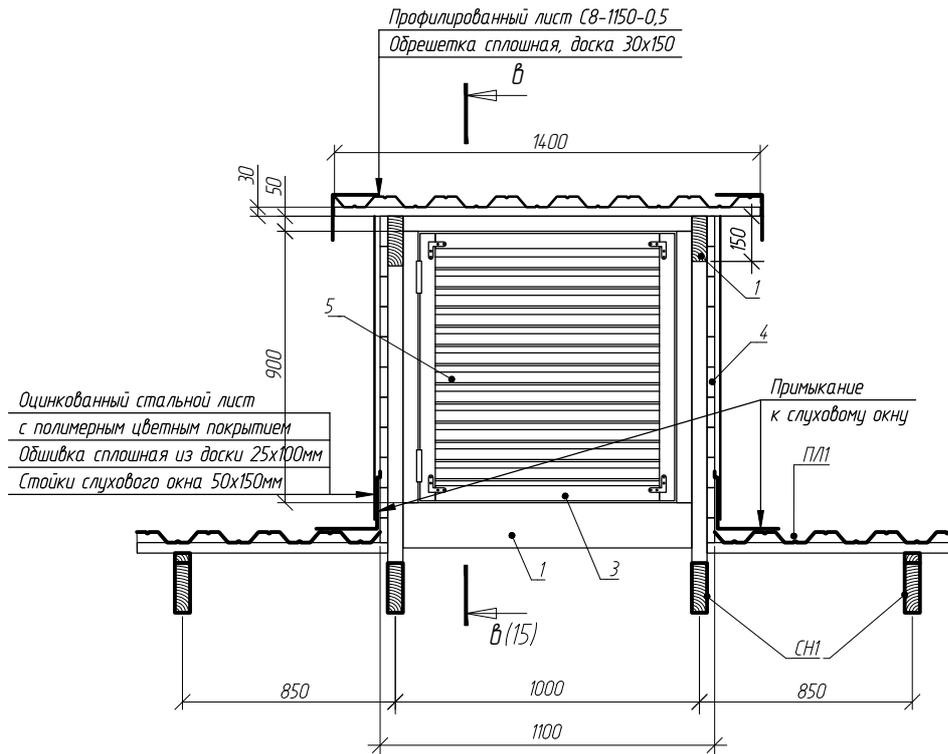
Со съёмной решеткой



Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N
Изм.	Кол.уч.	Лист
N док.	Подп.	Дата

15. УСТРОЙСТВО СЛУХОВОГО ОКНА

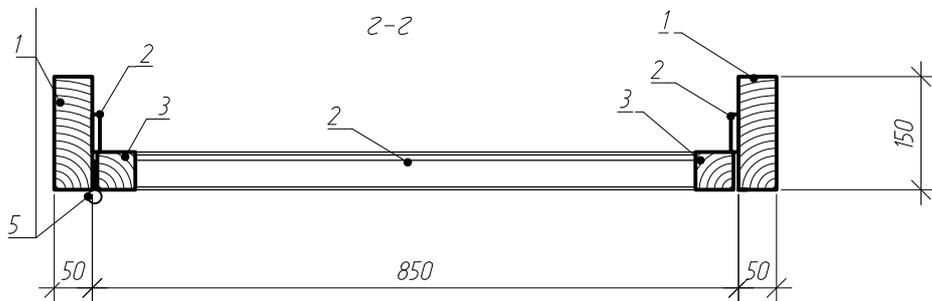
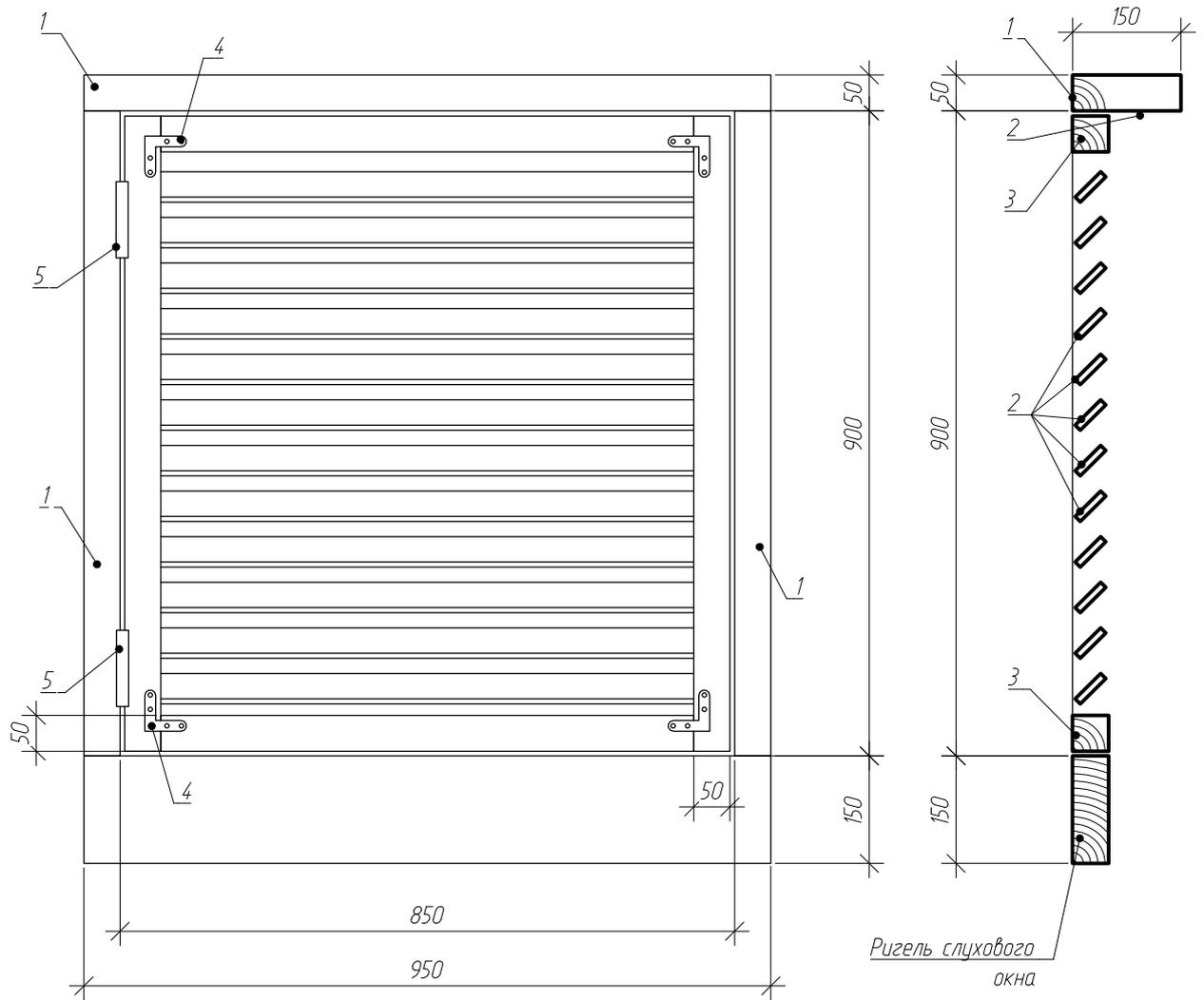
Разрез а-а



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			

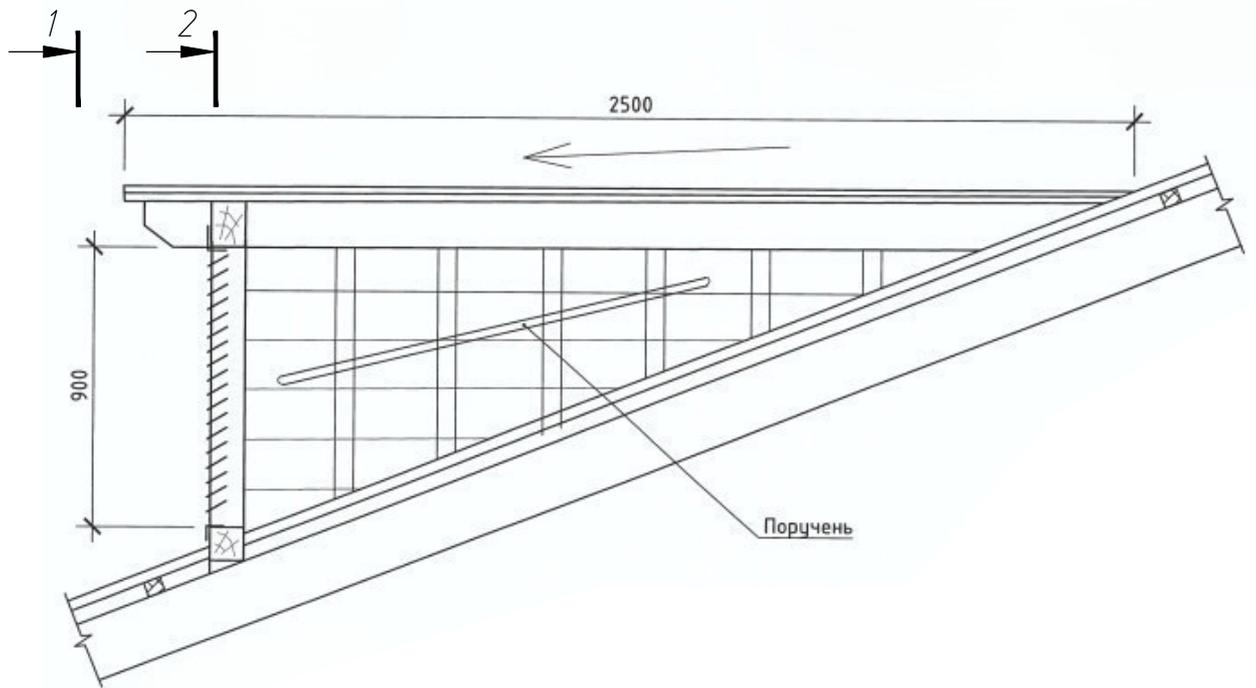
15. УСТРОЙСТВО СЛУХОВОГО ОКНА

Решетка М 1:10

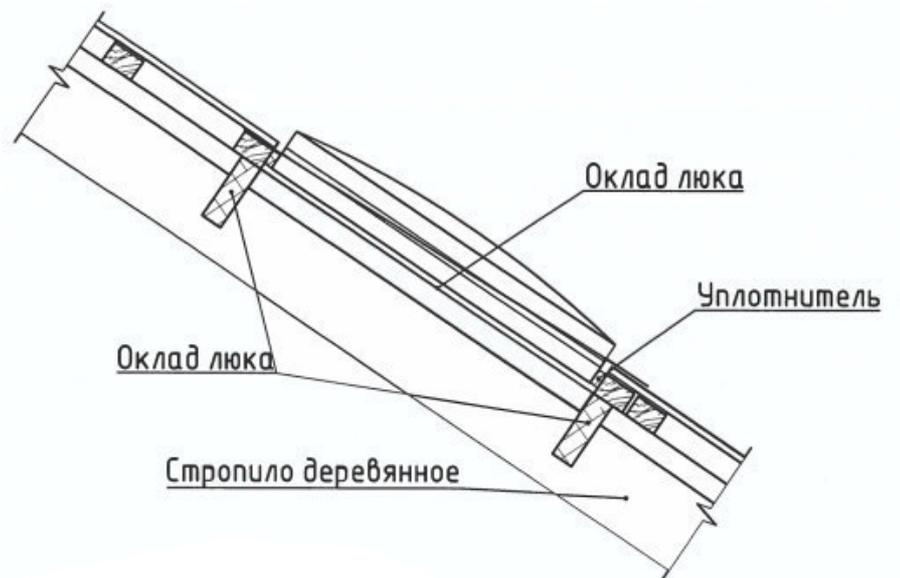
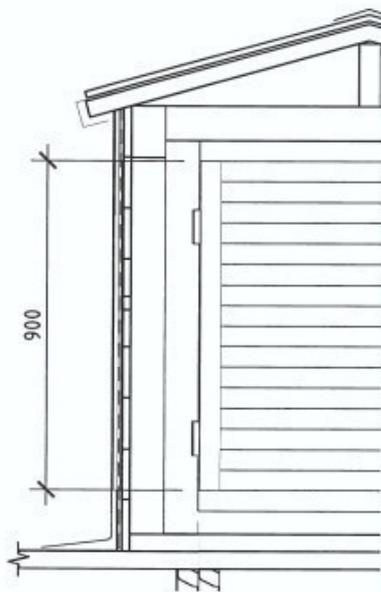


Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Инва. N подкл.	Подкл. и дата	Взам. инв. N			

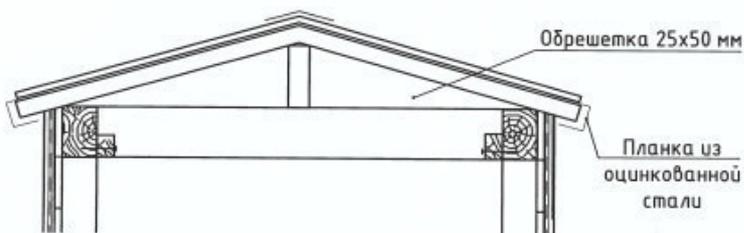
15. УСТРОЙСТВО СЛУХОВОГО ОКНА



Узел устройства окна-люка



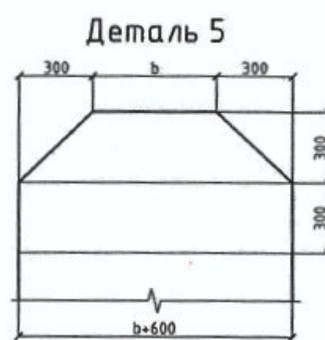
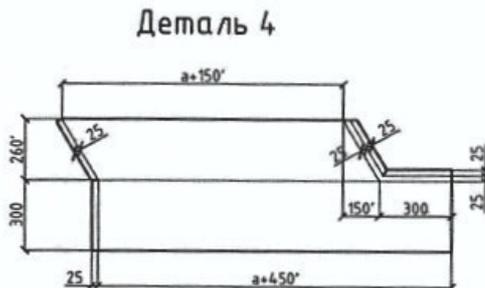
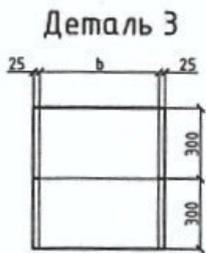
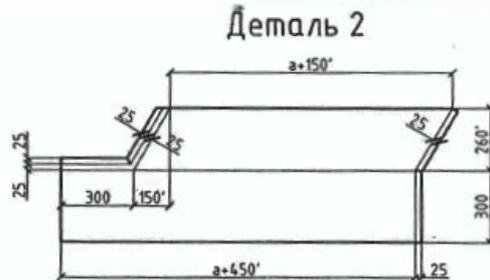
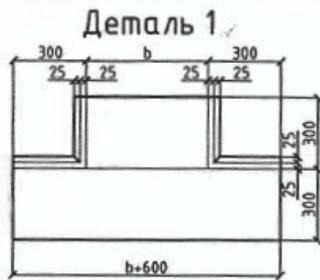
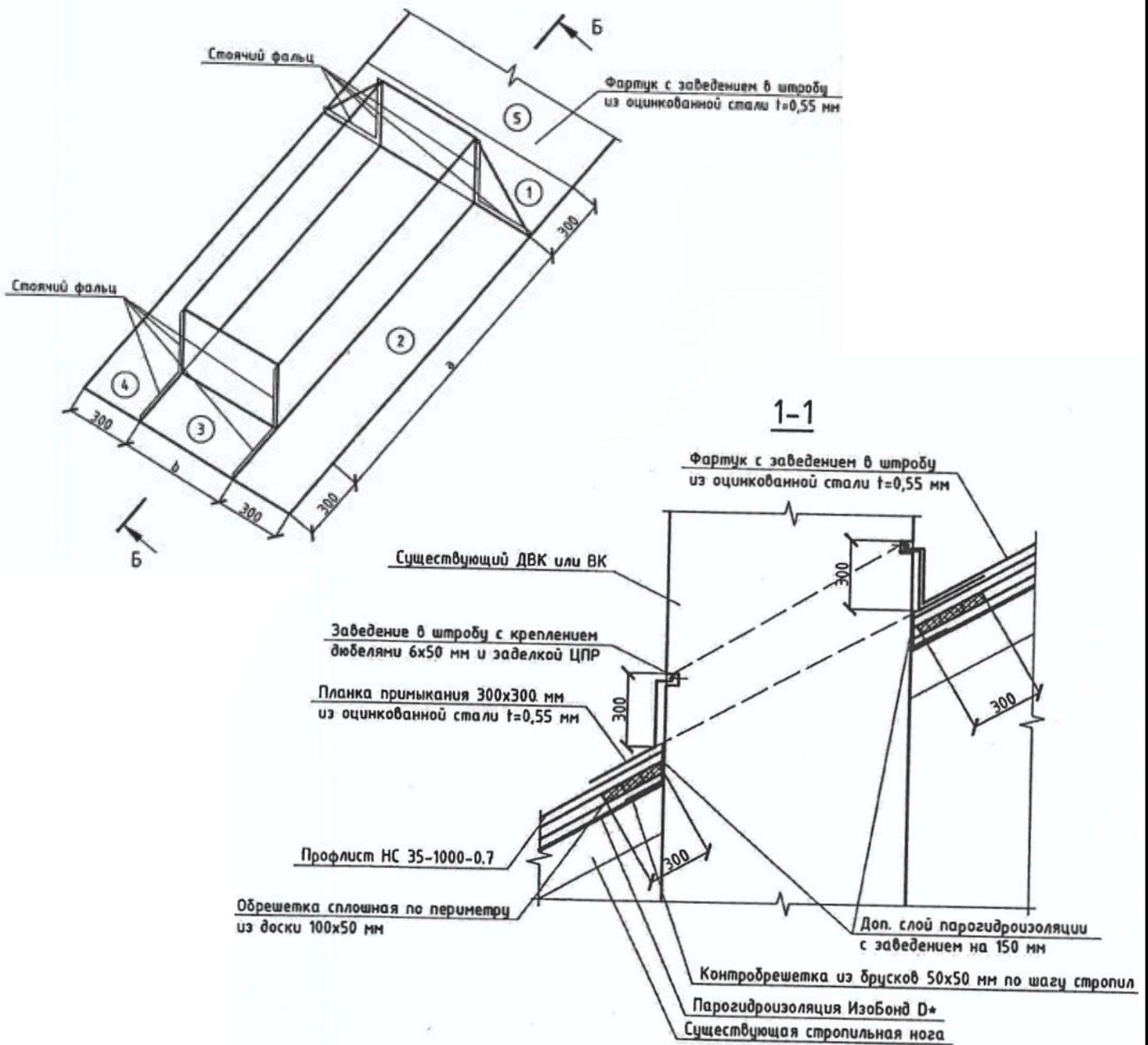
2 - 2



