

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО «ПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ»

Свидетельство Саморегулируемой Организации Некоммерческого партнерства
«Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект»»
№ 696 СРО-П-174-01102012 от 11.08.2014

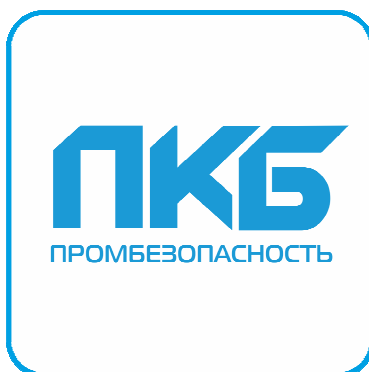
Экз. № _____

**Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по
адресу: г.Мурманск, ул. Бондарная, д.1**

Проектная документация (Рабочая документация)

Раздел 4 “Конструктивные и объемно-планировочные решения”

Шифр:056/2015-КР



Том 4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Мурманск
2015г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО «ПРОМБЕЗОПАСНОСТЬ»

Свидетельство Саморегулируемой Организации Некоммерческого партнерства
«Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект»»
№ 696 СРО-П-174-01102012 от 11.08.2014

Экз. № _____

**Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по
адресу: г.Мурманск, ул. Бондарная, д.1**

Проектная документация (Рабочая документация)

Раздел 4 “Конструктивные и объемно-планировочные решения”

Шифр:056/2015-КР

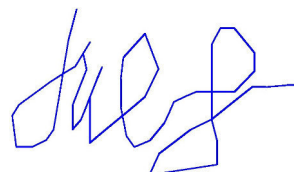
Том 4

Главный инженер ООО ПКБ
«ПромБезопасность»



Д. Ю. Ильвес

Главный архитектор ООО ПКБ
«ПромБезопасность»



Мехедов П.Е.





Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Мурманск
2015г.

«Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома №1 по ул. Бондарная в г. Мурманске»

Обозначение	Наименование	Номер листа, примечание
056/2015-КР-С	Содержание тома 4	
056/2015-КР-СП	Состав проектной документации	
056/2015-КР-Т	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Текстовая часть.	
056/2015-КР-Т	Общая часть.	
056/2015-КР-Т	«а». Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для объекта капитального строительства	
056/2015-КР-Т	«б». Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для объекта капитального строительства.	
056/2015-КР-Т	«в». Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства;	
056/2015-КР-Т	«г» Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства;	
056/2015-КР-Т	«д». Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	
056/2015-КР-Т	«е». Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства;	
056/2015-КР-Т	«ж». Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства;	
056/2015-КР-Т	«з». Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства;	

Взам. инв. №			изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства;		
	056/2015-КР-Т		«ж». Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства;		
	056/2015-КР-Т		«з». Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства;		

Подп. и дата						Заказчик: НКО «ФКР МО»	056/2015-КР-С			
Инв. № подл	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт крыши и фасада дома №1 по ул. Бондарная в г. Мурманске	Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Ильвес Д.Ю.			11.2015		Р	1	
	ГАП		Мехедов П.Е.			11.2015				ООО Проектно-конструкторское бюро «ПромБезопасность»
	Н.контроль.		Мурзин			11.2015				
	Проверил		Мехедов П.Е.			11.2015				

Текстовая часть к Разделу «КР» по объекту
«Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома №1 по ул. Бондарная в г. Мурманске»

056/2015-КР-Т	«и». Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения - для объектов производственного назначения;	
056/2015-КР-Т	«к». Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения;	
056/2015-КР-Т	«л». Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: - соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций; - снижение шума и вибраций; - гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; - снижение загазованности помещений; - удаление избытков тепла; - соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий; - пожарную безопасность;	
056/2015-КР-Т	«м». Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений;	
056/2015-КР-Т	«н». Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения;	
056/2015-КР-Т	«о». Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов.	
056/2015-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Графическая часть.	
056/2015-КР-Т	Таблица регистрации изменений	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

056/2015–КР.Т

Лист

2

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Текстовая часть.

1. Общая часть

1.1 В соответствии с заданием на проектирование раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения», выполнен в объеме разработки проектной документации с одновременным изготовлением рабочей документации на проектируемый объект «Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома», расположенного по адресу: Мурманская область, г. Мурманск, ул. Бондарная, д. 1. Здание относится к объектам непроизводственного назначения, является жилым многоквартирным домом

Вид строительства – капитальный ремонт.

Функциональное назначение здания – Жилой многоквартирный дом.

1.2 Данный раздел КР по объекту «Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома» по адресу: Мурманская область, г. Мурманск, ул. Бондарная, д. 1 разработан на основании следующих документов:

- Техническое задание на разработку проектно-сметной документации с одновременным изготовлением рабочей документации на капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома № 1 по ул. Бондарная в г. Мурманске от 25.09.2015 года;
- Договор № 130-КР от 25.09.2015 года;
- Визуальное обследование строительных и ограждающих конструкций жилого многоквартирного дома, расположенного по адресу: Мурманская область, г. Мурманск, ул. Бондарная, д. 1;
- Техническое задание главного инженера проекта;
- ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений»;

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №								
						056/2015–КР.Т				Лист
										3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					

а) Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для объекта капитального строительства.

Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических условиях земельного участка не прорабатываются, согласно требований технического задания на капитальный ремонт жилого многоквартирного дома.

Сведения о климатических условиях земельного участка, предоставленного для объекта капитального ремонта, определены в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»

- Климатическое районирование – ПА
- Расчетная зимняя температура наружного воздуха-минус 30 С
- Расчетный вес снегового покрова для V района – 3.2 кПа (320 кг/м²);
- Нормальный скоростной напор ветра для IV района – 48 кгс/м²

б) Сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для объекта капитального строительства.

Участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства, не имеет особых природных климатических условий.

в) Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства;

Согласно требованиям Технического задания на разработку проектно-сметной документации с одновременным изготовлением рабочей документации на капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома № 1 по ул. Бондарная в г. Мурманске от 25.09.2015 года данный подраздел «в», текстовой части тома «Конструктивные и объемно-планировочные решения» не разрабатывается.

г) Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства;

Согласно требованиям Технического задания на разработку проектно-сметной документации с одновременным изготовлением рабочей документации на капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома № 1 по ул. Бондарная в г. Мурманске от 25.09.2015 года данный подраздел «г», текстовой части тома «Конструктивные и объемно-планировочные решения» не разрабатывается.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	056/2015–КР.Т	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

д) Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций.

Конструктивная схема здания – бескаркасная из плоскостных несущих элементов жестко связанных между собой. Здание выполнено из сборных железобетонных панелей, наружных несущих стен толщиной 350 (мм.) и внутренних панелей стен, толщиной 350 и 160 (мм.). Перекрытия выполнены с применением сплошных железобетонных панелей толщиной 160 мм. Лестницы выполнены из сборных железобетонных маршей. Лестничные площадки железобетонные. Кровля плоская по ребристым плитам покрытия. Нагрузки на внутренние стены передаются через чердачные стойки. Жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой стен и перекрытий.

Согласно техническому заданию и визуальному обследованию строительных и несущих конструкций проектом предусмотрен:

- 1) Капитальный ремонт кровли, который включает в себя замену покрытия кровли секций №1, №2 и устройство слоя кровельного ковра Техноэласт ЭПП 4 мм поверх существующей конструкции покрытия на секции №3. Проектируемый состав кровли секций №1 и №2: цементно-песчаная стяжка 40 мм, утеплитель Isover Каркас М34 200 мм, обрешетка из доски 100х25 мм по лагам 150х50 мм, хризотилцементный лист плоский 10 мм в 2 слоя, кровельный ковер Техноэласт ЭПП 4 мм. По цементно-песчаной стяжке осуществляется обмазка праймером. Проектом предусмотрено устройство парапетного фартука и устройство кровельного ограждения Н 600 мм. Выполняется устройство аэраторов, установка водоприемных воронок. Боковые поверхности вентиляционных шахт обшиваются хризотилцементным листом, сверху вентиляционные шахты покрываются оцинкованным листом.
- 2) Устройство выходов на кровлю. Metalлоконструкции выхода огрунтовываются составом ФЛ-03 К ГОСТ 9109-81 за два раза с последующей окраской эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89, обшиваются профлистом. Стойки выполняются из квадратной трубы, база стоек крепится с применением химических анкеров фирмы «Hilti». Внутри конструкции входа к парапету монтируется лестница с применением дюбель-гвоздей;
- 3) Выполняется устройство конструкций усиления элементов крыши в секции №1.
 - На стойку чердака в осях «1с/2с-Дс» с двух сторон осуществляется монтаж рамы из швеллеров №8 с устройством связевых элементов из швеллеров №10. Указания к выполнению работ - смотри общие указания на листе КР-16 графической части.
 - Для стойки чердака в осях «Гс/Дс-2с» устраивается обойма из уголков 63х5. Указания к выполнению работ - смотри общие указания на листе КР-16 графической части.
 - К стеновым панелям в осях «1с/2с-Вс» и «1с/4с-Жс» выполняется устройство треугольных кронштейнов из спаренных уголков 56х36х4, 75х50х5, 63х40х6. Указания к выполнению работ - смотри общие указания на листе КР-18 графической части.
 - К стеновым панелям в осях «Вс/Дс-1с» и «Дс/Жс-1с» устраивается конструкция из стальных канатов диаметром 8,2 мм связывающая их с плитами чердачного

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Име. № подл	Подп. и дата	Взам. инв.№	056/2015–КР.Т		Лист
											5

перекрытия. Указания к выполнению работ – смотри общие указания на листе КР-17 графической части.