Инд. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

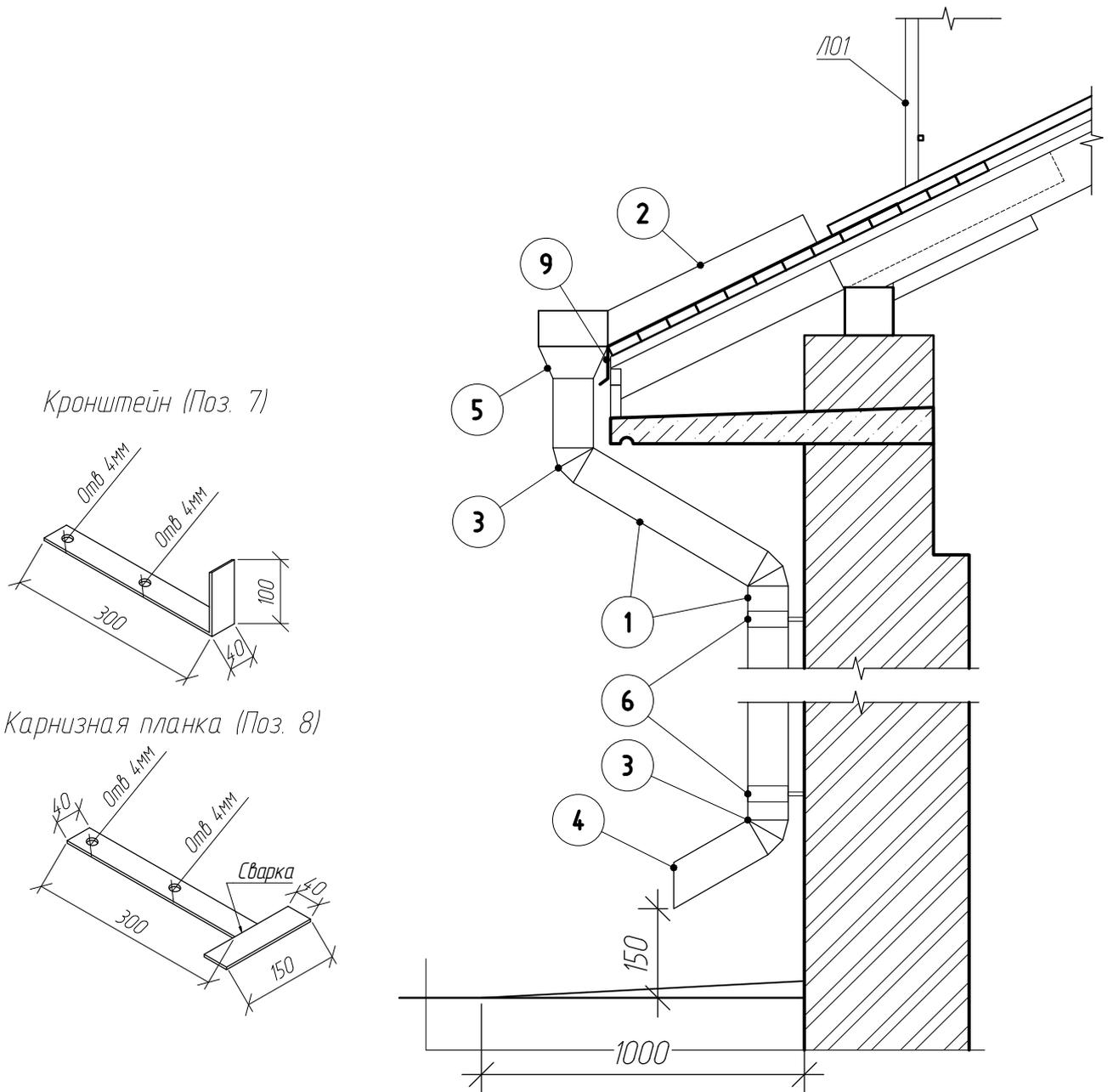
17. СХЕМА УСТРОЙСТВА ПРИМЫКАНИЯ КРОВЕЛЬНОГО ПОКРЫТИЯ К ДВК И ВК



Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

18. УСТРОЙСТВО ВОДОСТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

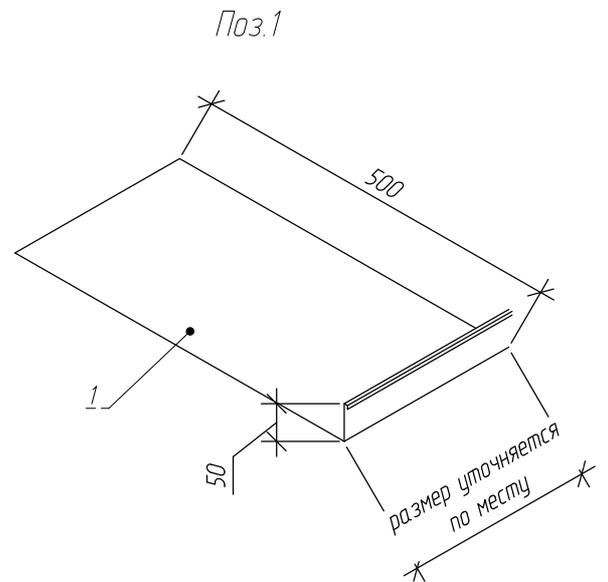
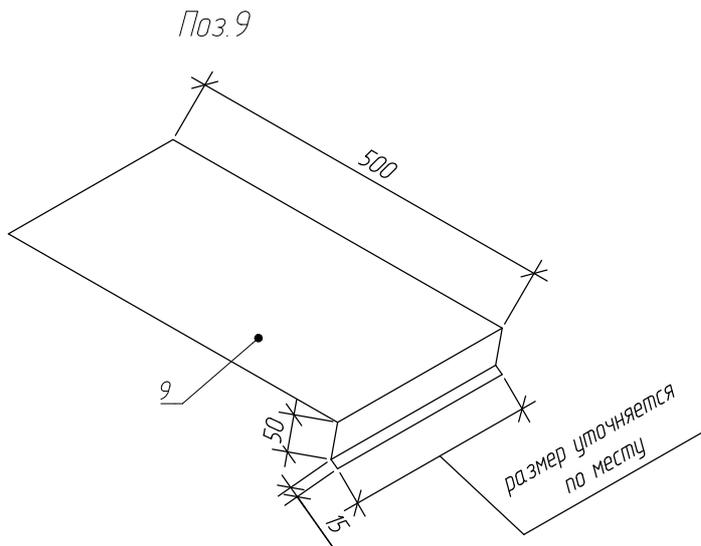
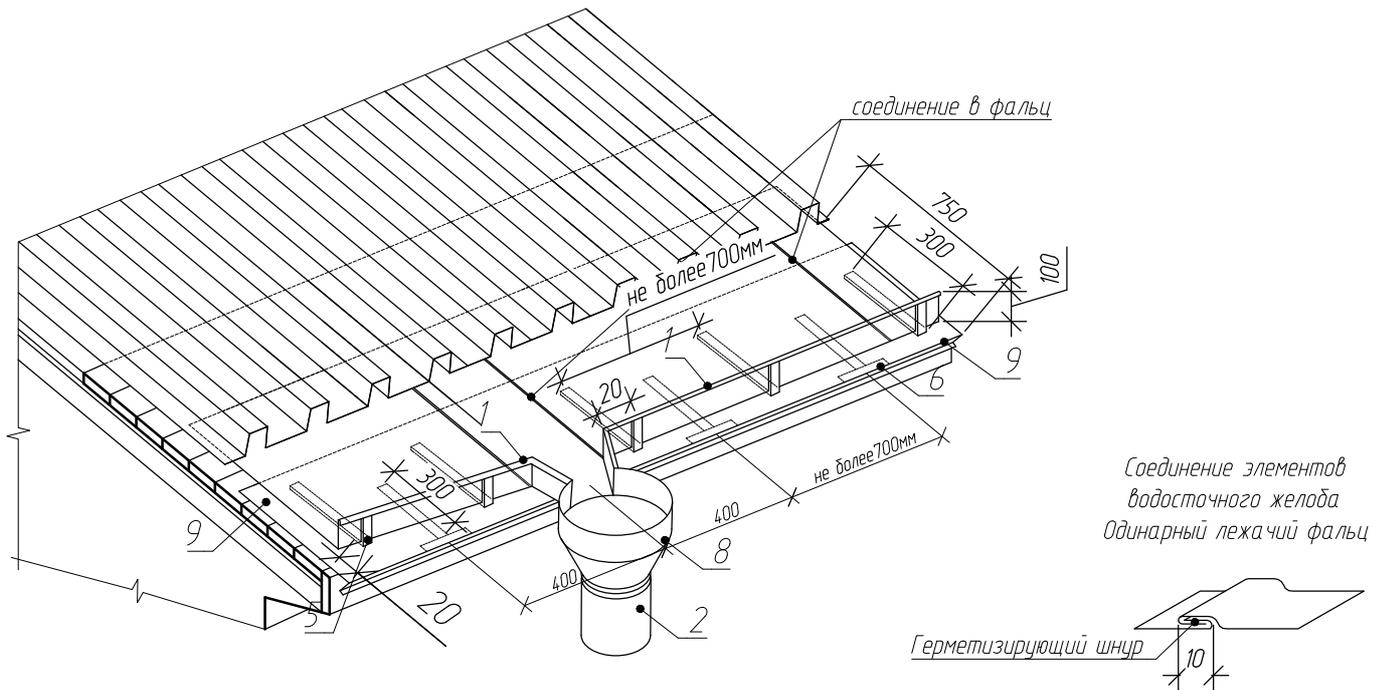


- ① Труба с полимерным покрытием $\varnothing 150$ мм
- ② Настенный желоб с полимерным покрытием, высота 100 мм, соединение желоба фальцевое
- ③ Сливное колено $\varnothing 150$ мм
- ④ Отмет $\varnothing 150$ мм
- ⑤ Воронка $\varnothing 200$ мм
- ⑥ Держатель труб $\varnothing 150$ мм с шагом 2 м
- ⑦ Кронштейн для желоба, полоса 40x4 мм, шаг 700 мм
- ⑧ Т-образный костыль, полоса стальная 40x4, шаг 700 мм
- ⑨ Капельник с полимерным цветным покрытием

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Инва. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N			

18. УСТРОЙСТВО ВОДОСТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

Конструкция примыкания водосточной трубы



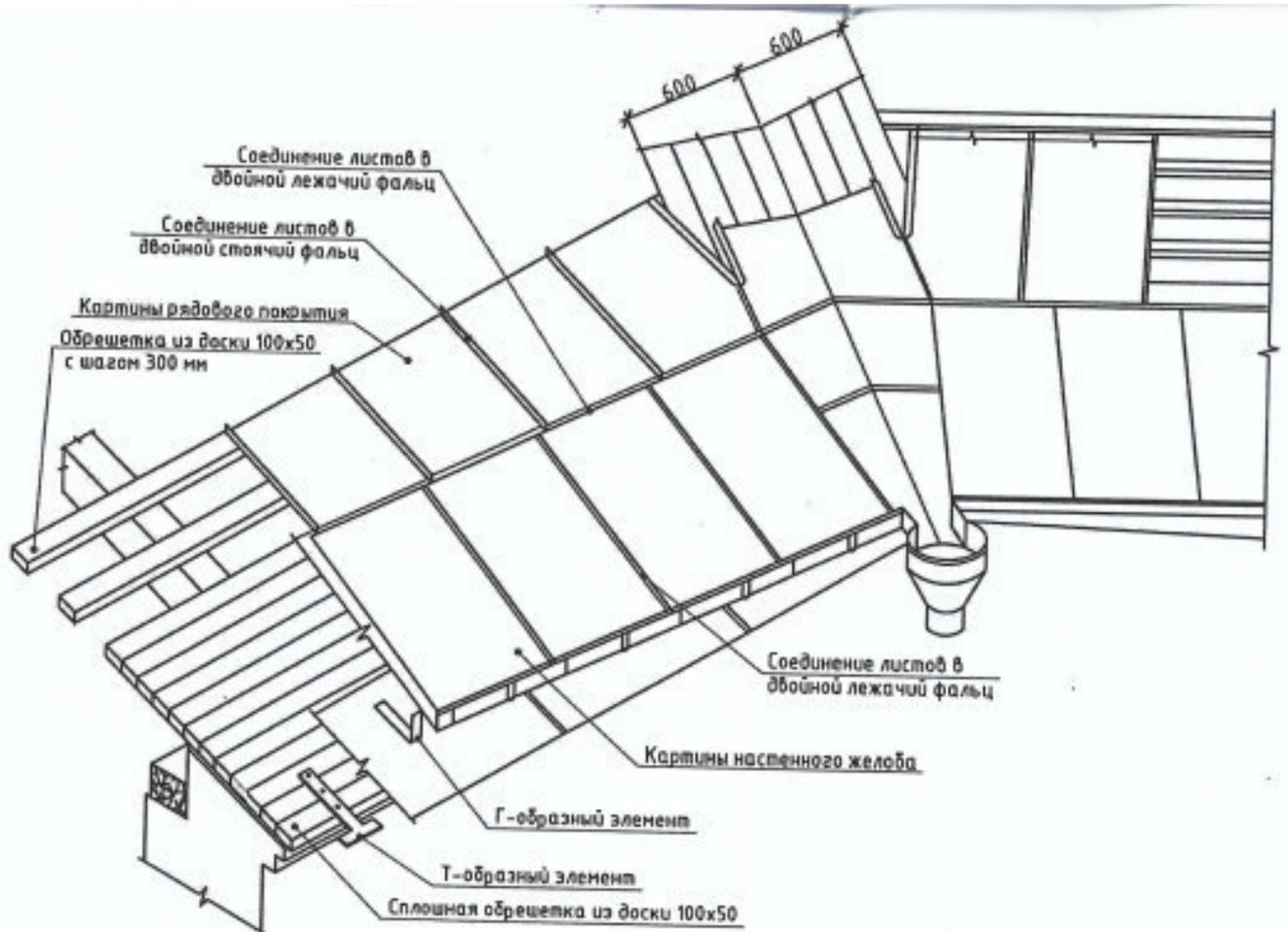
- ① Настенный желоб с полимерным покрытием, высота 100 мм, соединение желоба фальцевое
- ② Труба с полимерным покрытием Ø150 мм
- ③ Сливное колено Ø150 мм
- ④ Отмет Ø150 мм
- ⑤ Кронштейн для желоба, полоса 40x4 мм, шаг 700 мм
- ⑥ Т-образный костыль, полоса стальная 40x4, шаг 700 мм
- ⑦ Кронштейн для желоба, полоса 40x4 мм, шаг 700 мм
- ⑧ Воронка Ø200 мм
- ⑨ Капельник с полимерным цветным покрытием

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18. УСТРОЙСТВО ВОДОСТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

Устройство настенного водосточного желоба крыши из оцинкованного листа



Примечание:

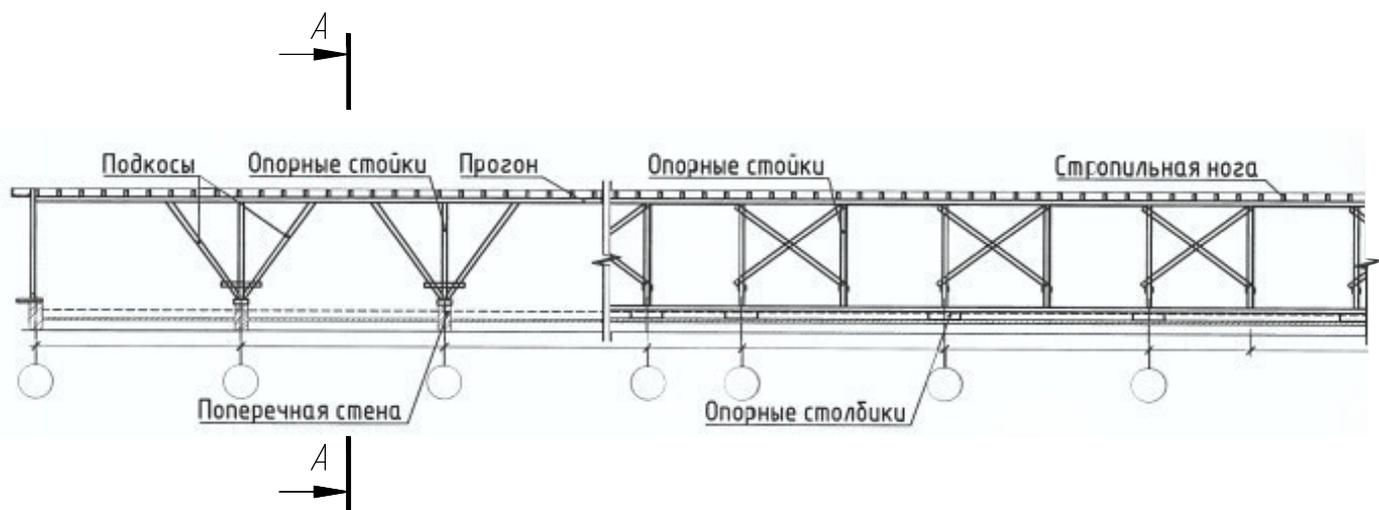
1. Вариант покрытия кровли дан для вертикального расположения листов настенного желоба и соединения их между собой по длинной стороне
2. Сборку картин настенного желоба вести от водоприемных воронок к водоразделу;
3. Картины настенного желоба укладывать на картины карнизного свеса, верхнюю кромку крепить к настилу клямерами, нижнюю надевать на крюки;
4. Крюки для настенного желоба устанавливать с шагом 700 мм
5. Для карнизов лотки водоприемных воронок заготавливают заранее;
6. Угловые лотки делать на месте по фактическим размерам;
7. Борты желобов соединять между собой внахлест с учетом направления стока воды.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Инд. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N			

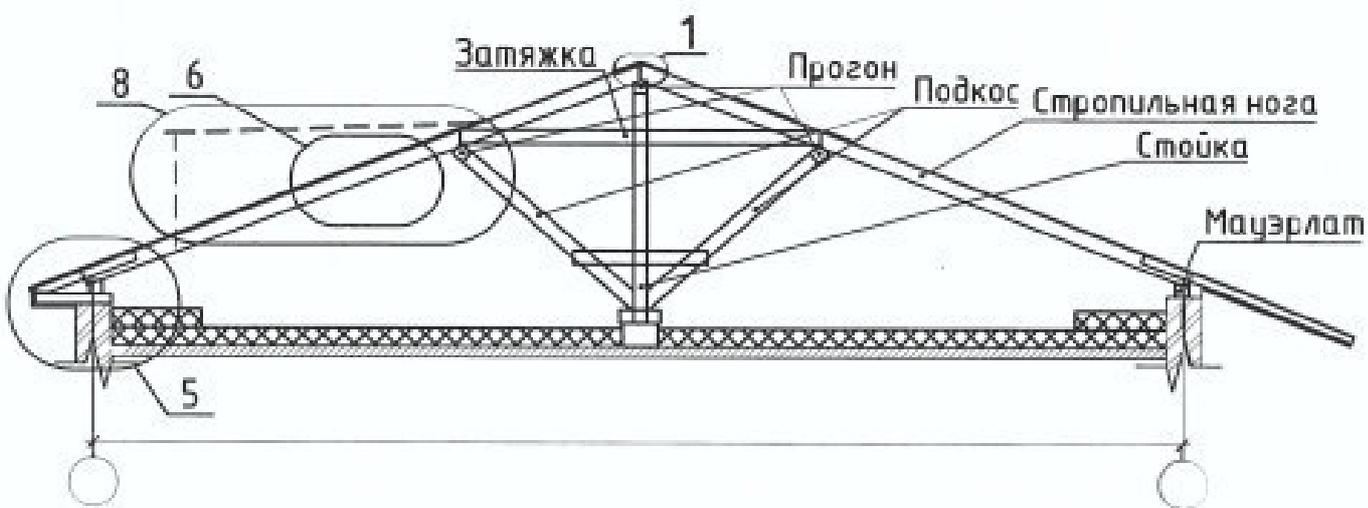
19. СХЕМЫ ОПИРАНИЯ НА ПРОДОЛЬНЫЕ/ ПОПЕРЕЧНЫЕ СТЕНЫ

Постоянный шаг

Переменный шаг



A-A



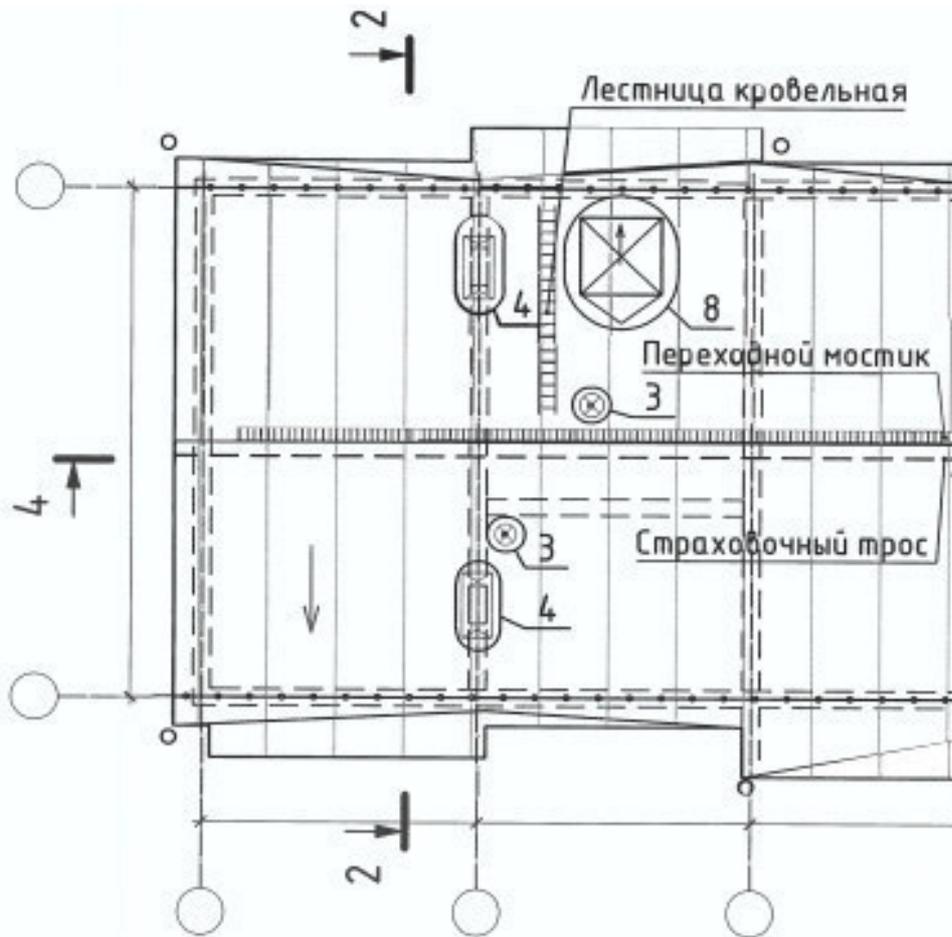
Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

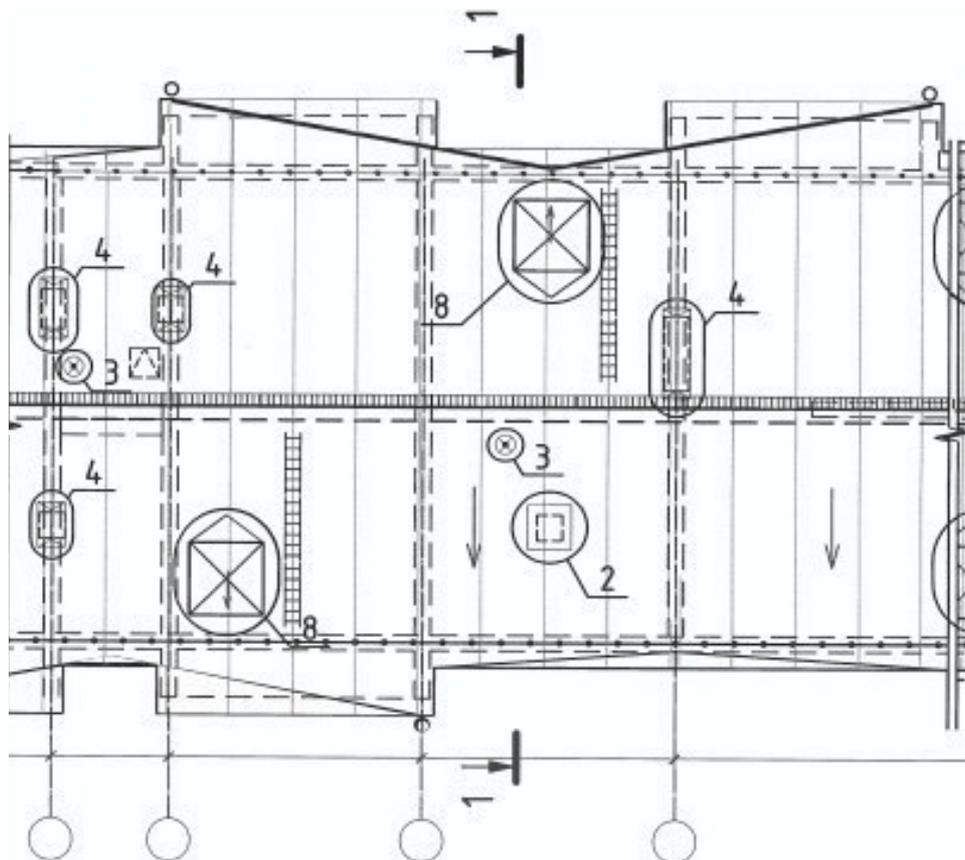
1.4.2 Скатные кровли

19. СХЕМЫ ОПИРАНИЯ НА ПРОДОЛЬНЫЕ/ ПОПЕРЕЧНЫЕ СТЕНЫ

Постоянный шаг



Переменный шаг



Инд. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

20. СХЕМА УСТРОЙСТВА ФАЛЬЦА

Схема устройства двойного
лежачего фальца

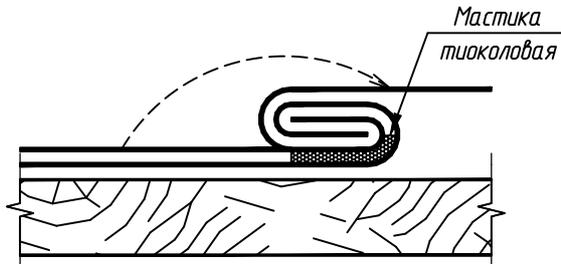
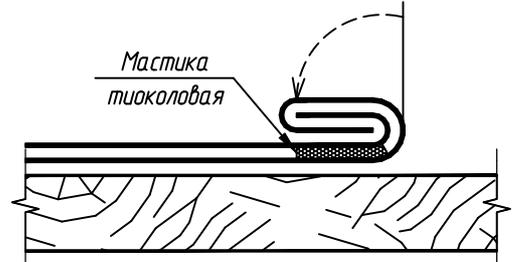
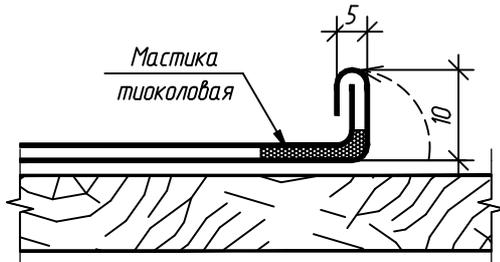
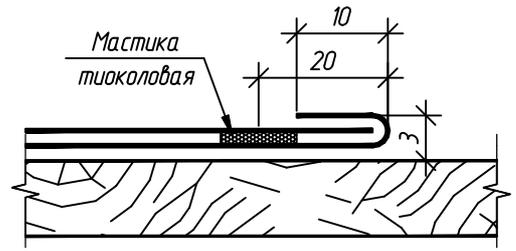
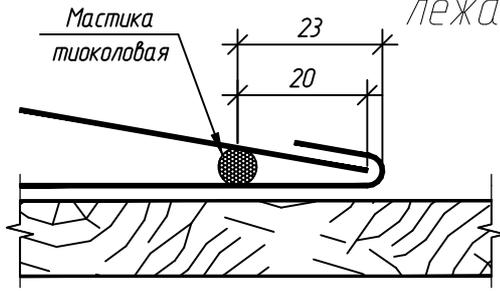
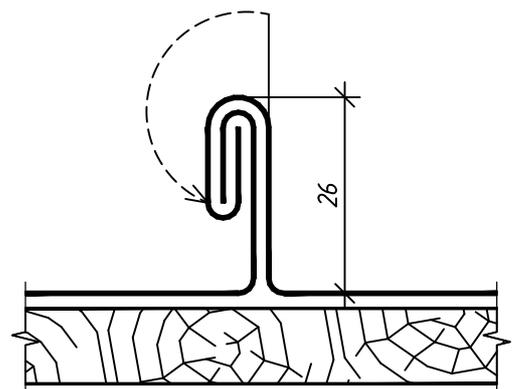
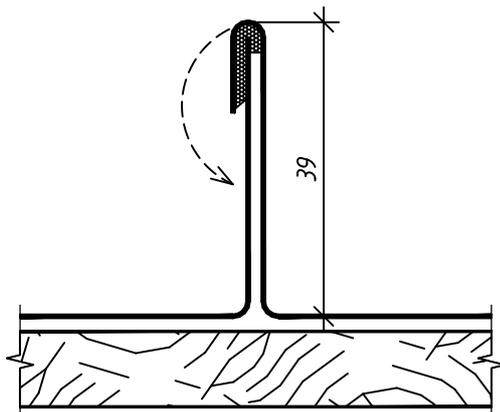
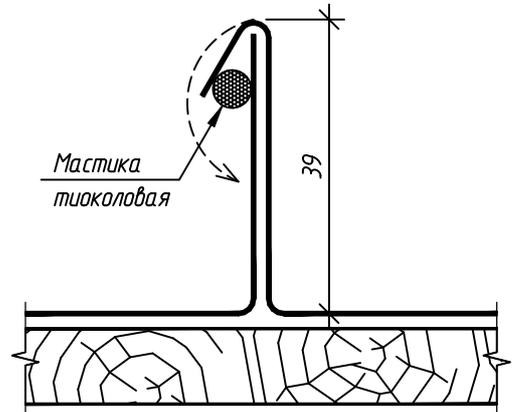
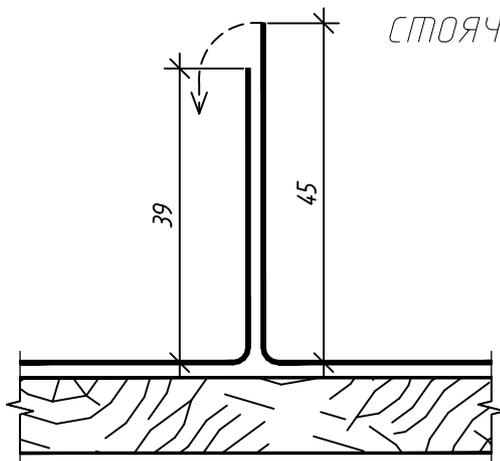


Схема устройства двойного
стоячего фальца

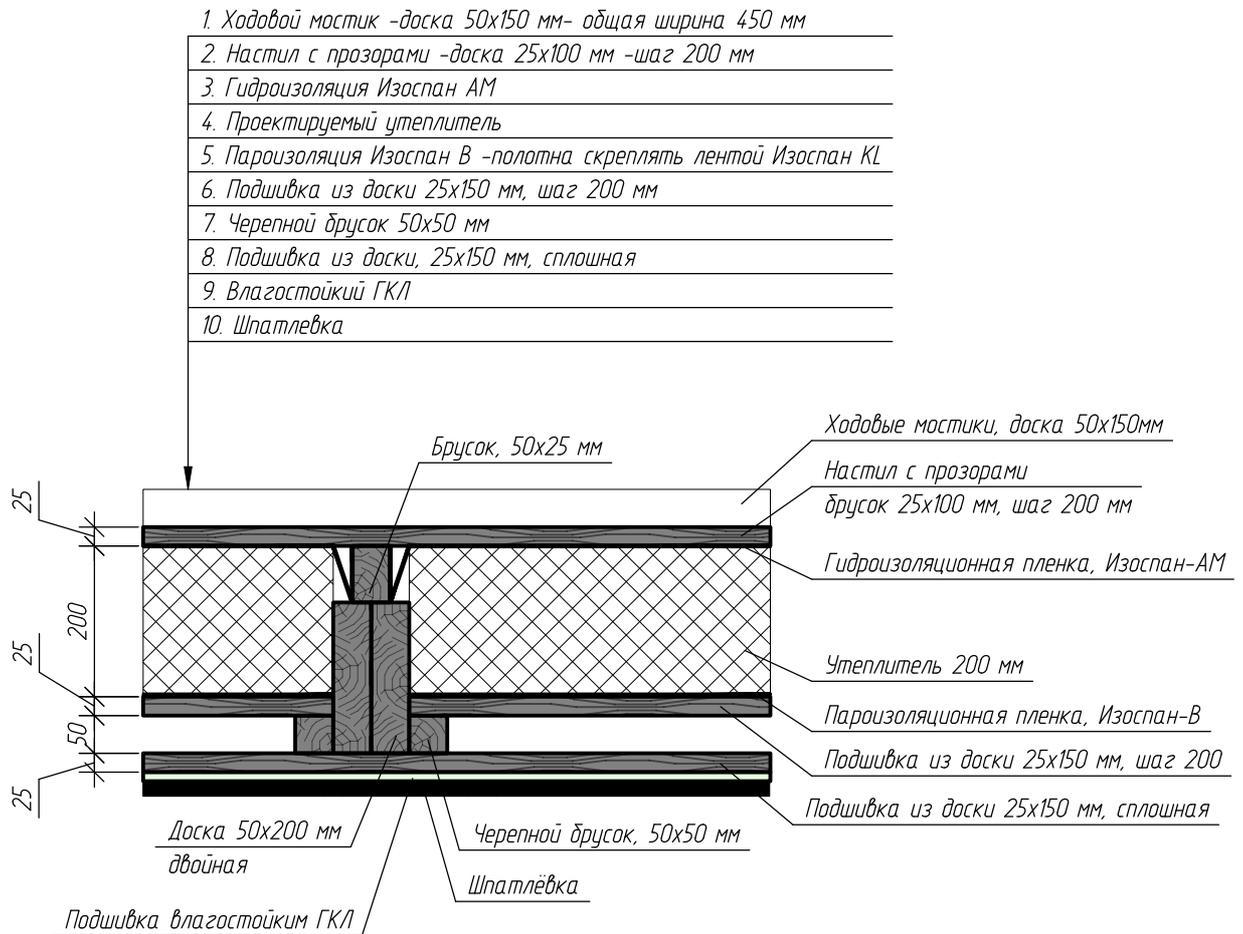


Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

21. СОСТАВ ЧЕРДАЧНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ

Технологические слои чердачного перекрытия (скатных кровлях с деревянным перекрытием)



Примечание:

* В качестве утеплителя рекомендуется использовать материал с характеристиками:

- группа горючести: НГ
- звукопоглощение: NRC 1
- материал: стекловолокно
- паропроницаемость не менее, мч/(м*ч*Па): 0.55
- плотность, кг/ м³: 15
- теплопроводность при усл А, Вт/м*К: 0.041
- теплопроводность при усл Б, Вт/м*К: 0.043
- теплопроводность, не более, Вт/ м*К: 0.037
- форма: плита

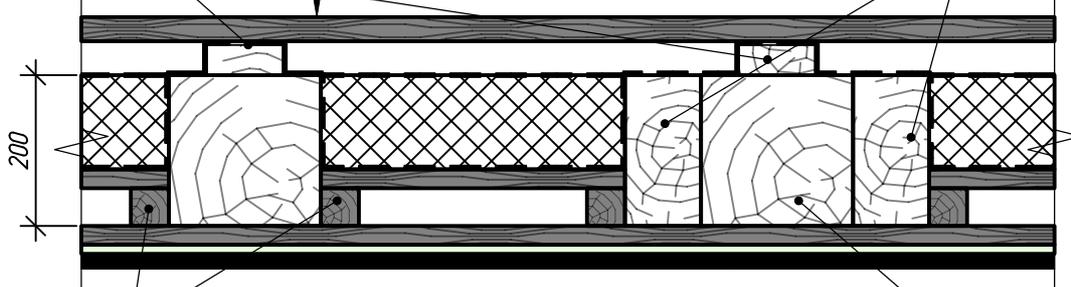
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	1.4.2 Скатные кровли	Лист	
Инвар. N	Подл. и дата	Инвар. N подл.					34	

Технологические слои чердачного перекрытия

1. Сплошной настил из обрезной доски -32 мм
2. Воздушный зазор
3. Пароизоляционная мембрана
4. Проектируемый утеплитель
5. Сплошной настил из обрезной доски -25мм
6. Воздушный зазор
7. Сплошной настил из обрезной доски -25мм
8. Материал отделки потолка

Набивка доски 100x40(h)мм
для обеспечения вент.зазора

Балка усиления
100x200(h)мм



Черепной брусок
50x50(h)мм

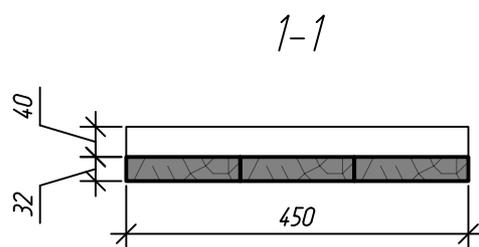
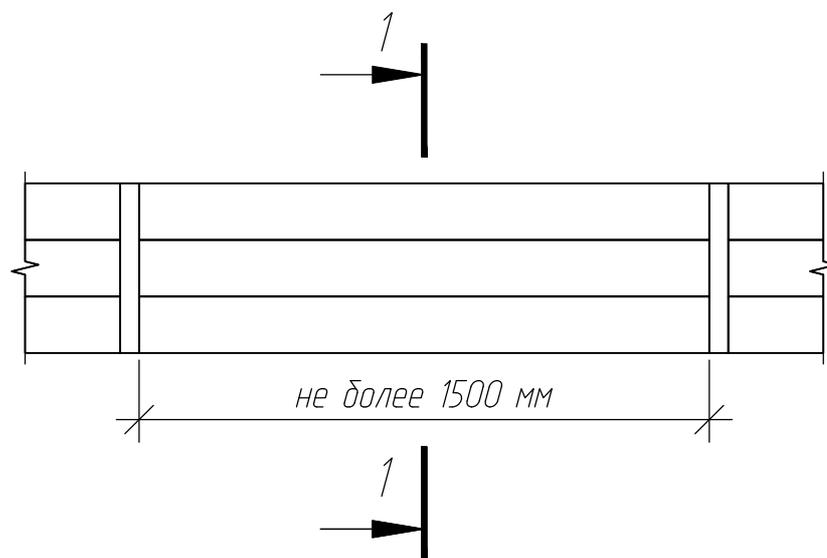
Балка 200x200(h)мм
требующая усиления

Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

22. УСТРОЙСТВО ХОДОВОГО МОСТИКА

Конструкция ходового мостика



Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

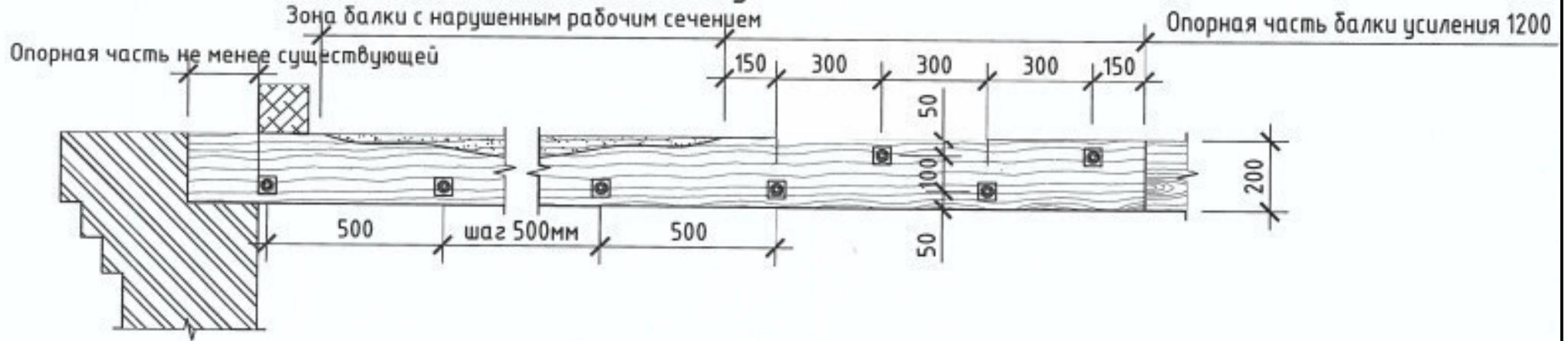
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

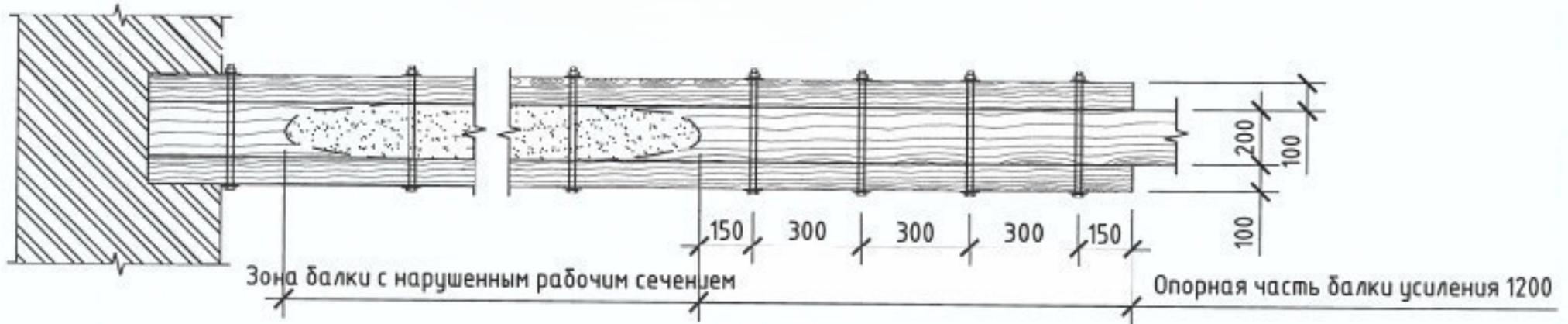
23. РЕМОНТ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ

Усиление балок чердачного перекрытия в опорной части

Вид сбоку



Вид сверху



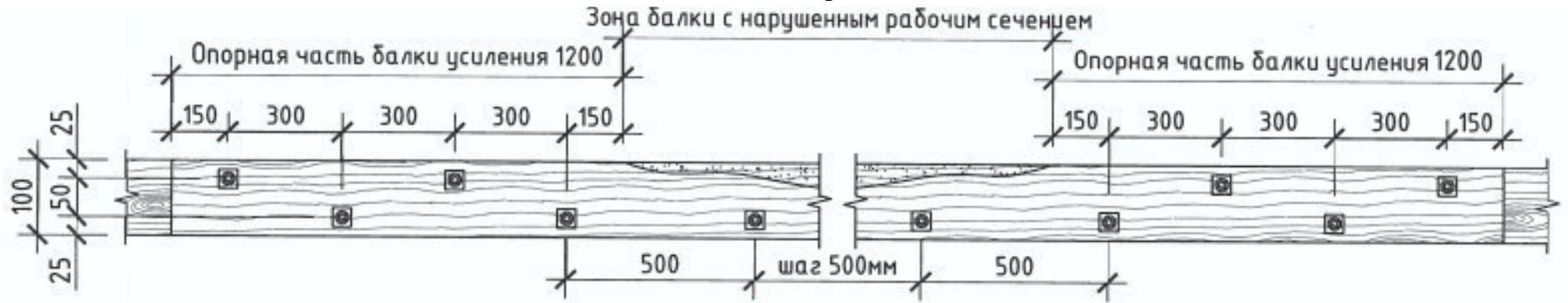
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