- Для усиления плиты балки в осях «2с/5с-Гс/Дс» под ее полками монтируются двутавровые балки 26К1 с креплением к чердачным стойкам в осях «Гс/Дс-2с» и «Гс/Дс-5с». Указания к выполнению работ – смотри общие указания на листе КР-19 графической части.

- 4) Выполняется ремонт межпанельных швов всех фасадов. Указания к выполнению работ – смотри общие указания на листе КР-13.

е) Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства;

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается наружными и внутренними поперечными стенами и плитами перекрытий.

Конструкции здания:

- Стены наружные выше отм. 0.000 – железобетонные стеновые панели толщиной 350 мм;
- Стены внутренние выше отм. 0.000 – железобетонные стеновые панели толщиной 160...350 мм;
- Перекрытия – железобетонные панели толщиной 160 мм;
- Фундаменты – ленточный из железобетонных фундаментных блоков;

ж) Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства;

Согласно требованиям Технического задания на разработку проектно-сметной документации с одновременным изготовлением рабочей документации на капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома № 1 по ул. Бондарная в г. Мурманске от 25.09.2015 года данный подраздел «ж», текстовой части тома «Конструктивные и объемно-планировочные решения» не разрабатывается.

з) Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	056/2015–КР.Т		Лист
											6

Для капитального ремонта крыши и фасада здания жилого многоквартирного дома по адресу: Мурманская область, город Мурманск, ул. Бондарная, дом № 1 разработан индивидуальный проект. За относительную отметку ± 0.000 принята абсолютная отметка чистого пола лестничной клетки 1-го этажа подъезда секции №1 в осях «5с/7с». Здание представляет собой 10-ти этажное в секциях №1 и №2, и 9-ти этажное в секции №3, прямоугольное здание с габаритными размерами в осях 76,14*15,2 (м) с плоской кровлей.

- Категория ответственности здания – II
- Степень огнестойкости здания – II
- Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3

Объемно-планировочные решения разработаны с учетом требований действующих норм и требований заказчика к составу помещений.

к) Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения;

Согласно требованиям Технического задания на разработку проектно-сметной документации с одновременным изготовлением рабочей документации на капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома № 1 по ул. Бондарная в г. Мурманске от 25.09.2015 года данный подраздел «к», текстовой части тома «Конструктивные и объемно-планировочные решения» не разрабатывается.

л) Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:

- соблюдение требуемых теплозащитных свойств

- Стены наружные – сборные железобетонные трехслойные панели, толщина 350 (мм), с выполнением ремонта межпанельных швов;
- Покрытие – предусмотрено устройство нового покрытия кровли из кровельного ковра Техноэласт ЭПП 4мм, с использованием в конструкции покрытия утеплителя Isover Каркас М34 200 мм;

- снижение шума и вибраций;

Наружные и внутренние ограждающие конструкции с достаточной толщиной (160...350 мм.) удовлетворяют нормируемым параметрам звукоизоляции.

В качестве мероприятий по защите от шума проектом предусмотрено:

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							
<p>- снижение шума и вибраций;</p> <p>Наружные и внутренние ограждающие конструкции с достаточной толщиной (160...350 мм.) удовлетворяют нормируемым параметрам звукоизоляции.</p> <p>В качестве мероприятий по защите от шума проектом предусмотрено:</p>									
						056/2015–КР.Т			Лист
									7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

- Возникающие в процессе строительства в ограждающих конструкциях щели и трещины после их расчистки должны устраняться конструктивными мерами и заделкой невысыхающими герметиками и другими материалами на всю глубину;

- гидроизоляцию и пароизоляцию помещений;

- Гидроизоляция кровли обеспечивается применением кровельного ковра Техноэласт ЭПП 4мм и обмазкой праймером;

-снижение загазованности помещений;

- Помещения с постоянным пребыванием людей обеспечиваются чистым свежим воздухом за счет естественной вентиляции

- удаление избытков тепла;

Избыточного тепла от применяемого инженерного оборудования не предусматривается.