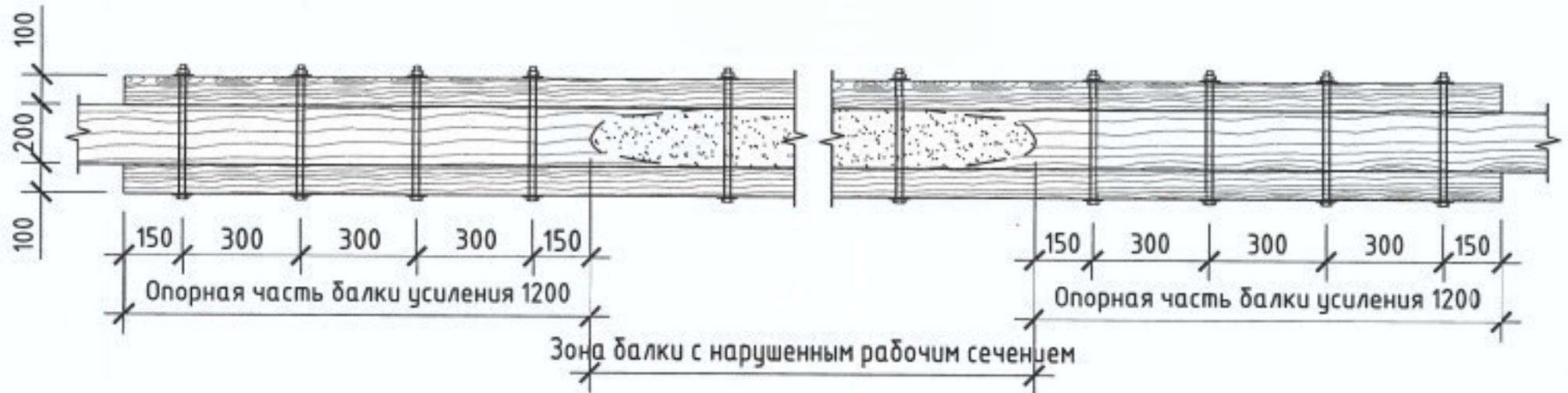
23. РЕМОНТ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ

Усиление балок чердачного перекрытия в пролете

Вид сбоку



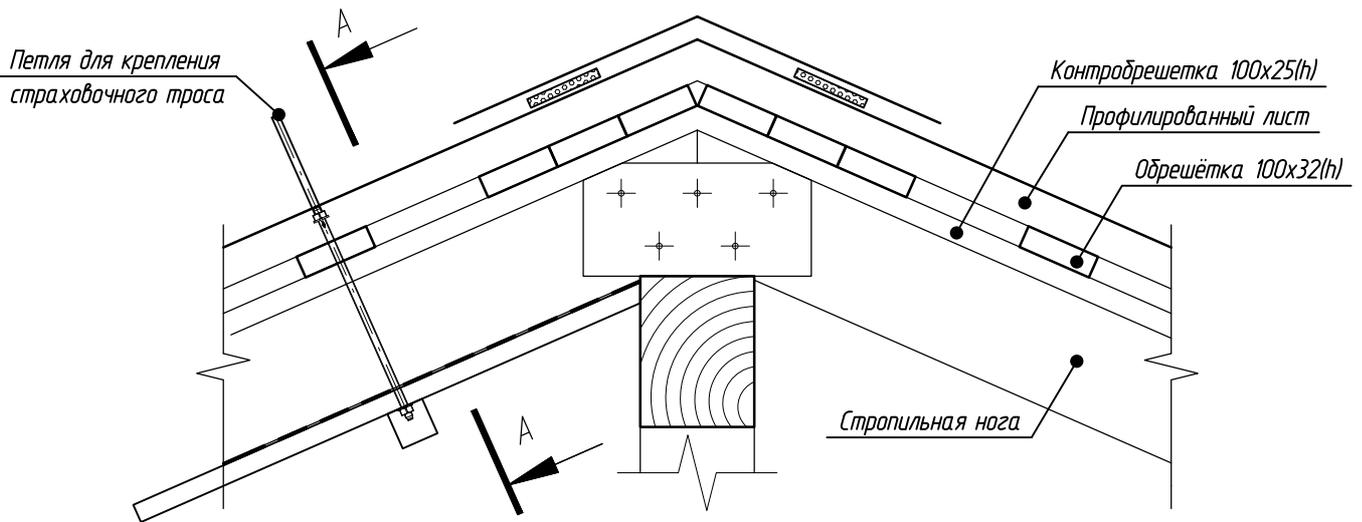
Вид сверху



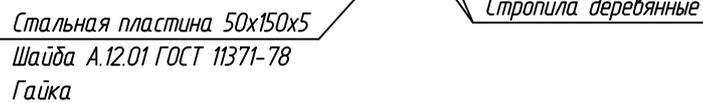
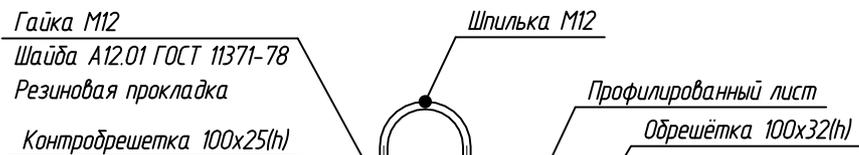
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

24. УСТРОЙСТВО СТРАХОВОЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Конструкция страховочной петли

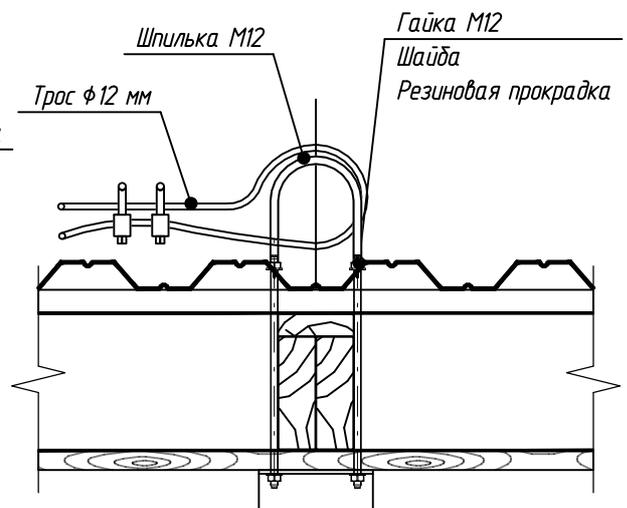
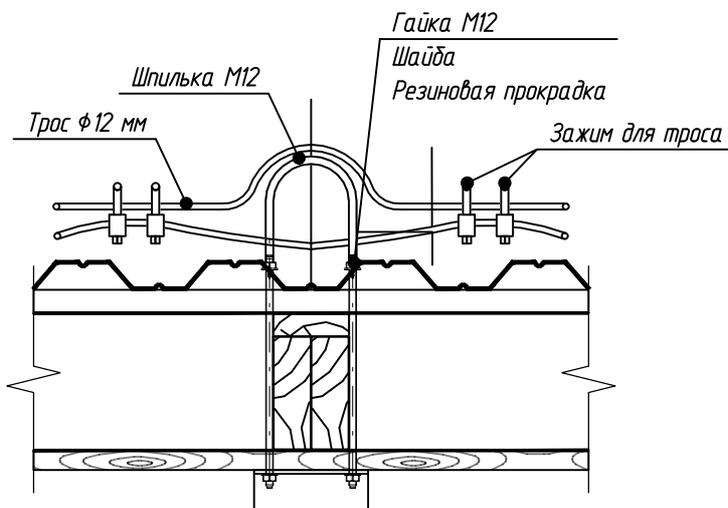


A-A



по длине

в концах



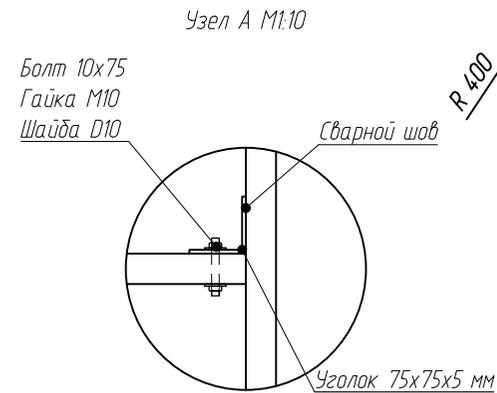
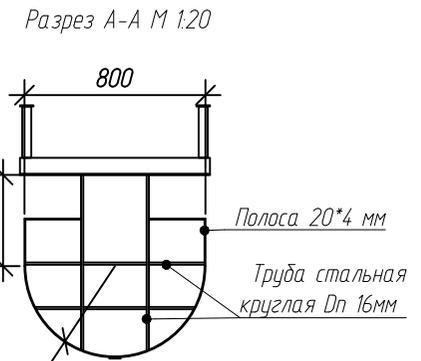
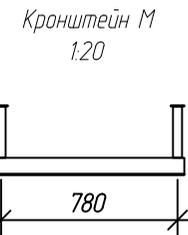
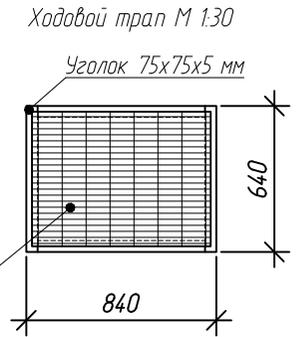
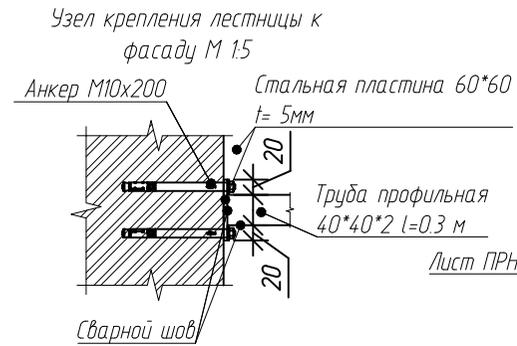
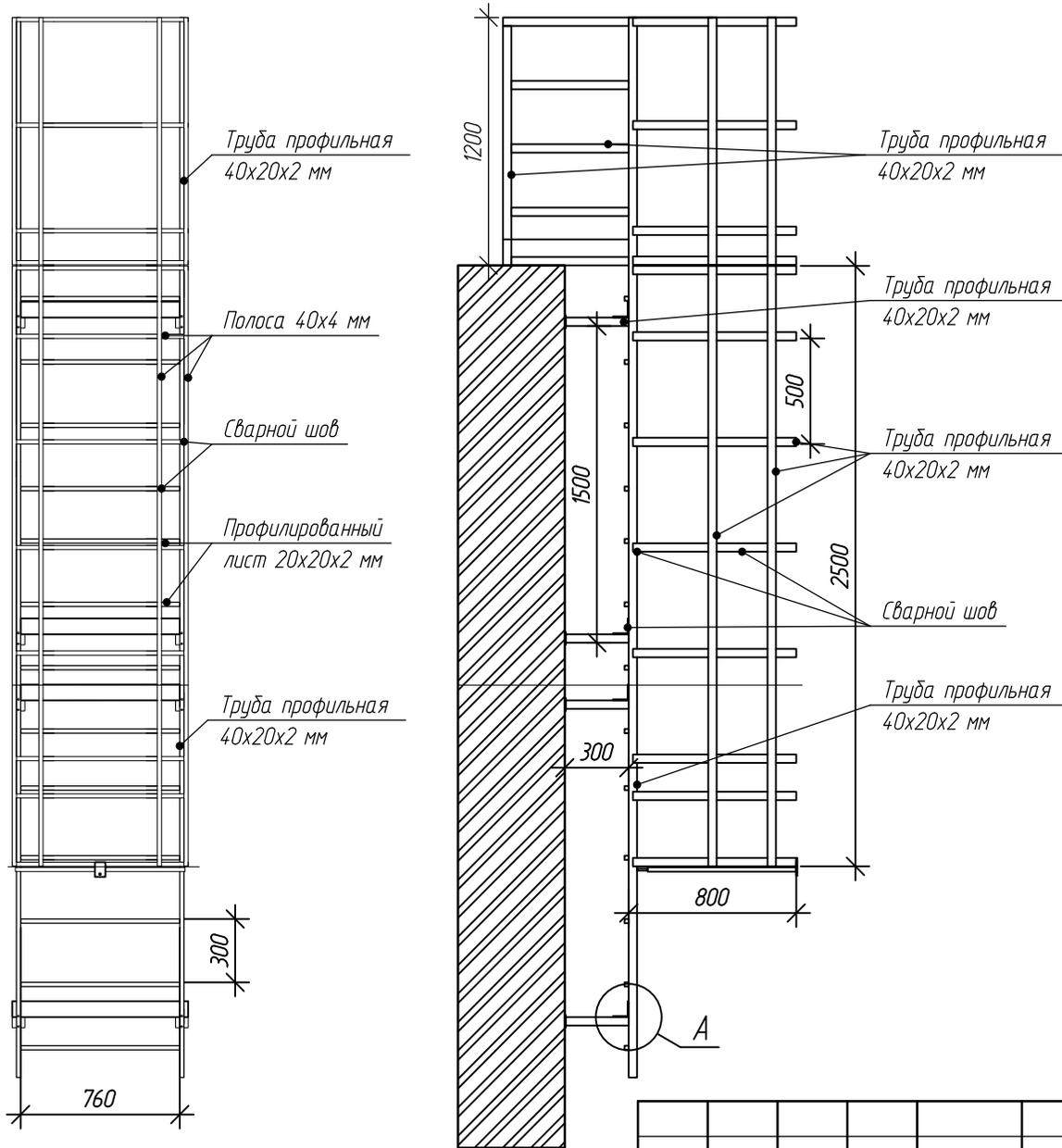
Примечание:

- Петля крепления страховочного троса устанавливается с шагом 7000 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

24. УСТРОЙСТВО СТРАХОВОЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



Примечание:

1. Расстояние от начала лестницы до земли 1500 мм;
2. Расстояние от ограждения лестницы до земли 2500 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

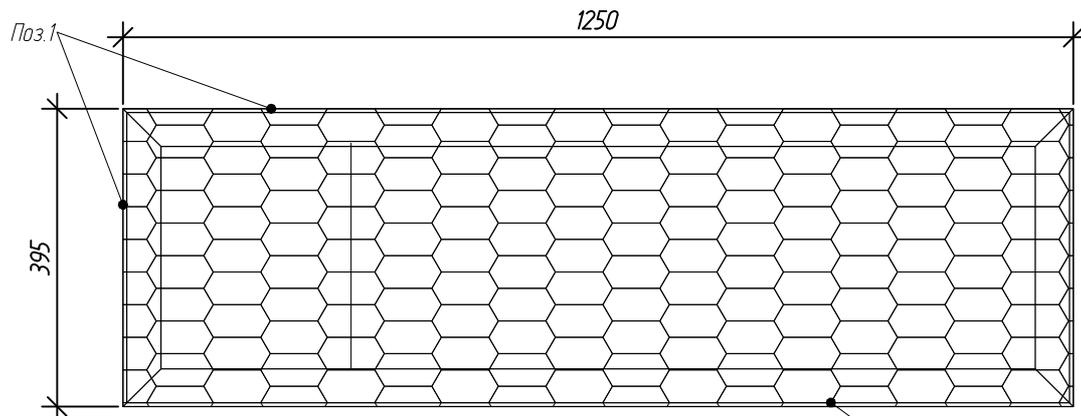
1.4.2 Скатные кровли

Лист

40

24. УСТРОЙСТВО СТРАХОВОЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

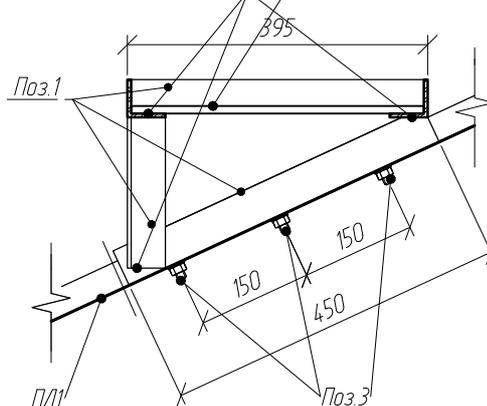
Конструкция ходового трапа
Вид сверху М 1:10



д-д М 1:10

ГОСТ 5264-80*-С1- 2

Поз.2
Выполнить сварной шов
по периметру каркаса



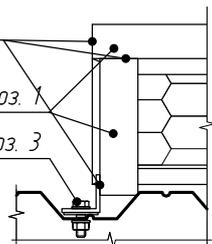
р-р
М 1:4

ГОСТ

5264-80*-С1-□2

Поз. 1

Поз. 3



Примечание:

1. Уголок стальной 50x50x5
2. Просечная сетка ПВ2 406
3. Болт М12, шайба, гайка

Инов. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

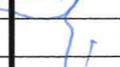
1.4.2 Скатные кровли

Лист

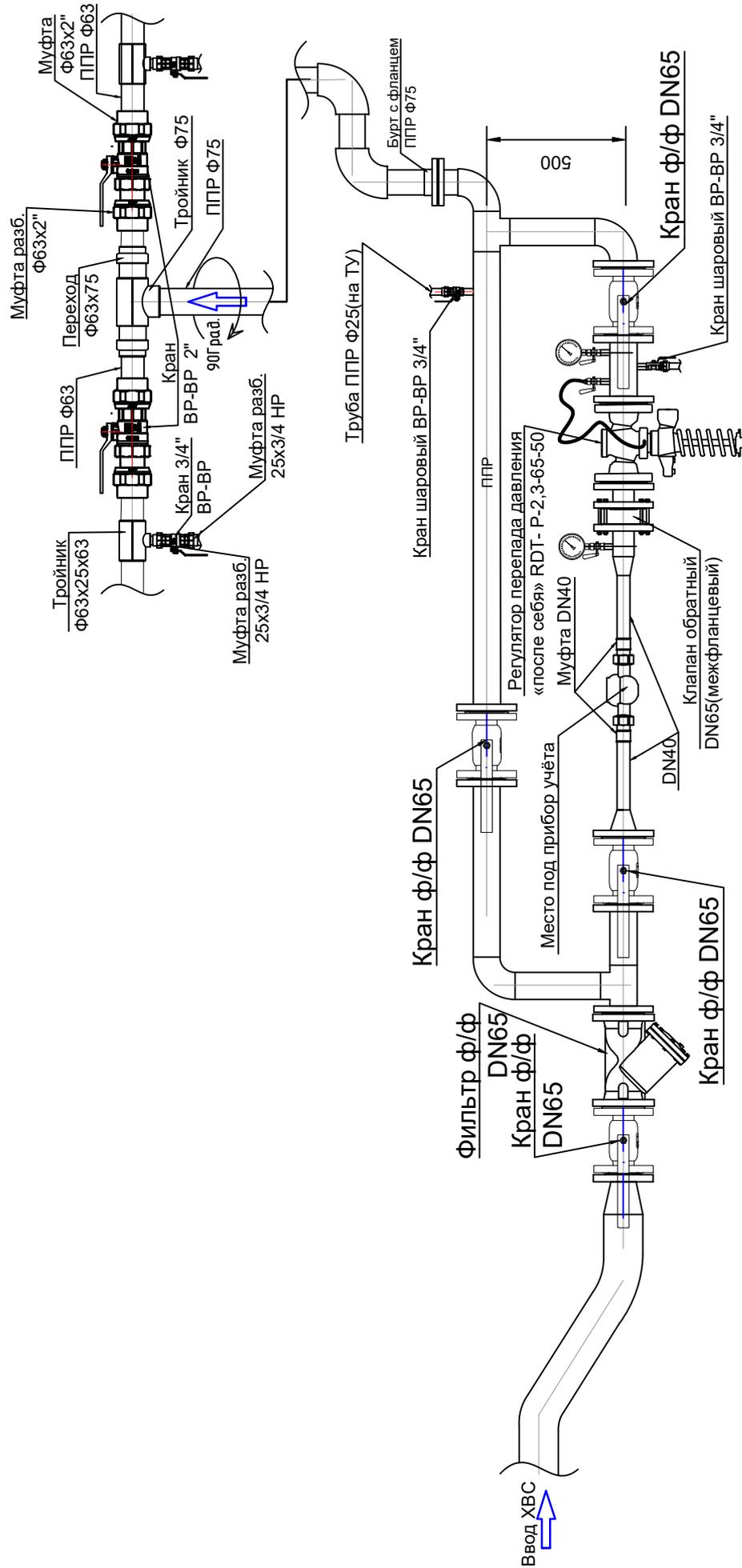
41

Содержание

1. МОНТАЖНАЯ СХЕМА УЗЛА ВВОДА ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ..... 2
2. СХЕМА ОСНОВНЫХ УЗЛОВ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ 3
3. МОНТАЖНАЯ СХЕМА УЗЛА ВВОДА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ..... 4

					Приложение 2. Внутридомовая инженерная система		
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	2.1 Система водоснабжения		
Гл. инженер		Н.Г. Леськов		12.25			
Нач. отдела		Н.С. Буйвол		12.25			
Вед. инженер		Ким КЧ		12.25			
					Литера	Лист	Листов
					у	1	4
					 ФПК "Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края"		

1. Монтажная схема Узла ввода холодного водоснабжения



1. Диаметры трубопроводов и арматуры указаны условно. Определить проектом в соответствии с Техническими условиями.
2. Проектом предусмотреть обязательную установку запорной, регулирующей арматуры и фильтр, с установкой манометров обеспечивающих индикацию их состояния.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата

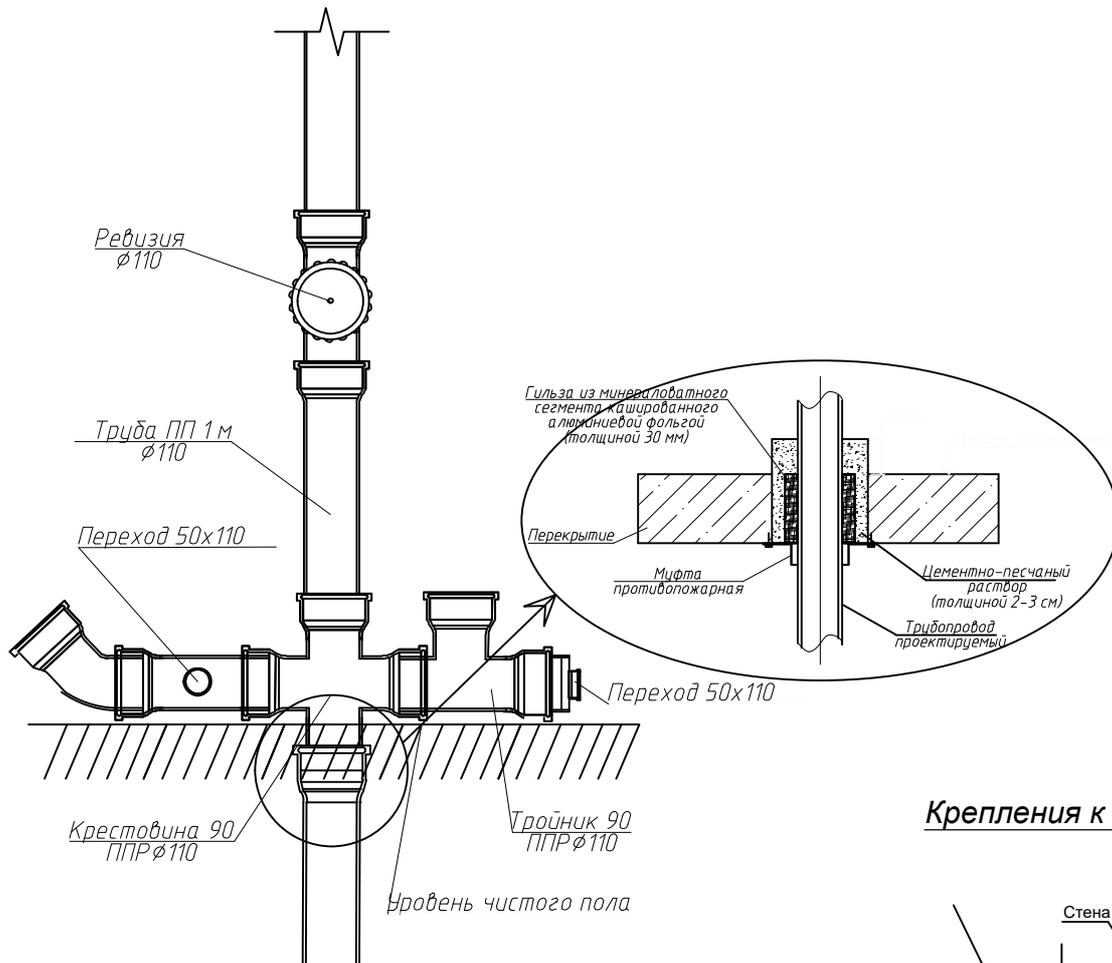
Содержание

1. СХЕМА ОСНОВНЫХ УЗЛОВ ВОДООТВЕДЕНИЯ 2

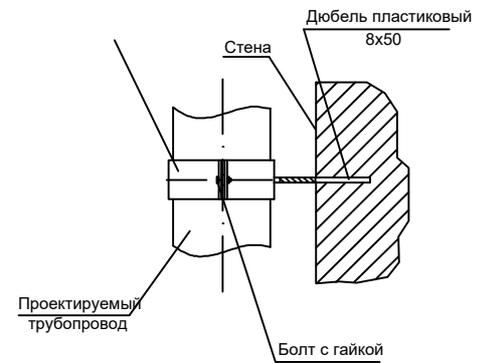
					Приложение 2. Внутридомовая инженерная система		
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	2.2 Система водоотведения		
Гл. инженер		Н.Г. Леськов		12.25			
Нач. отдела		Н.С. Буйвол		12.25			
Вед. инженер		Ким КЧ		12.25			
					Литера	Лист	Листов
					у	1	2
					 ФПК "Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края"		

1. Схема основных узлов системы водоотведения

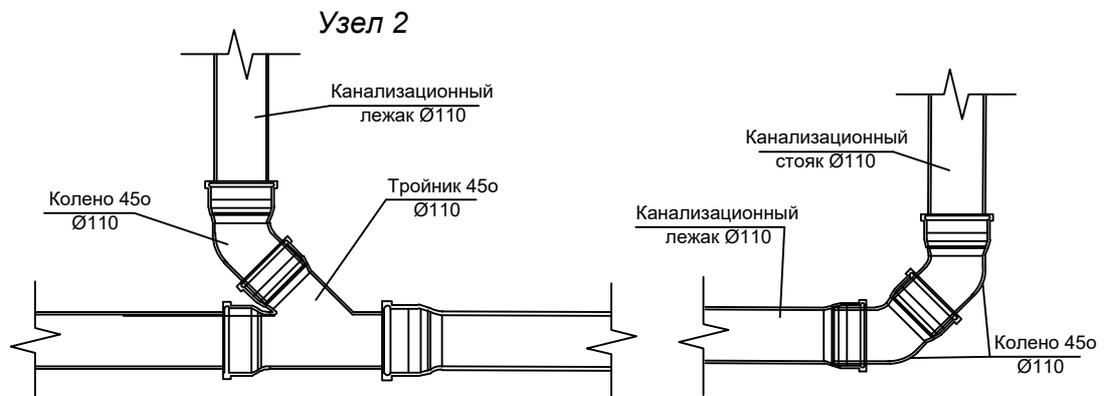
Выше отм. 0.000
(Материал: ППР толщиной не менее 2.7 мм)



Крепления к стене



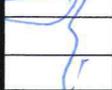
Ниже отм. 0.000
(Материал: НПВХ толщиной не менее 3.2 мм)



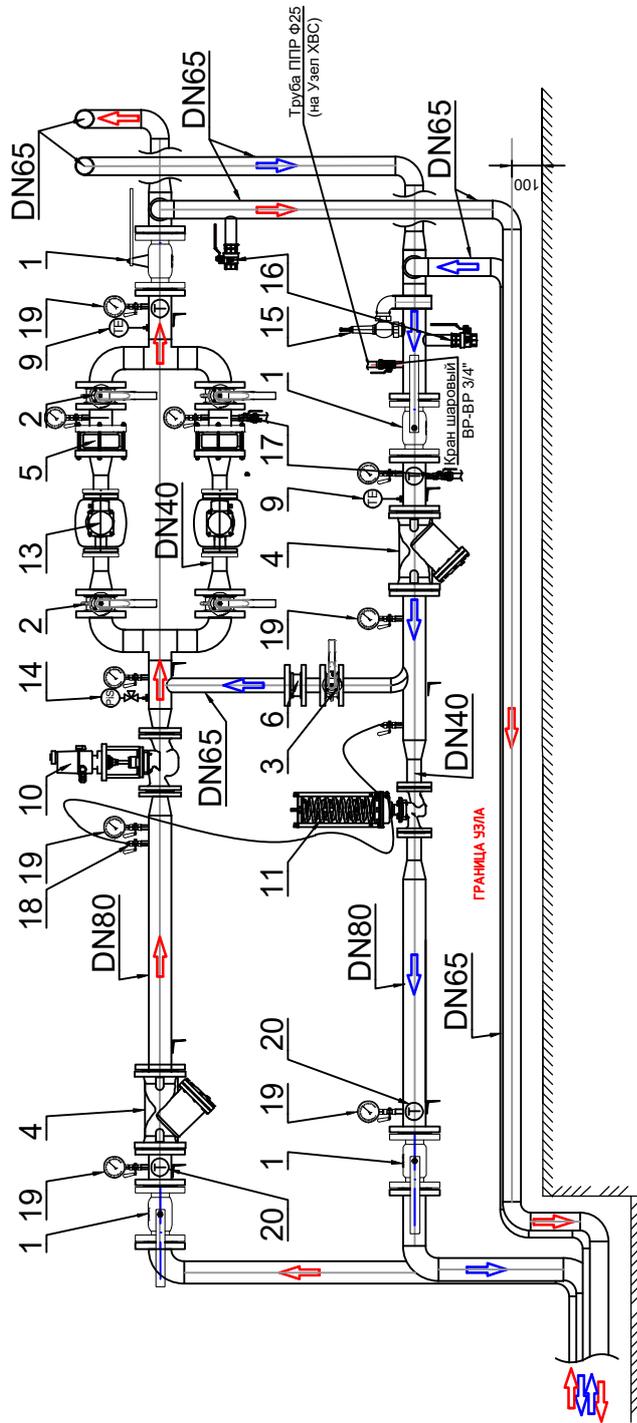
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Содержание

1. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ТЕПЛОВОГО УЗЛА С ПОГОДНЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	2
2. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ТЕПЛОВОГО УЗЛА С ПОГОДНЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	3
3. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ТЕПЛОВОГО УЗЛА (ТУ).....	4
4. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ТЕПЛОВОГО УЗЛА (ТУ).....	5
5. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ТЕПЛОВОГО УЗЛА (ТУ).....	6

					Приложение 2. Внутридомовая инженерная система							
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	2.3 Система теплоснабжения			Литера	Лист	Листов		
Гл. инженер	Н.Г. Леськов			12.25				у	1	6		
Нач. отдела	Н.С. Буйвол			12.25				 ФПК "Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края"				
Вед. инженер	Ким КЧ			12.25								

1. Монтажная схема Теплового Узла с погодным регулированием системы теплоснабжения



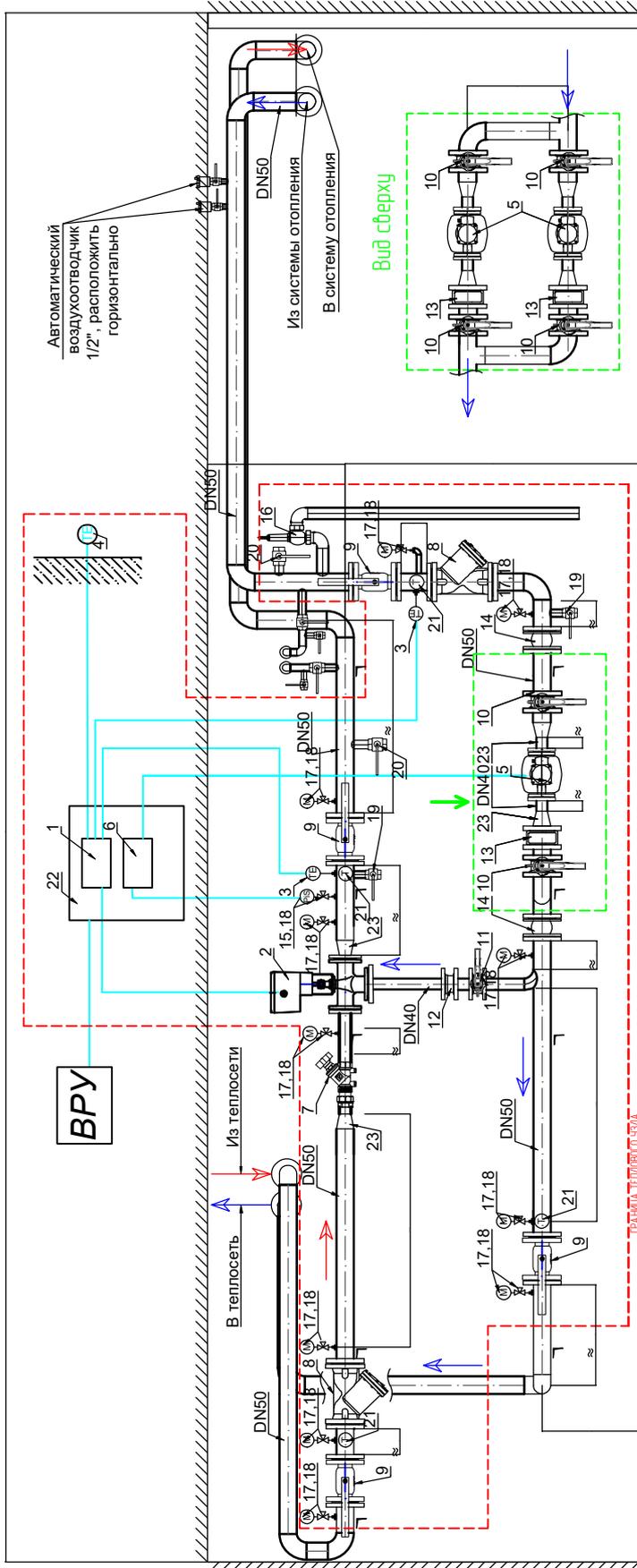
№	Наименования материалов и оборудования
1	Шаровый кран LD из ст.20 фланц. Ру16 Ду 80/70
2	Поворотный затвор REON Ду 80 Ру16
3	Поворотный затвор REON Ду 65 Ру16
4	Фильтр REON Ду 80 Ру16
5	Обратный клапан межфланцевый ЛАЗ Ду 80
6	Обратный клапан межфланцевый ЛАЗ Ду 65
7	Регулятор электронный ТТР-01А-230
8	Термодатчик аналоговый ТС-Б-Рt1000-В-х2-П для
9	Термодатчик аналоговый ТС-Б-Рt1000-В-х2-П с гильзой
10	Клапан регулирующий TRV 40-25-101 с эл.приводом
11	Регулятор перепада давления RDT-1.3-40-25
12	Прибор управления SK-702
13	Насос циркуляционный WFRS 40-120F
14	Реле давления КР1 35 G1/2
15	Предохранительный клапан угл. Велатто Ду 40
16	Кран шаровый Ду 32 LD P16e вн-вн (ручка-рычаг)
17	Кран шаровый Ду 15 LD P16e вн-вн (бабочка)
18	Кран шаровый под манометр Ду 15 с дренажем и
19	Манометр МД02-100мм (0-1.6 МПа). G1/2
20	Термометр биметаллический БТ-1-63, 0-160 С, с гильзой
21	Шкаф управления из пом. учета ШУ-7 (500х400х220). IP31

1. Диаметры трубопроводов и арматуры указаны условно.
2. Проектom предусмотреть обязательную установку запорной, регулирующей арматуры и фильтров, с установкой манометров обеспечивающих индикацию их состояния.
3. Установку насосов предусмотреть на виброподставках.

2.3 Система теплоснабжения

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

2. Монтажная схема Теплового Узла с погодным регулированием системы теплоснабжения



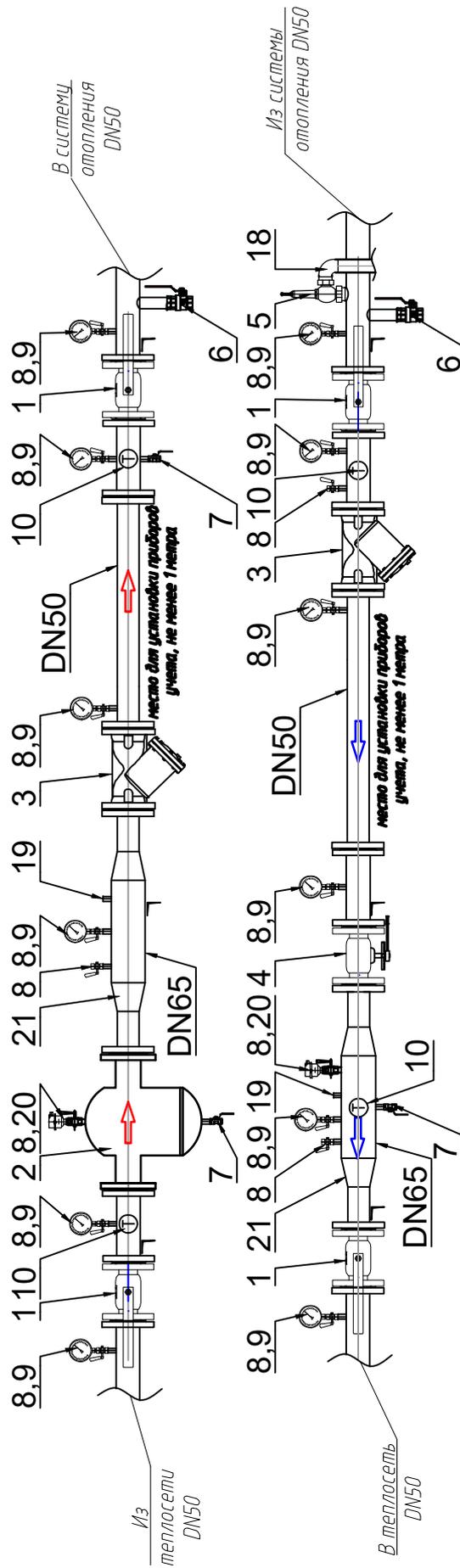
№ п/п	Наименование материалов и оборудования
1	Регулятор для многоконтурных систем отопления и ГВС ТРМ-1032М-01.00.Р
2	Клапан регулирующий трехходовой Ду 40 TRV 3-40-16-101 с эл.приводом
3	Термодатчик аналоговый ТС-Б-Р1000-В-х2-П стигильзой и бобышкой
4	Термодатчик аналоговый ТС-Б-Р1000-В-х2-П для воздуха
5	Насос циркуляционный WRS 40-100F
6	Прибор управления SK-702
7	Балансировочный клапан REON Ду40/в/а
8	Фильтр REON Ду 50 Ру16
9	Шаровый кран LD из ст.20 фланц. Ру40 Ду50
10	Поворотный затвор REON Ду 50 Ру16
11	Поворотный затвор REON Ду 40 Ру17
12	Обратный клапан межфланцевый ЛАЗ Ду 40
13	Обратный клапан межфланцевый ЛАЗ Ду 50
14	Компенсатор вибрационный фланцевый Ду 50 Ру10/16
15	Реле давления КР1 35 G1/2
16	Предохранительный клапан угл. Велатто Ду 32
17	Манометр МД02-100мм (0-1 МПа), G1/2
18	Кран шаровый под манометр Ду 15 с дренажем
19	Кран шаровый Ду 25 LD Pride вн-вн
20	Кран шаровый Ду 32 LD Pride вн-вн
21	Термометр биметаллический БТ-1-63, 0-160 С, с гильзой
22	Шкаф управления узлом учета ШУ-7 (500х400х200) IP31
23	Переход концентр. сталь 57*45

1. Диаметры трубопроводов и арматуры указаны условно.
2. Проектom предусмотреть обязательную установку запорной, регулирующей арматуры и фильтров, с установкой манометров обеспечивающих индикацию их состояния.
3. Установку насосов предусмотреть на виброподставках.

2.3 Система теплоснабжения

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

4. Монтажная схема Теплового Узла



№	Наименование материалов
1	Шаровый кран LD из ст.20 фланц. Ру40 Ду50
2	Грязевик вертикальный сталь фланцевый Ду 50
3	Фильтр REON Ду 50 Ру16
4	Шаровый кран регулирующий LD REGULA Ду 50 Ру40 ф/ф
5	Предохранительный клапан угл. Велатто Ду 25
6	Кран шаровый Ду 32 LD Рiсде вн-вн (ручка-рычаг)
18	Отвод бесшовный Ду25
19	Муфта стальная Ду 15
20	Воздухоотводчик 1/2
21	Переход стальной 76x57

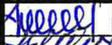
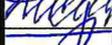
1. Диаметры трубопроводов и арматуры указаны условно.
2. Проектom предусмотрено обязательную установку запорной, регулирующей арматуры и фильтрoв, с установкой манометрoв oбеспечивающих индикацию их состояния.
3. Установку насосов предусмотреть на вибрoдoставкаx.

Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

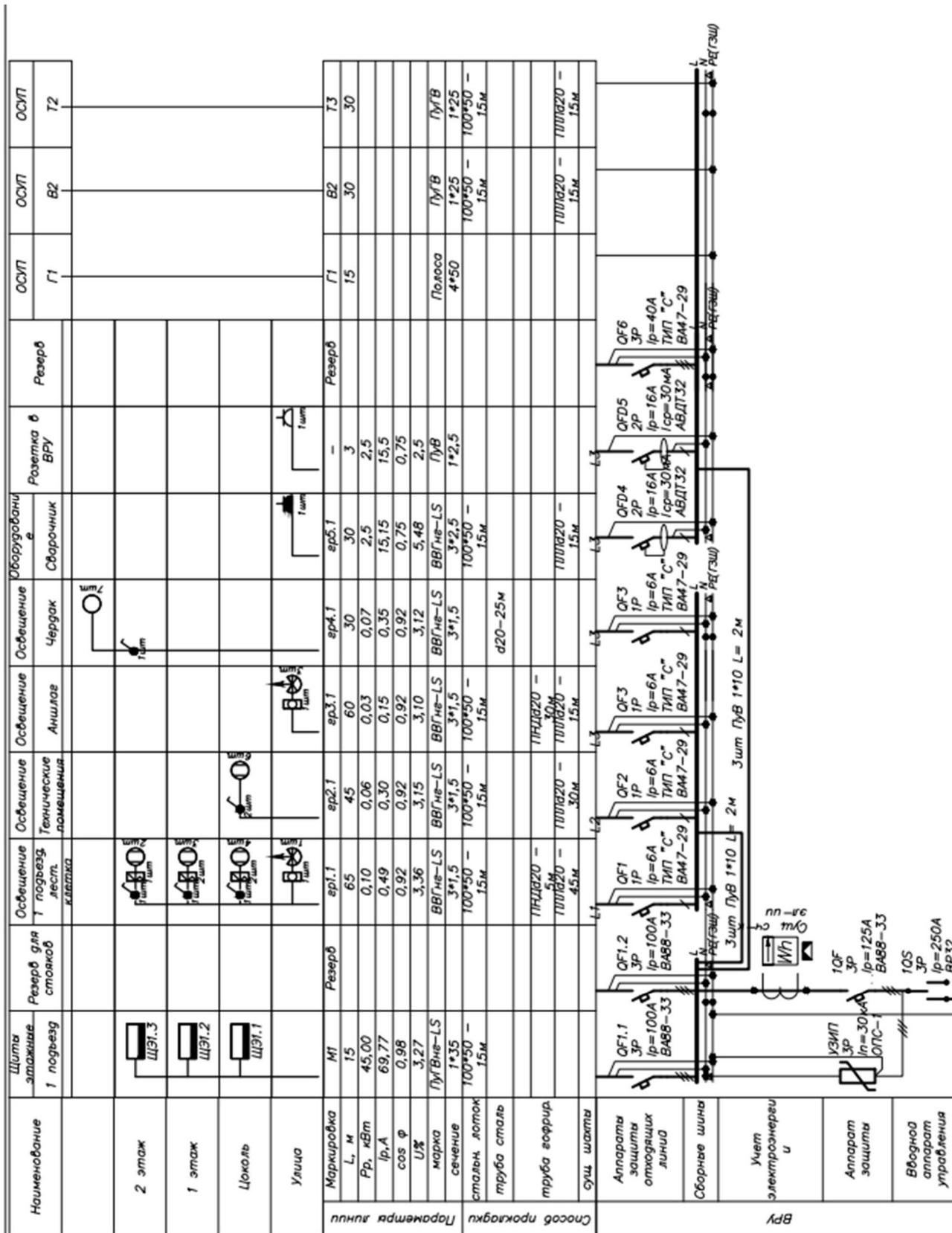
2.3 Система теплоснабжения

Содержание

1.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ.....	2
2.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ.....	3
3.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ.....	4
4.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ.....	5
5.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ.....	6
6.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ.....	7
7.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ.....	8
8.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ.....	9
9.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ.....	10
10.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ	10
11.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ	11
12.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ	12
13.	ВРУ. СЕТИ ПИТАНИЯ КВАРТИР ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ	13
14.	ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА ПИТАНИЯ ДВУХПОДЪЕЗДНОГО ДОМА	13
18.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЭТАЖНОГО ЩИТА (ЩЭ) С РАЗМЕЩЕНИЕМ ПРИБОРОВ УЧЕТА И АВТОМАТОВ В КВАРТИРАХ	15
19.	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЭТАЖНОГО ЩИТА (ЩЭ) С РАЗМЕЩЕНИЕМ ПРИБОРОВ УЧЕТА И АВТОМАТОВ В КВАРТИРАХ	16
20.	ВАРИАНТ ПРОКЛАДКИ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ПО ПОДВАЛУ	16
22.	УСТРОЙСТВО КОНТУРА ЗАЗЕМЛЕНИЯ.....	18

2. Внутридомовая инженерная система								
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	2.4 Система электроснабжения	Литера	Лист	Листов
Гл. инженер		Н.Г. Леськов		12.25		у	1	18
Нач. отдела		Н.С. Буйвол		12.25				
Вед. инженер		Ким КЧ		12.25				
 ФПК "Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края"								

1. ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ

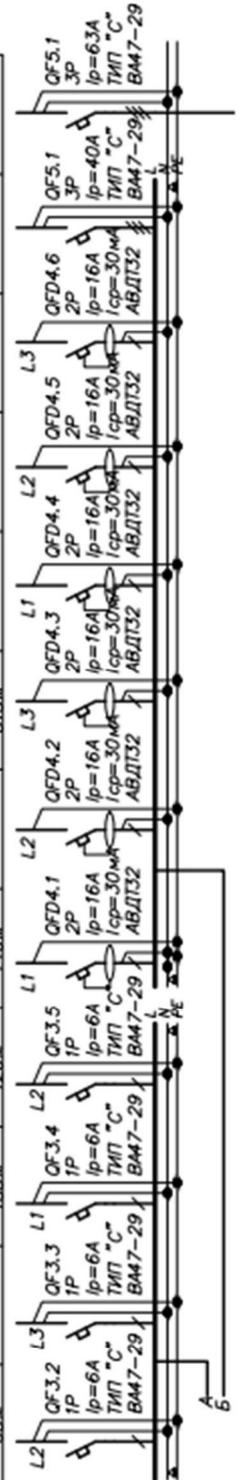


Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

2.4 Система электроснабжения

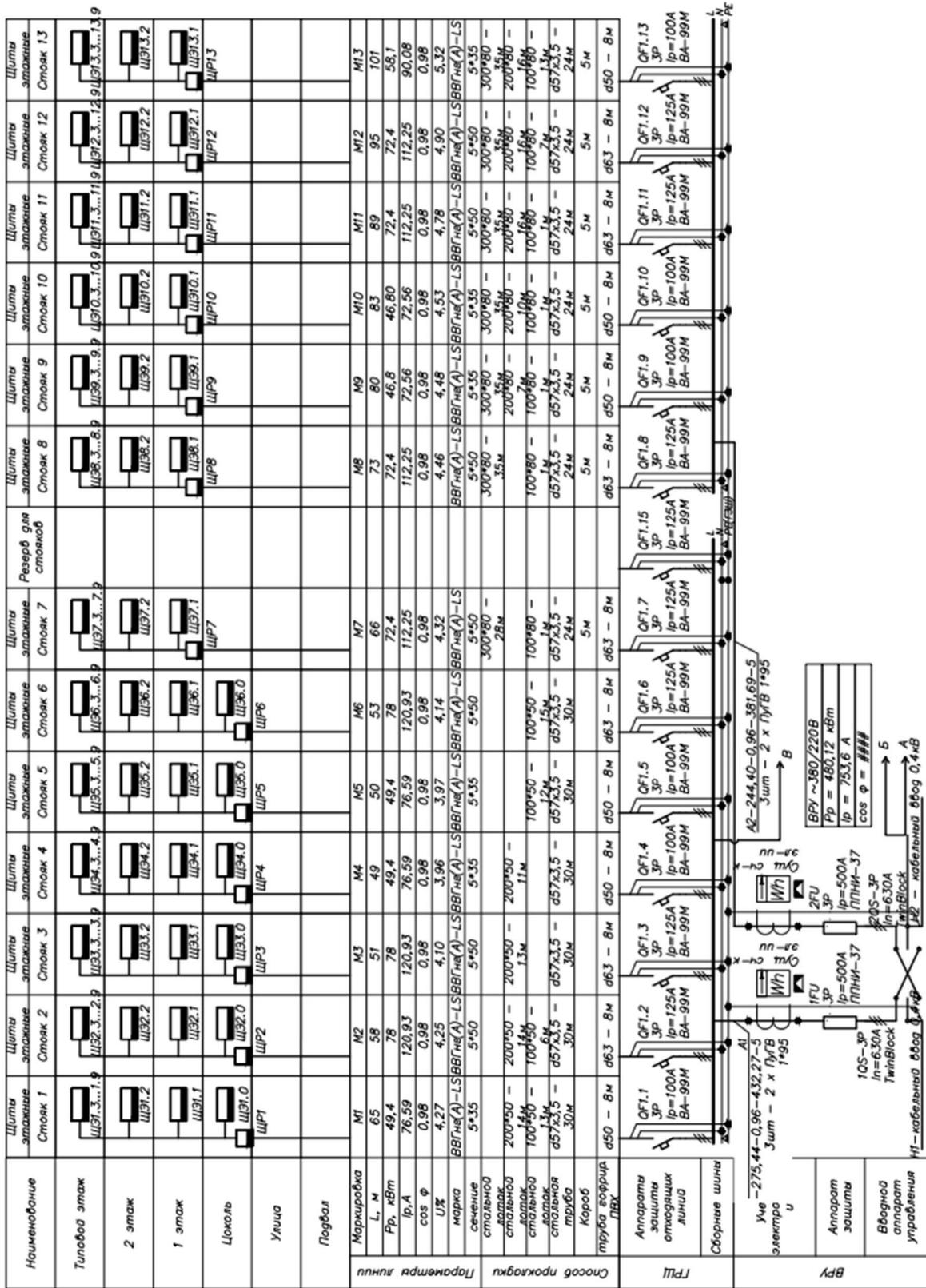
3. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ

Наименование	Освещение					Розетки					Розетка в ВРУ	Резерв	Коммерсы			
	Освещение чердак 2 подвезд	Освещение чердак 3 подвезд	Освещение чердак 4 подвезд	Освещение чердак 5 подвезд	1 подвезд	2 подвезд	3 подвезд	4 подвезд	5 подвезд							
Чердачный этаж																
3 этаж																
2 этаж																
1 этаж																
Улица																
Подвал																
Маркировка	ар3.2	ар3.3	ар3.4	ар3.5	ар4.1	ар4.2	ар4.3	ар4.4	ар4.5							К1
L, м	84	57	84	117	69	36	17	91	96							63
Pp, кВт	0,12	0,12	0,12	0,12	2,5	2,5	2,00	2,5	2,5							10
Ip, A	0,59	0,59	0,59	0,59	12,35	12,35	9,88	12,35	12,35							47,35
cos φ	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92							0,96
U% марка	3,56	3,38	3,56	3,77	8,70	5,98	4,12	10,52	10,93							8,21
сечение	3*1,5	3*1,5	3*1,5	3*1,5	3*2,5	3*2,5	3*2,5	3*2,5	3*2,5							1*2,5
стальная труба	200*50	200*50	200*50	100*50	100*50	200*50	100*50	100*50	100*50							
стальная труба	50*50	50*50	50*50	50*50	63М	30М	30М	30М	30М							
двутавр	19М	13М	19М	19М	50*50	6М50*50	6М50*50	6М50*50	6М50*50							
стальная труба	д20 - 21М	д20 - 21М	д20 - 21М	д20 - 21М	100П д20	100П д20	100П д20	100П д20	100П д20							
труба феррир. ПУВ	ПВХд20 - 5М	ПВХд20 - 5М	ПВХд20 - 5М	ПВХд20 - 5М	ПВХд20 - 5М	ПВХд20 - 5М	ПВХд20 - 5М	ПВХд20 - 5М	ПВХд20 - 5М							
труба феррир. ПВД	ПВХд20 - 65М	ПВХд20 - 185М	ПВХд20 - 185М	ПВХд20 - 120М	ПВХд20 - 140М	ПВХд20 - 140М	ПВХд20 - 515М	ПВХд20 - 10М	ПВХд20 - 10М							
Способ прокладки																



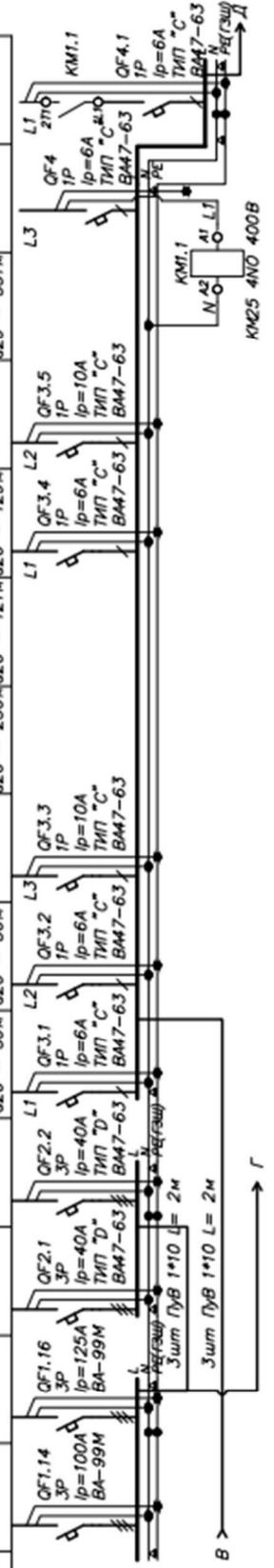
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

4. ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ

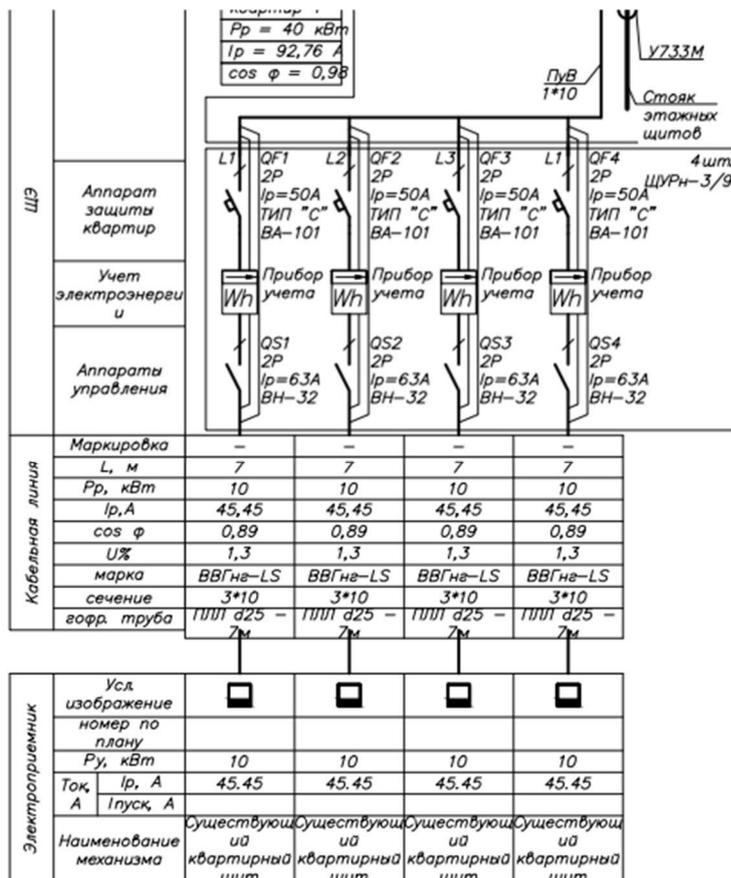


5. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ

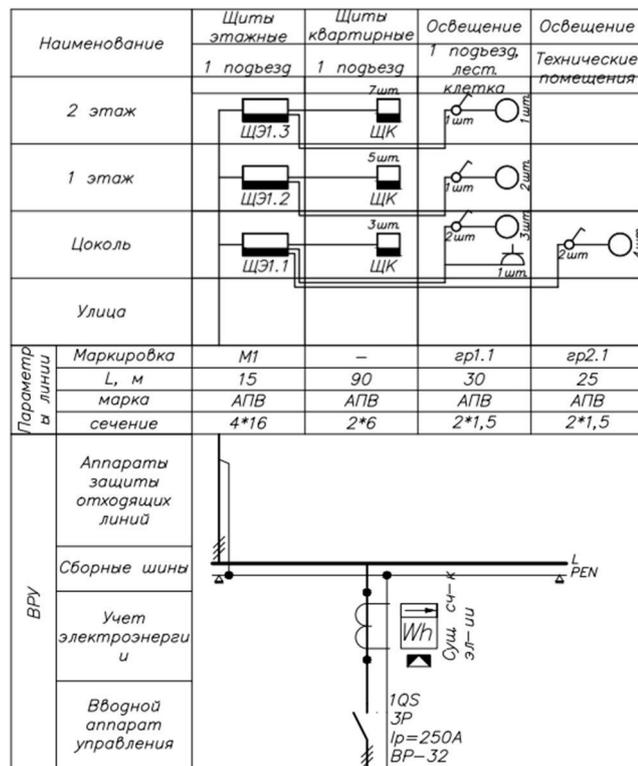
Наименование	Щиты этажные	Резерв для стояков	Лифт 1	Лифт 2	Освещение 1 подъезд лест. клетка	Освещение 2 подъезд лест. клетка	Освещение левое крыло коридора холл	Освещение левое крыло коридора холл	Освещение правое крыло коридора холл	Освещение лифтовой холл	Освещение правое крыло коридора холл	Освещение правое крыло коридора холл	Освещение	Освещение	Освещение
Тыловой этаж															
2 этаж															
1 этаж															
Цоколь															
Подвал															
Маршробота	М14		Л1	Л2	еп1.1	еп1.2	еп1.3	еп1.3.1	еп1.3.2	еп1.3.3	еп1.4	еп1.4.1	еп2.1	еп2.2	
L, м	105				81	163	52	230	121	129	53	531	101	132	
Pp, кВт	46,8				0,20	0,24	0,81	0,06	0,03	0,18	1,44	0,16	0,18	0,18	
Ip, А	72,56				0,99	1,19	4,00	0,30	0,15	0,89	7,11	0,79	0,89	1,00	
cos φ	0,98				0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	
U%,	4,94				4,34	4,36	4,68	4,26	4,24	4,33	5,02	4,32	4,33	4,33	
марка	ВВГнг(А)-LS				ББГнг(А)-LS	ББГнг(А)-LS	ББГнг(А)-LS	ББГнг(А)-LS	ББГнг(А)-LS	ББГнг(А)-LS	ББГнг(А)-LS	ББГнг(А)-LS	ББГнг(А)-LS	ББГнг(А)-LS	
сечение	5*35				3*1,5	3*1,5	3*2,5	3*1,5	3*1,5	3*1,5	3*2,5	3*1,5	3*1,5	3*1,5	
стальная труба	300*80				300*80	300*80	200*80	200*80	200*80	200*80	100*50	100*50	100*50	100*50	
стальная труба	200*80				11м	35м	11м	11м	11м	11м	12м	12м	12м	12м	
стальная труба	100*80				10м	10м	10м	10м	10м	10м	10м	10м	10м	10м	
стальная труба	17м														
Короб	5м														
стальная труба	d57x3,5				d20 - 24м	d20 - 30м	d57x3,5 - 30м	d57x3,5 - 30м	d57x3,5 - 30м	d57x3,5 - 30м	d57x3,5 - 30м	d57x3,5 - 30м	d57x3,5 - 30м	d57x3,5 - 30м	
труба гофрид	24м				d20 - 16м	d20 - 42м	d20 - 11м	d20 - 11м	d20 - 11м	d20 - 11м	d20 - 11м	d20 - 11м	d20 - 11м	d20 - 11м	
труба гофрид	d50 - 8м				d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	
труба гофрид	ППП				d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	
труба гофрид	ППП				d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	d20 - 30м	



9. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ

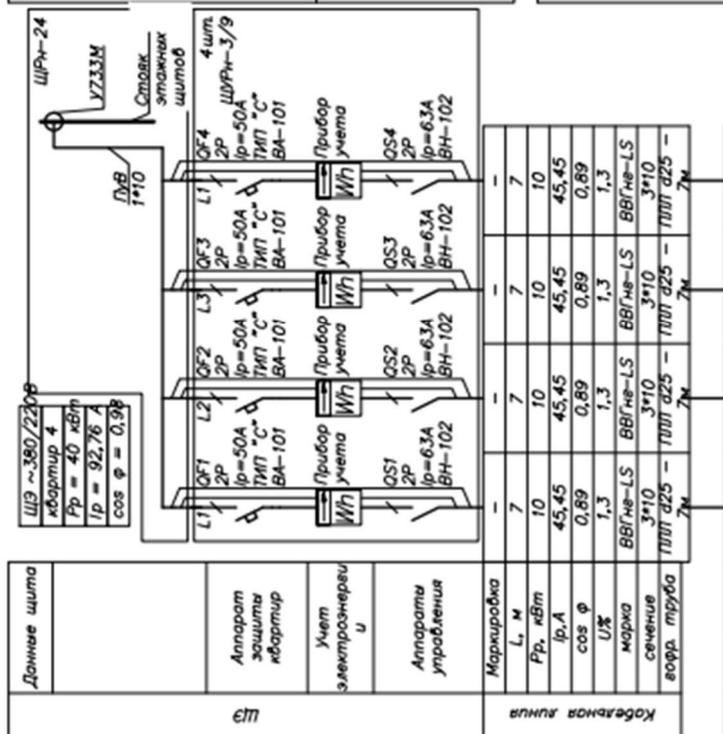
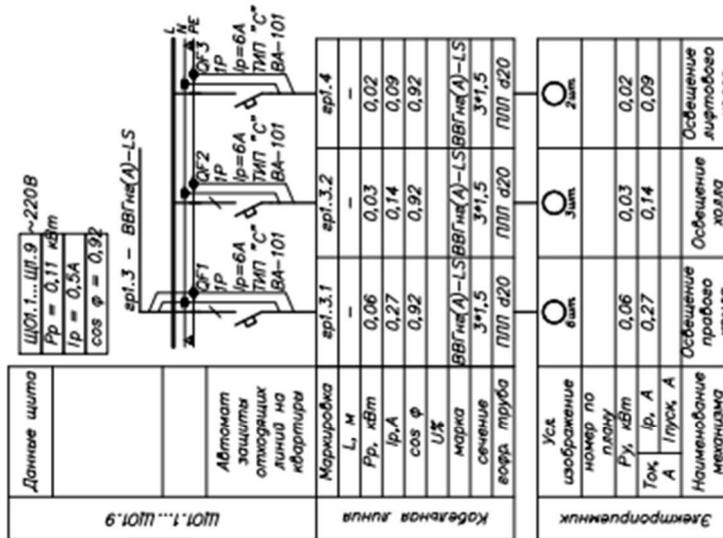
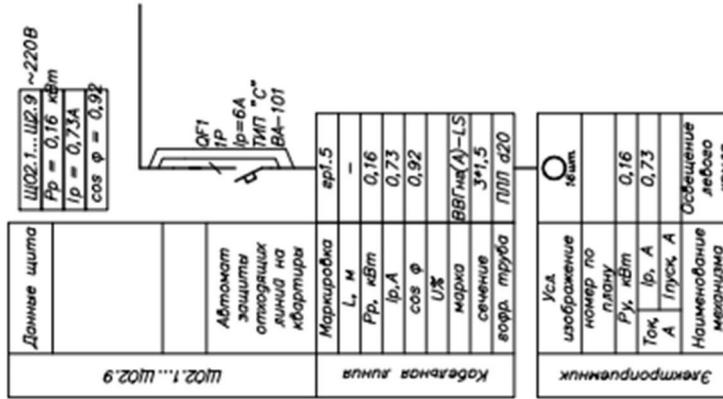


10. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

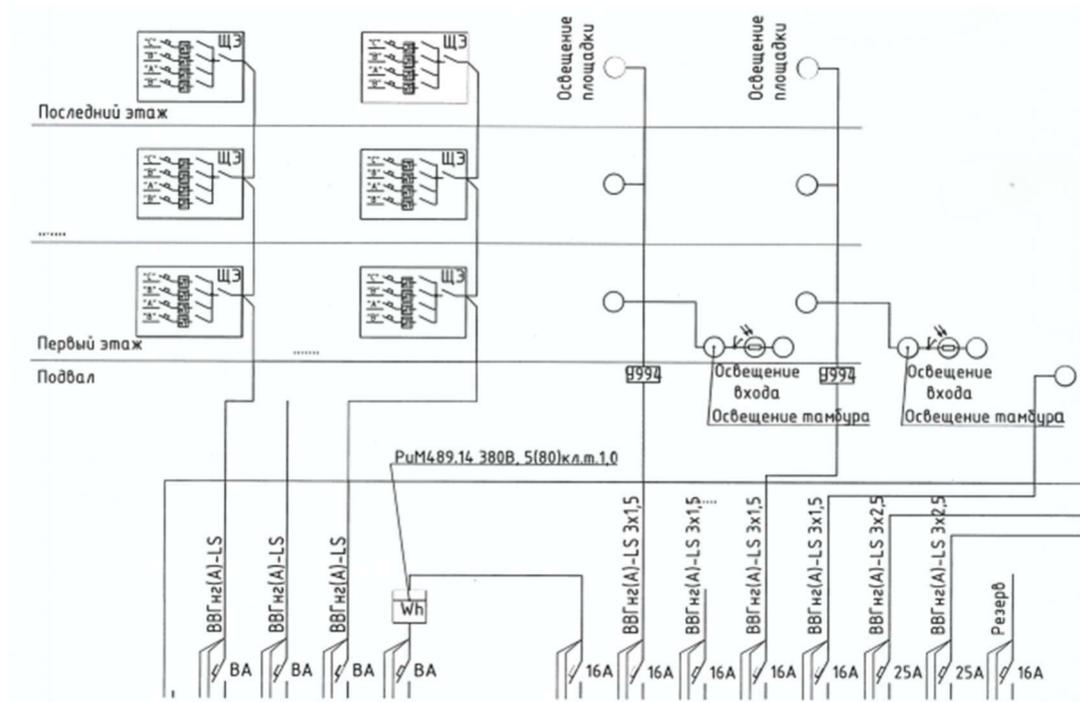
11. ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СЕТИ ОСВЕЩЕНИЯ



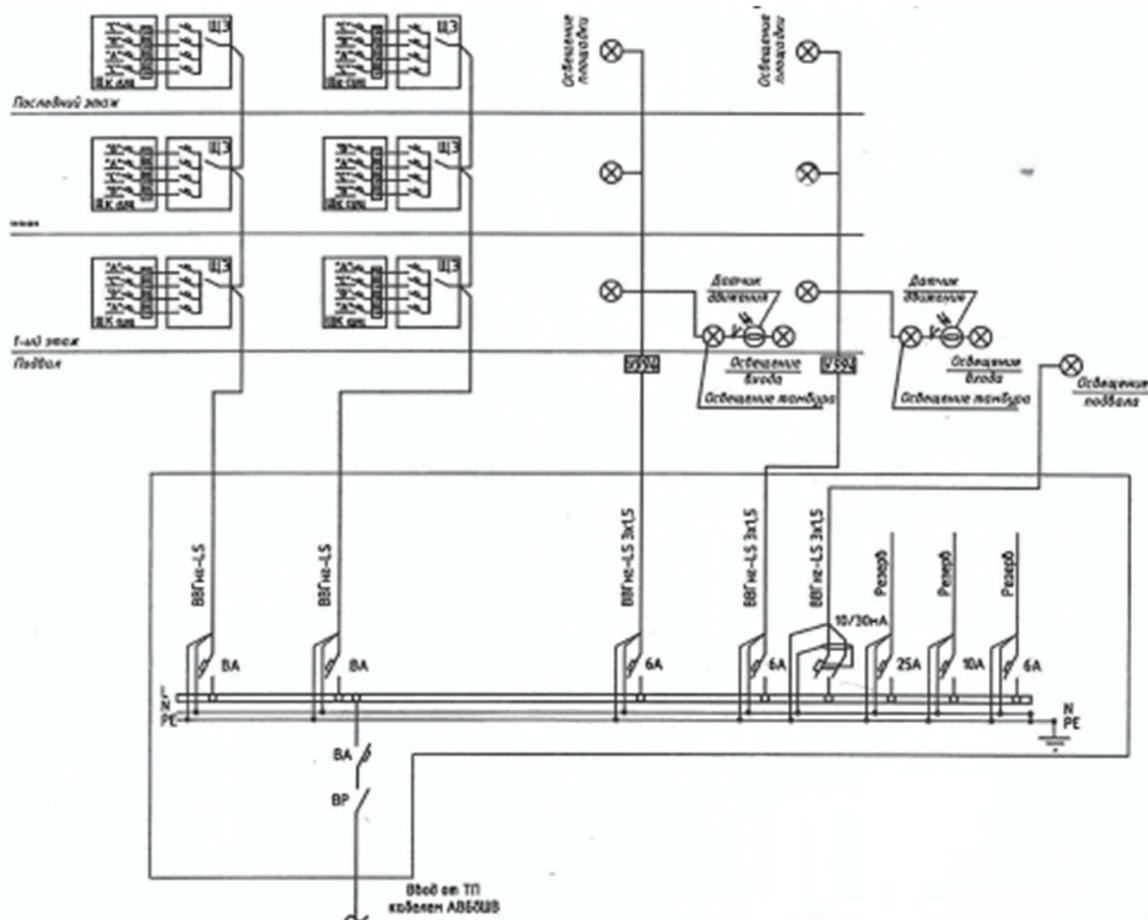
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

2.4 Система электроснабжения

13. ВРУ. СЕТИ ПИТАНИЯ КВАРТИР ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

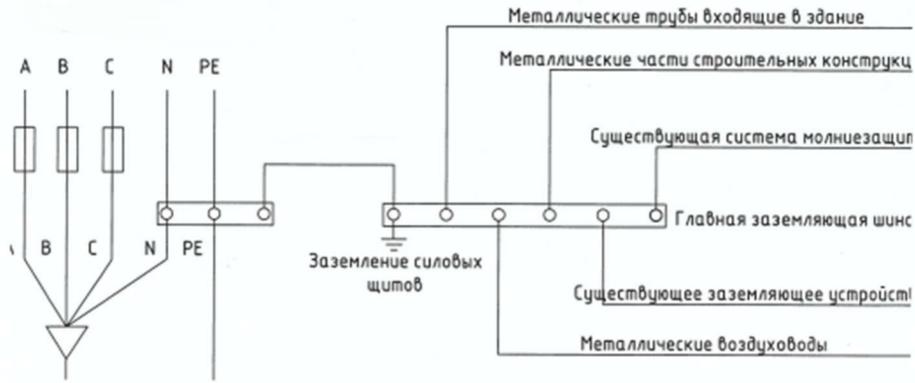


14. ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА ПИТАНИЯ ДВУХПОДЪЕЗДНОГО ДОМА



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

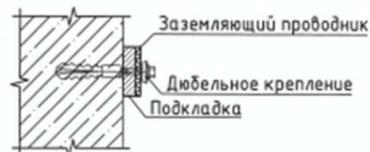
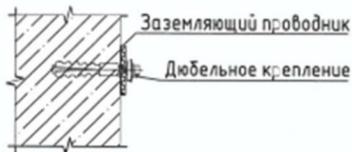
15. СХЕМА УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ



Способы крепления заземляющих проводников из полосовой стали

Узел крепления непосредственно к основанию

Узел крепления на подкладке

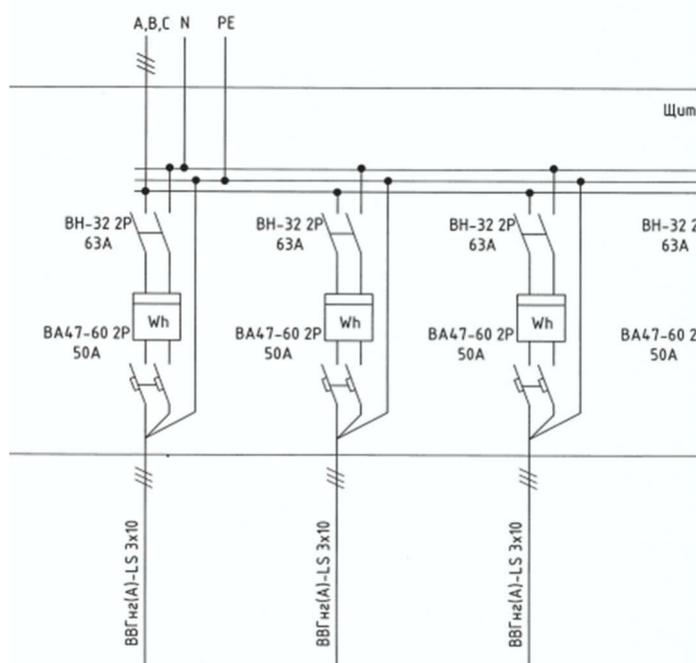


Узел крепления на опорах сваркой

Узел крепления на вмазываемых опорах скобой

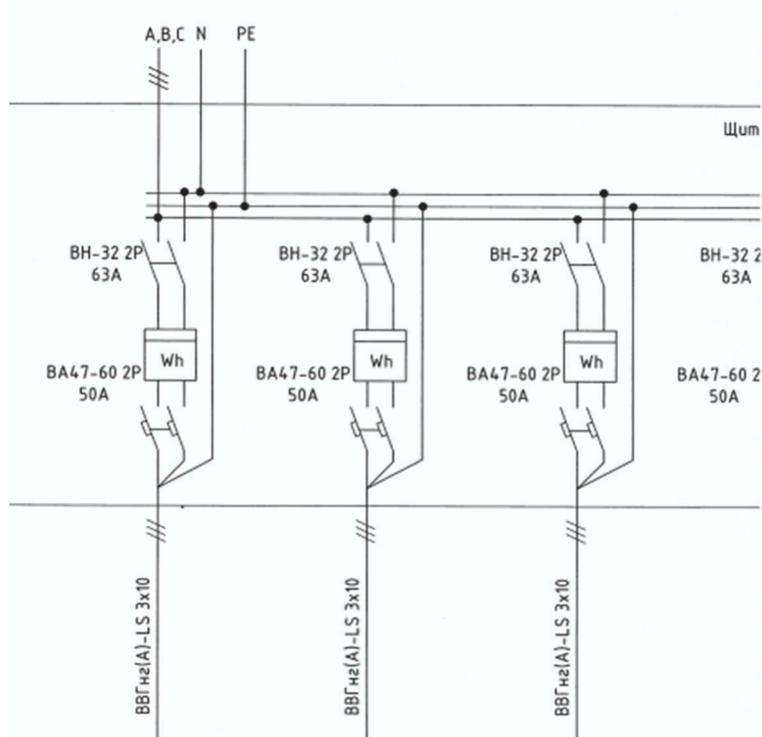


16. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЭТАЖНОГО ЩИТА (ЩЭ) С РАЗМЕЩЕНИЕМ ПРИБОРОВ УЧЕТА И АВТОМАТОВ В КВАРТИРАХ

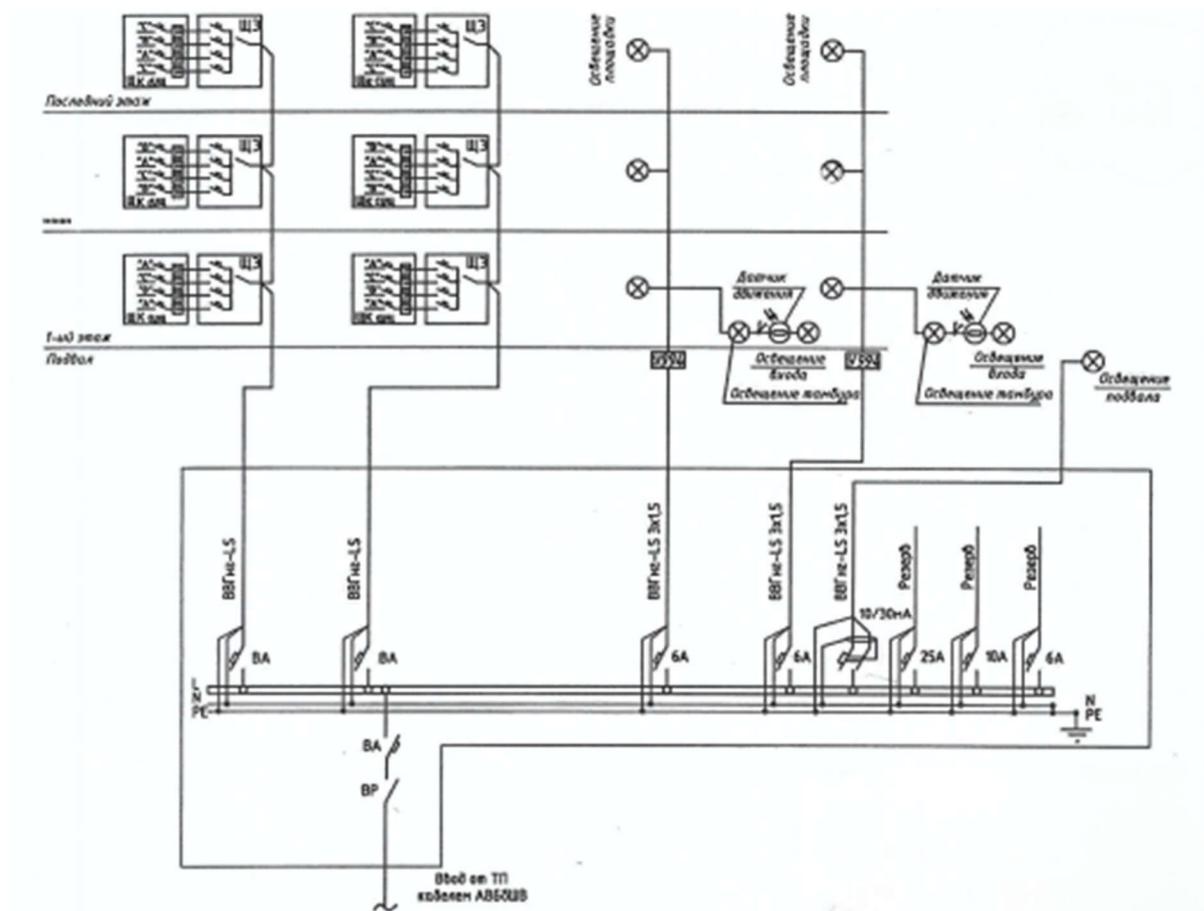


Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата
------	------	---------	---------	------

17. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЭТАЖНОГО ЩИТА (ЩЭ) С РАЗМЕЩЕНИЕМ ПРИБОРОВ УЧЕТА И АВТОМАТОВ В КВАРТИРАХ

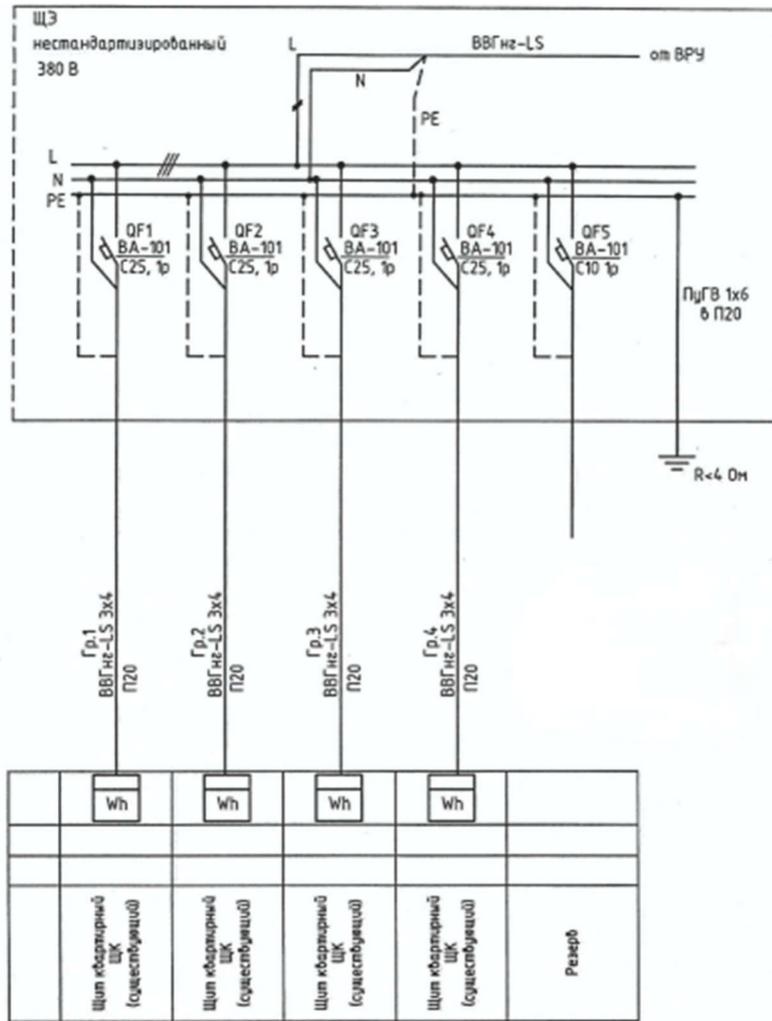


18. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЭТАЖНОГО ЩИТА (ЩЭ) С РАЗМЕЩЕНИЕМ ПРИБОРОВ УЧЕТА И АВТОМАТОВ В КВАРТИРАХ

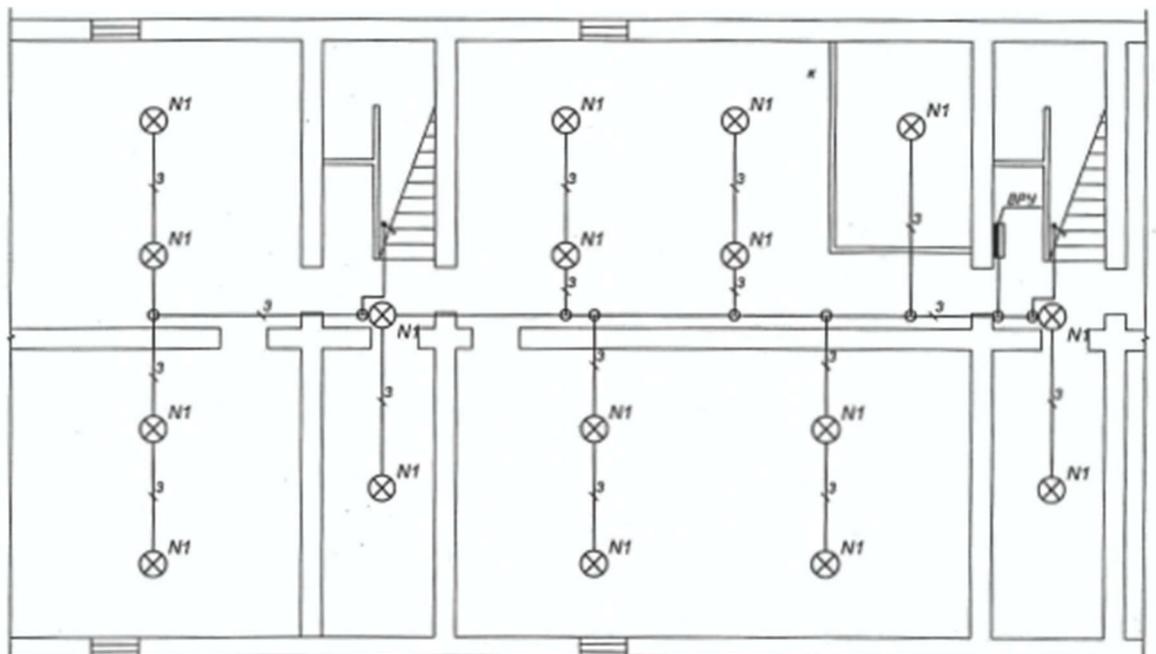


Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

19. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЭТАЖНОГО ЩИТА (ЩЭ) С РАЗМЕЩЕНИЕМ ПРИБОРОВ УЧЕТА И АВТОМАТОВ В КВАРТИРАХ