-пожарная безопасность

Система противопожарной защиты решена в соответствии с требованиями главы 14 Технического регламента №123-ФЗ и предполагает «создание систем для защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничения его последствий» путём следующих способов:

- Проектом предусмотрено применение основных строительных конструкций с соответствующими пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоёв (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- Применение огнезащитных составов (антипиренов и огнезащитных красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;
- Деревянные элементы обрабатываются антисептиком-антипиреном ВИМ-1 методом опрыскивания в два слоя по ГОСТ Р53292-2009 и по ГОСТ 20022.6-93;
- Проектом предусмотрена обработка несущих металлических конструкций - противопожарным покрытием (огнезащитным терморасширяющимся составом на органической основе с добавлением окисленного графита);

Проект выполнен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»
- СП 2.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	056/2015–КР.Т						Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					8

- СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»
- СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»
- СП 7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»
- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»
- Система противопожарной защиты предусматривает комплекс планировочных решений территории, объемно-планировочных и конструктивных решений здания, а также устройство и применение средств противопожарной защиты интегрированной системы безопасности.

м) Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений;

Крыша и кровля – Кровля плоская, с организованным внутренним водостоком. Проектом предусмотрена замена покрытия кровли секций №1, №2 и устройство слоя кровельного ковра Техноэласт ЭПП 4 мм поверх существующей конструкции покрытия на секции №3. Проектируемый состав кровли секций №1 и №2: цементно-песчаная стяжка 40 мм, утеплитель Isover Каркас М34 200 мм, обрешетка из доски 100х25 мм по лагам 150х50 мм, хризотилцементный лист плоский 10 мм в 2 слоя, кровельный ковер Техноэласт ЭПП 4 мм. По цементно-песчаной стяжке осуществляется обмазка праймером. Проектом предусмотрено устройство парапетного фартука и устройство кровельного ограждения Н 600 мм. Выполняется устройство аэраторов, установка водоприемных воронок. Боковые поверхности вентиляционных шахт обшиваются хризотилцементным листом, сверху вентиляционные шахты покрываются оцинкованным листом.

н) Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения;

Для защиты строительных конструкций покрытия кровли от разрушения осуществляется обмазка праймером за 1 раз.

Для защиты устраиваемых металлоконструкций они огрунтовываются составом ФЛ-03 К ГОСТ 9109-81 за два раза с последующей окраской эмалью ХВ-124 Гост 10144-89.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									9	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

056/2015–КР.Т

Текстовая часть к Разделу «КР» по объекту
«Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома №1 по ул. Бондарная в г. Мурманске»

о) Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов.

Мероприятия по предотвращению проникновения радона.

Проектом предусматривается:

- Естественная вытяжная вентиляция.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							056/2015–КР.Т	Лист
										10
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Используемые нормативные документы:

Использованы следующие действующие нормативные документы и технические регламенты, в соответствии с которыми разработана представленная документация:

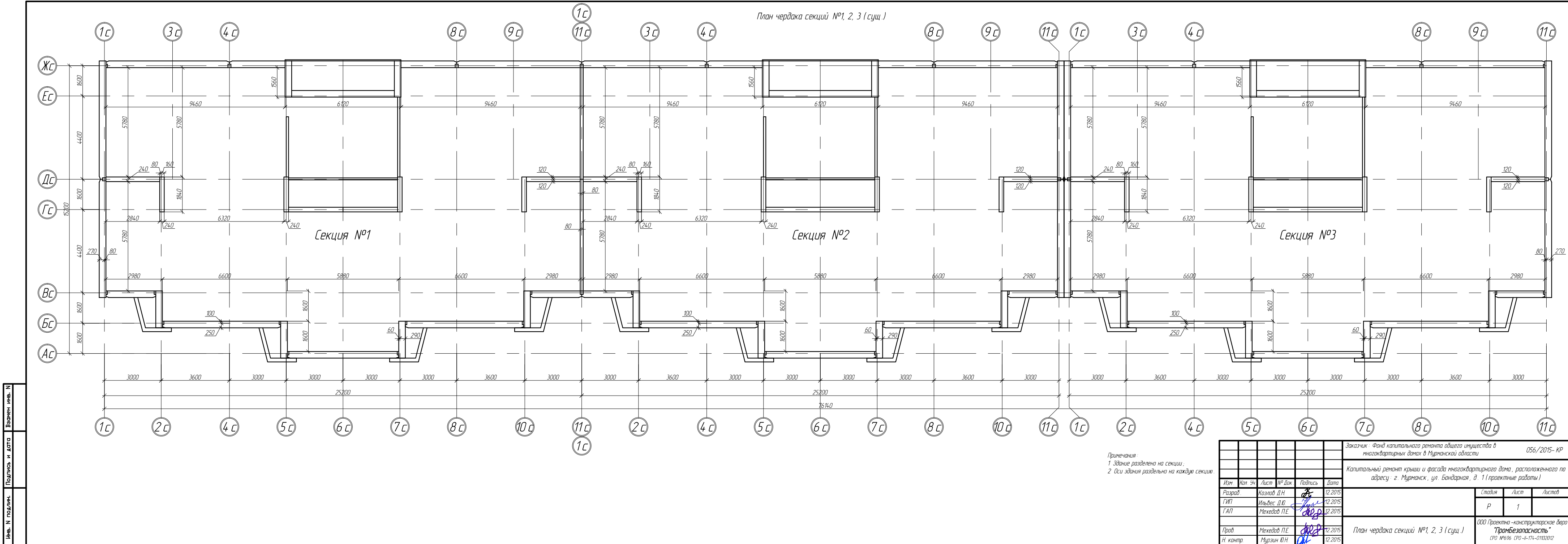
1. «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённому Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87.
2. СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»
3. СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы».
4. СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям.
5. СНиП 2.03.13-88 «Полы»;
6. ГОСТ Р 21.1101-2009 Национальный стандарт. Основные требования к проектной и рабочей документации.
7. ГОСТ 21.501-2011 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей».
8. Федеральный закон №384-ФЗ от 30.12.2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
9. СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
10. Технический регламент №123-ФЗ «О требованиях пожарной безопасности». 22.07.2008г.
11. НПБ 105-03 «Нормы пожарной безопасности»
12. СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции»;
13. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
14. СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия».
15. СНиП 3.01.01-87 «Основания и фундаменты».
16. СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии»
17. СНиП II 76-26 «Кровли».

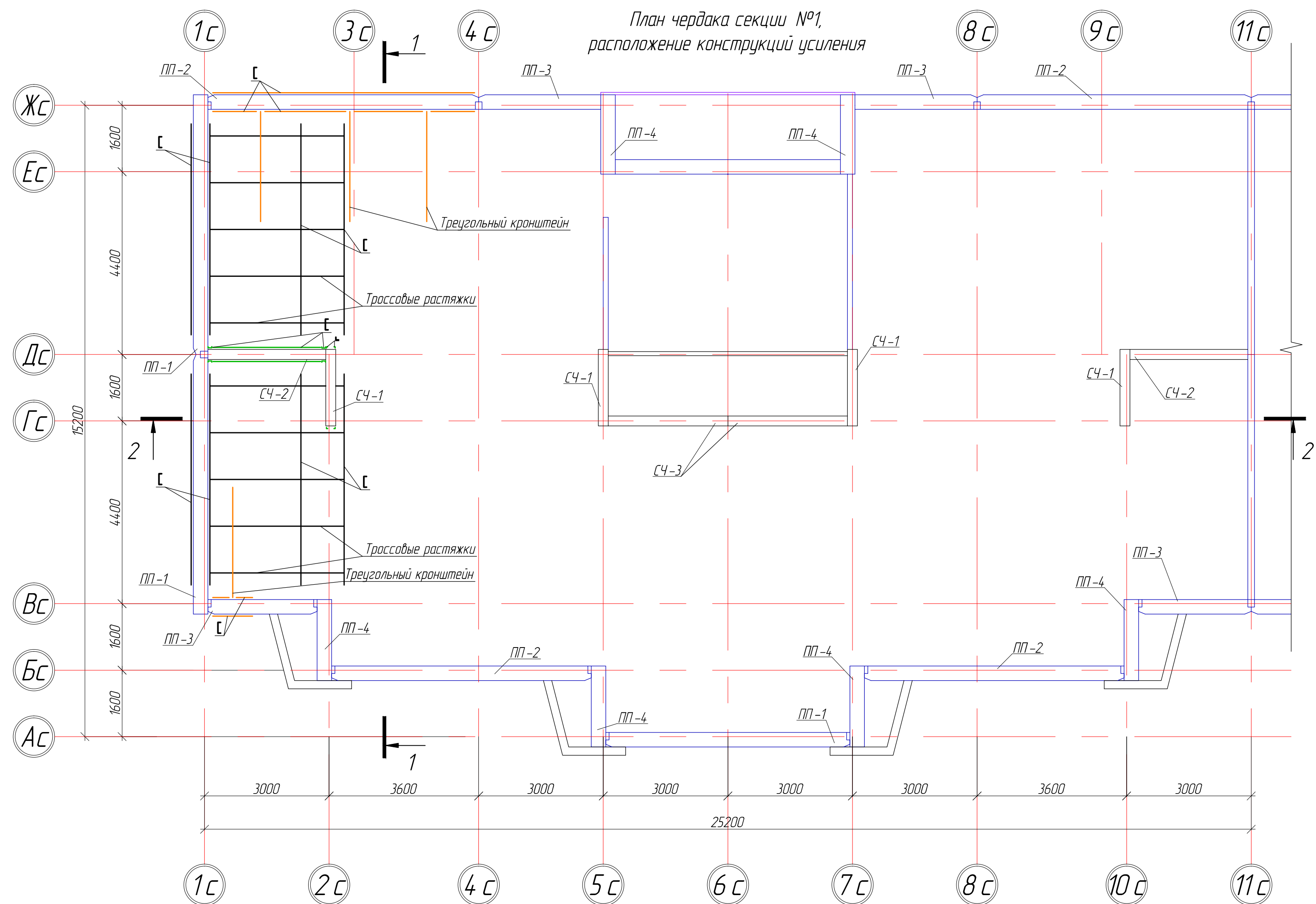
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	056/2015–КР.Т	Лист
							11
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

**Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
Графическая часть.**

056/2015-КР

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №							056/2015–КР.Т	Лист
										12
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		



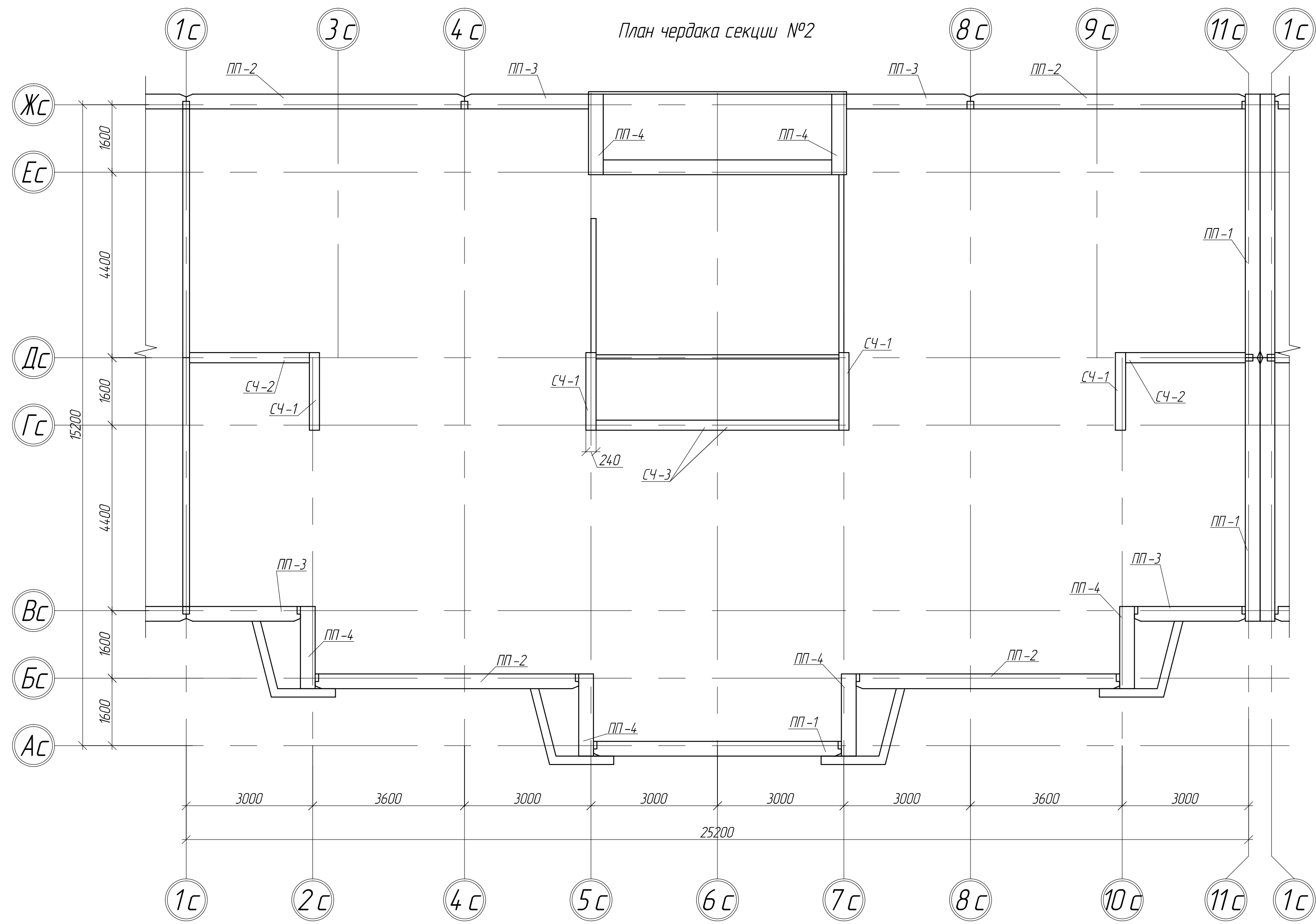


Примечания:
1 Оси здания разделять на каждую секцию;
2 Читать совместно с листами КР-8, КР-16/19.




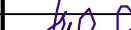

19.

						Заказчик : Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области				056/2015- КР		
						Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу : г. Мурманск, ул. Бондарная, д. 1 (проектные работы)						
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата					Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Козлов Д.Н.			12.2015					Р	2	
ГИП		Ильвес Д.Ю.			12.2015							
ГАП		Мехедов П.Е.			12.2015							
Пров.		Мехедов П.Е.			12.2015	План чердака секции №1, расположение конструкций усиления				ООО Проектно-конструкторское бюро "ПромБезопасность" СРО №696 СРО -И-174-01102012		
Н. контр.		Мурзин Ю.Н.			12.2015							

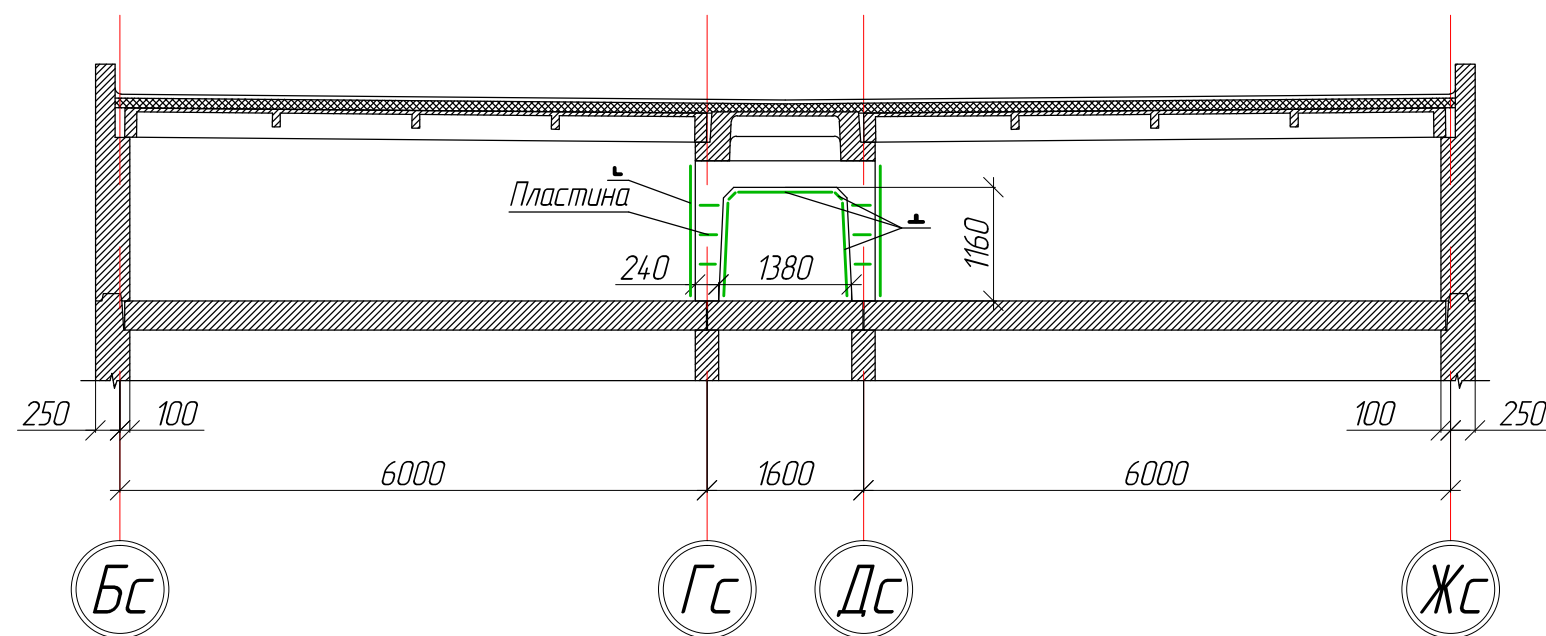
Изм. N подлин.	Подпись и дата	Взамен инв. N



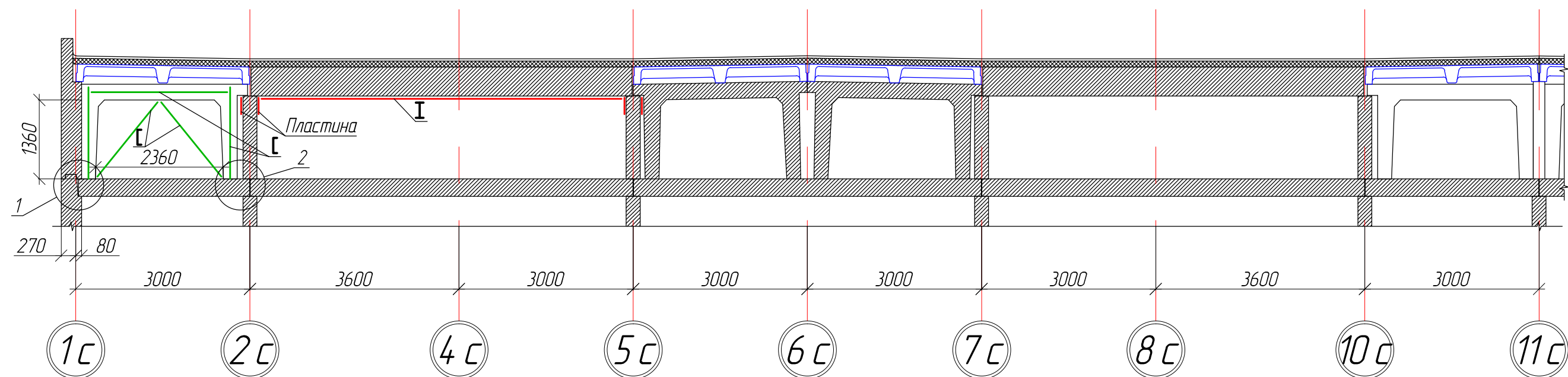
Примечание:
1 Оси здания раздельно на каждую секцию.

						Заказчик : Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области			056/2015- КР			
						Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу : г. Мурманск, ул. Бондарная, д. 1 (проектные работы)						
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Козлов Д.Н.			12.2015				Р	3		
ГИП		Ильвес Д.Ю.			12.2015							
ГАП		Мехедов П.Е.			12.2015							
Пров.		Мехедов П.Е.			12.2015	План чердака секции №2			ООО Проектно-конструкторское бюро "ПромБезопасность"			
Н. контр.		Мурзин Ю.Н.			12.2015				СРО №696 СРО -И-174-01102012			






1-1



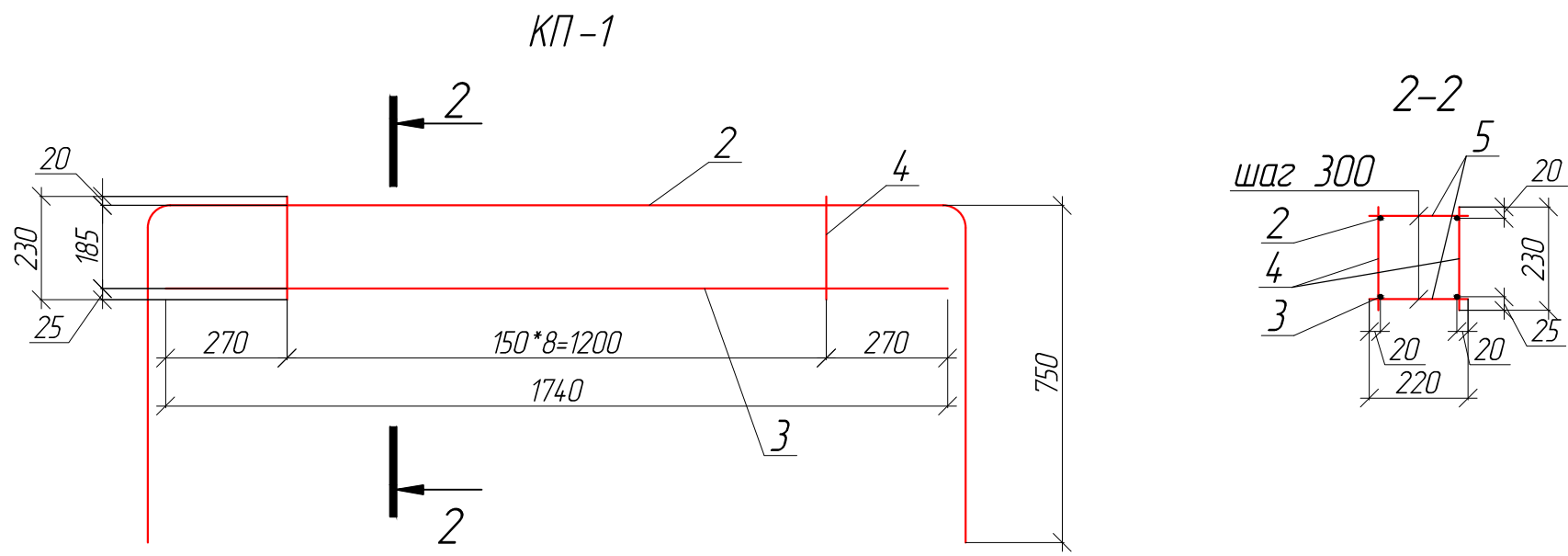