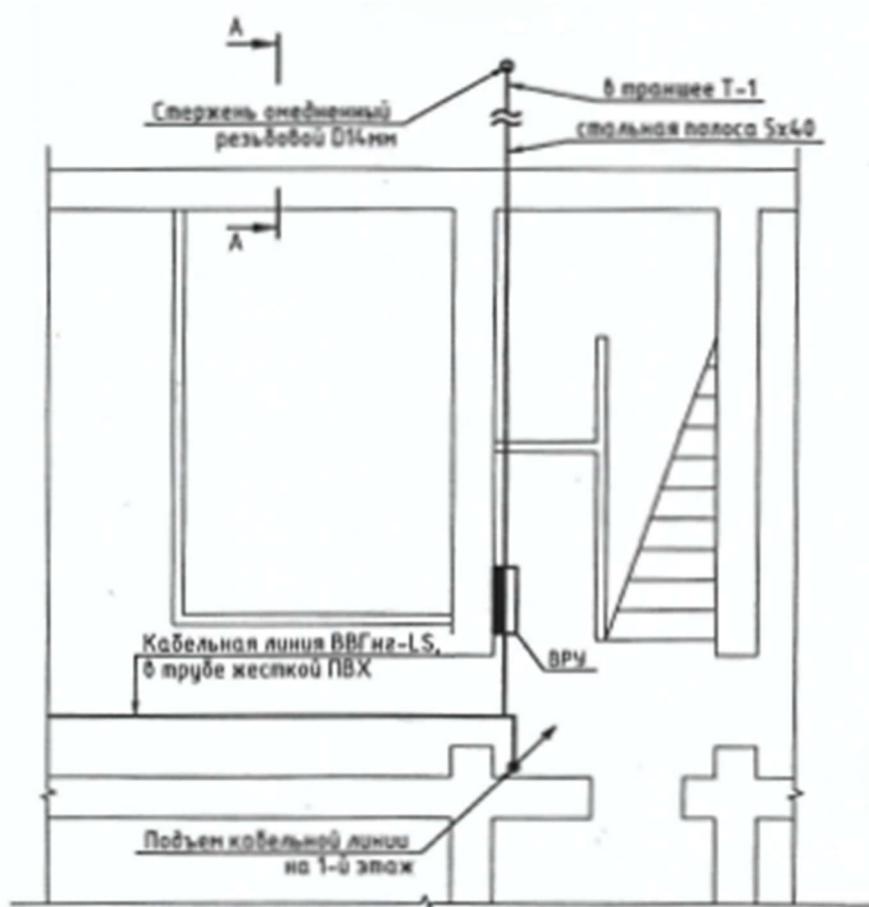


20. ВАРИАНТ ПРОКЛАДКИ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ПО ПОДВАЛУ

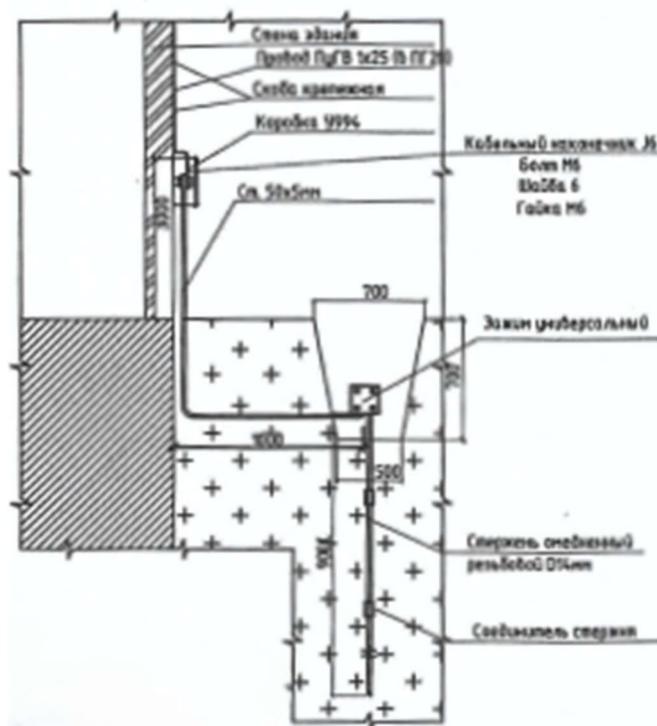


Изм.	Лист	№ докум	Подпись Дата

21. ПРОКЛАДКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ПО ПОДВАЛУ, УСТРОЙСТВО ЗАЗЕМЛЕНИЯ

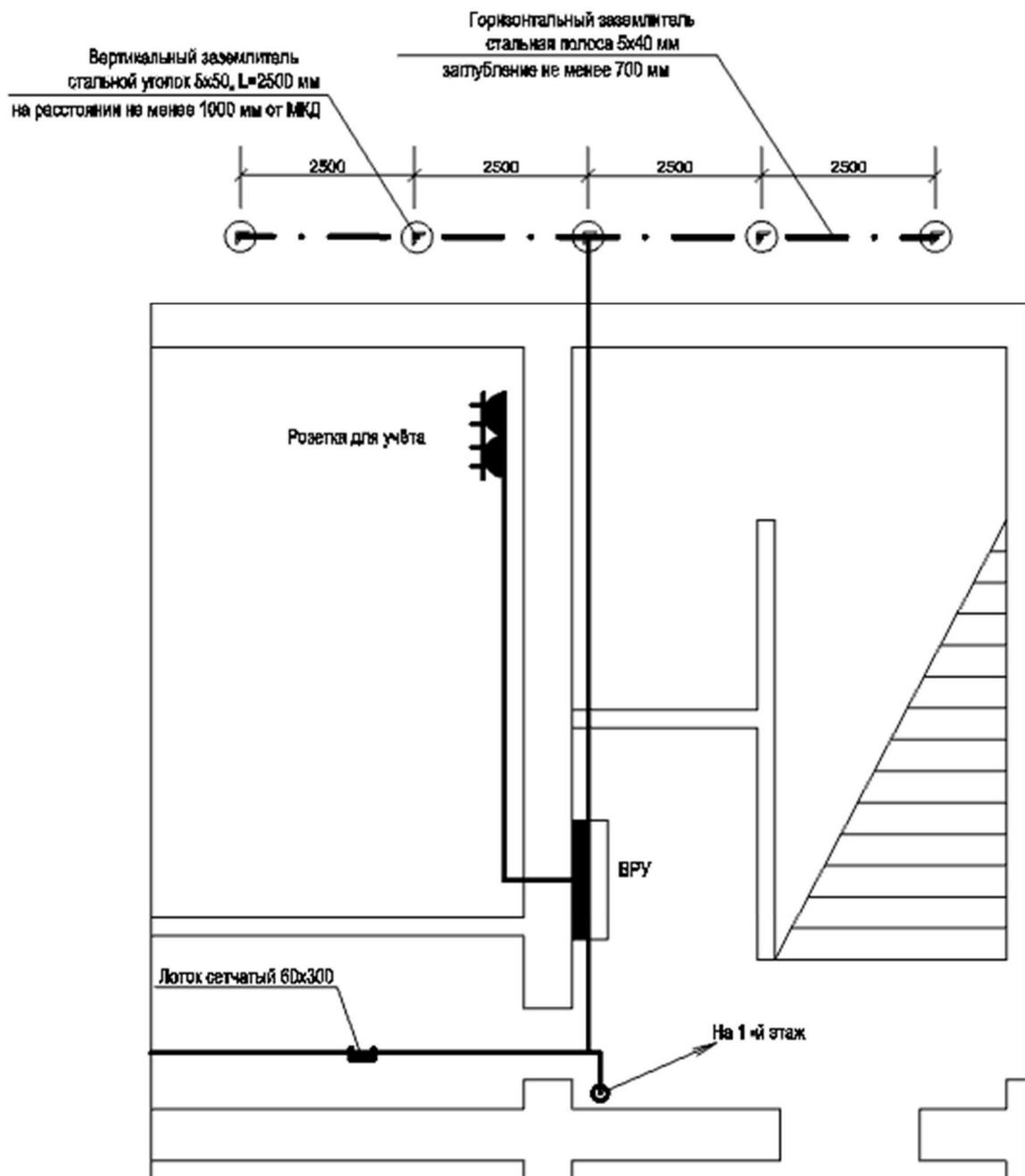


Сечение А - А



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

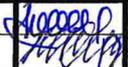
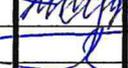
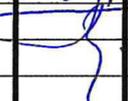
22. УСТРОЙСТВО КОНТУРА ЗАЗЕМЛЕНИЯ



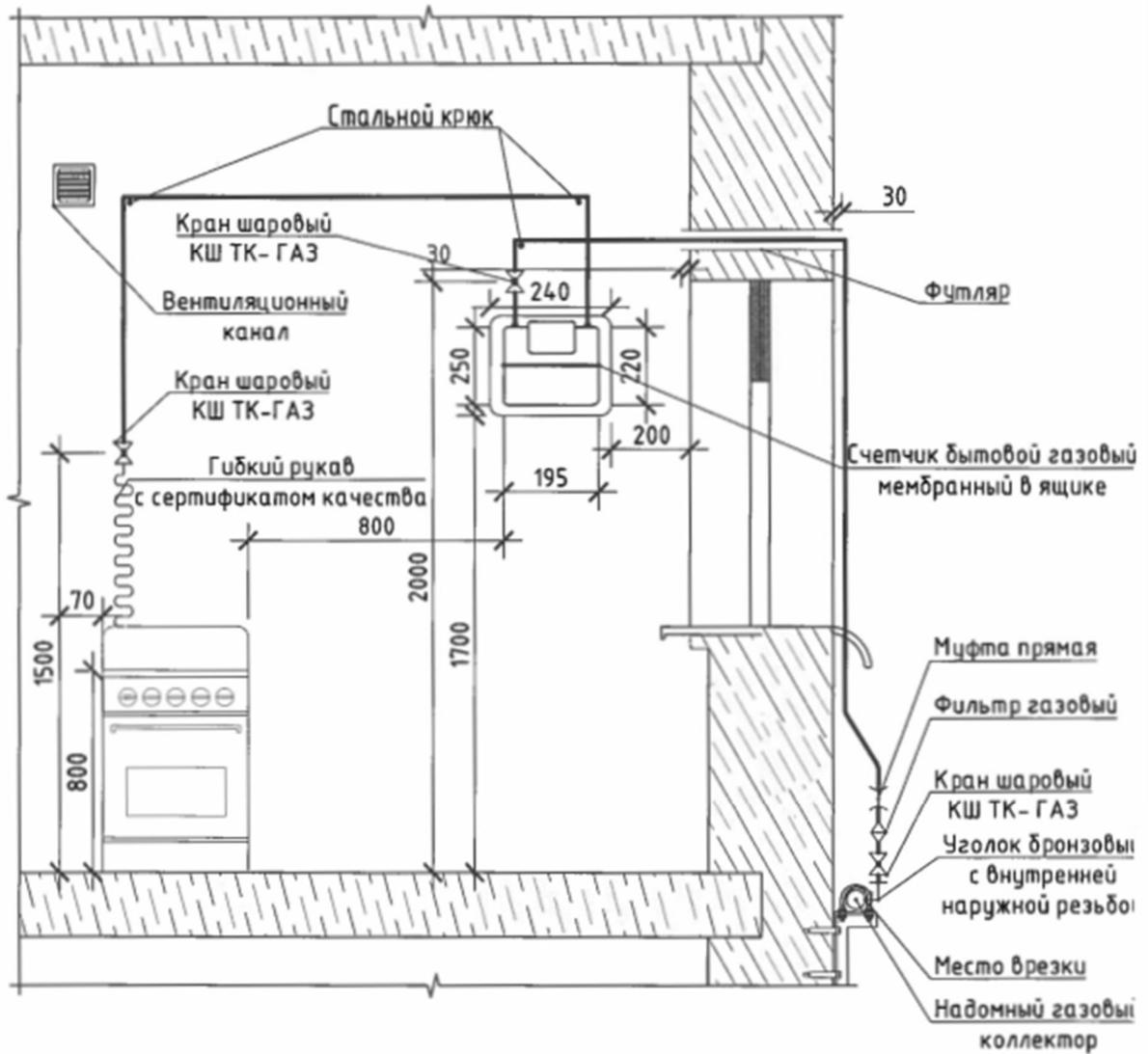
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

Содержание

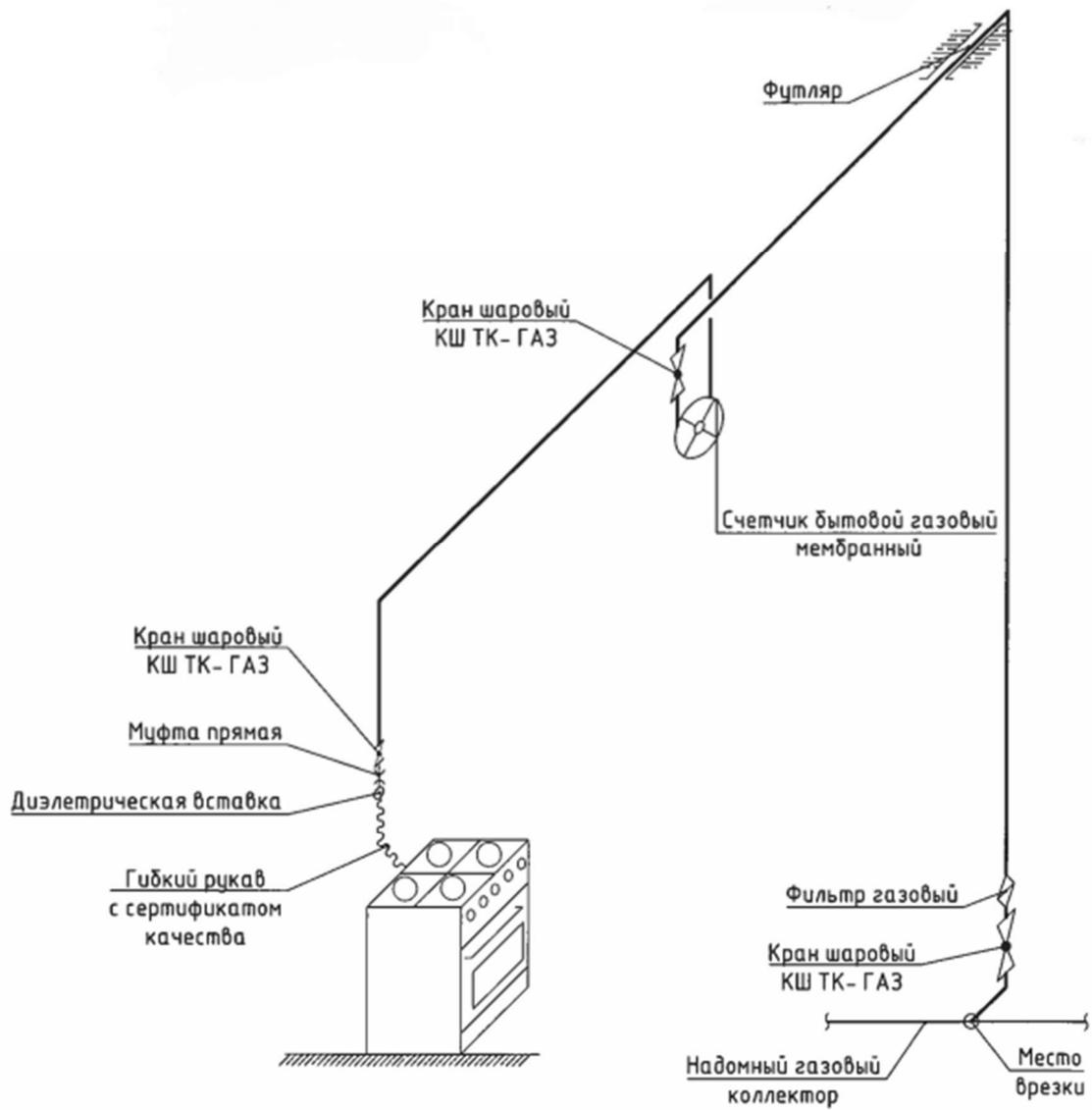
1. СХЕМА РАЗВОДКИ ГАЗОПРОВОДНОЙ ЛИНИИ В КВАРТИРЕ2
2. УЗЕЛ ВЫХОДА ГАЗОПРОВОДА ИЗ ЗЕМЛИ4

					2. Внутридомовая инженерная система			
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	2.5 Система газоснабжения	Литера	Лист	Листов
Гл. инженер		Н.Г. Леськов		12.25		у	1	4
Нач. отдела		Н.С. Буйвол		12.25				
Вед. инженер		Ким КЧ		12.25				
						 ФПК "Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края"		

1. СХЕМА РАЗВОДКИ ГАЗОПРОВОДНОЙ ЛИНИИ В КВАРТИРЕ



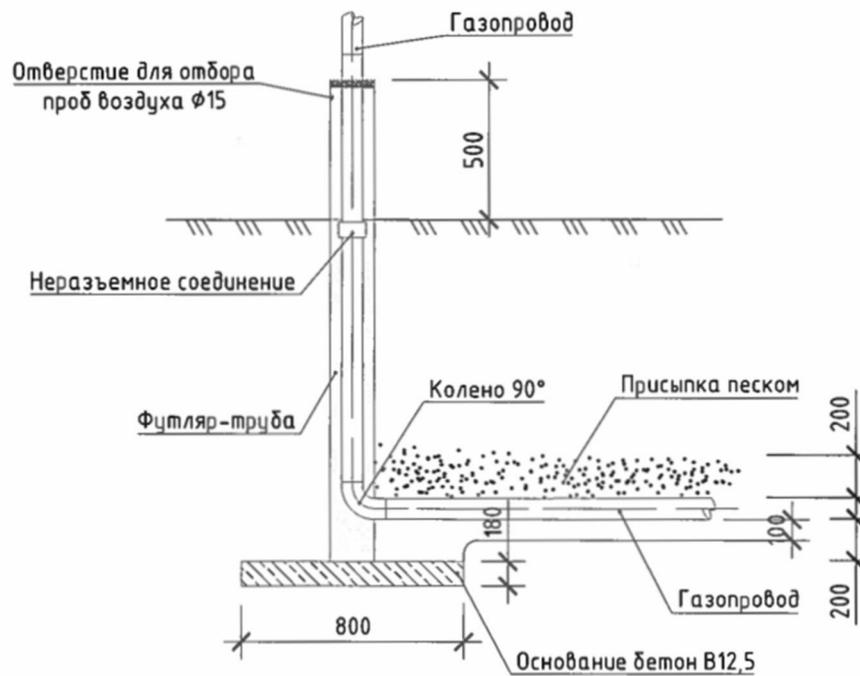
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

2.5 Система газоснабжения

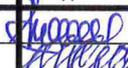
2. УЗЕЛ ВЫХОДА ГАЗОПРОВОДА ИЗ ЗЕМЛИ



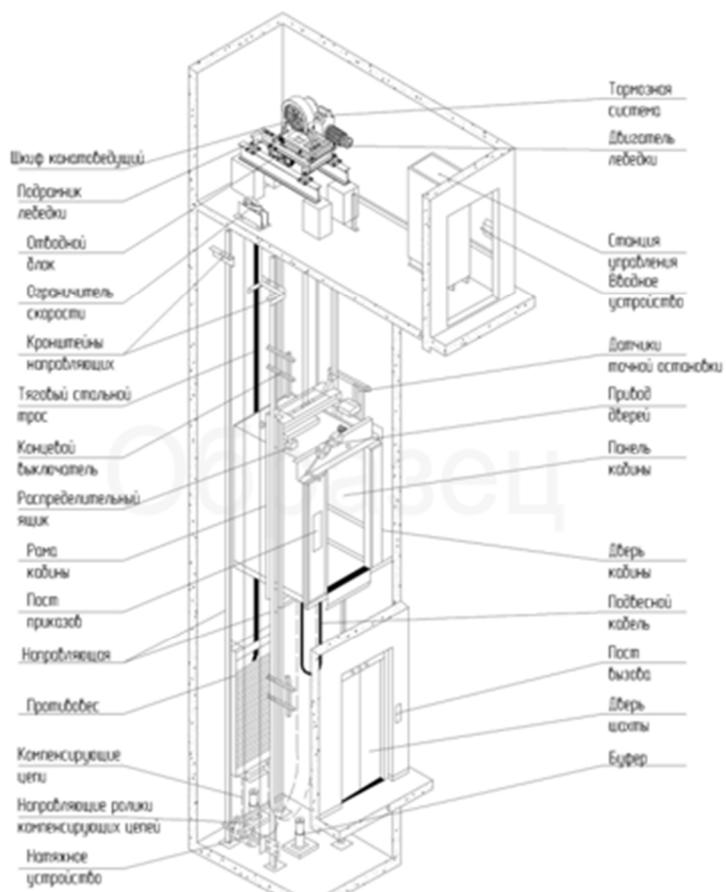
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата

Содержание

1.	ТИПОВАЯ СХЕМА ЛИФТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	2
	2

						2. Внутридомовая инженерная система				
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	2.6 Ремонт лифтового оборудования			Литера	Лист	Листов
Гл. инженер	Н.Г. Леськов			12.25				у	1	2
Нач. отдела	Н.С. Буйвол			12.25				 ФПК "Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Приморского края"		
Вед. инженер	Ким КЧ			12.25						

1. ТИПОВАЯ СХЕМА ЛИФТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ



Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата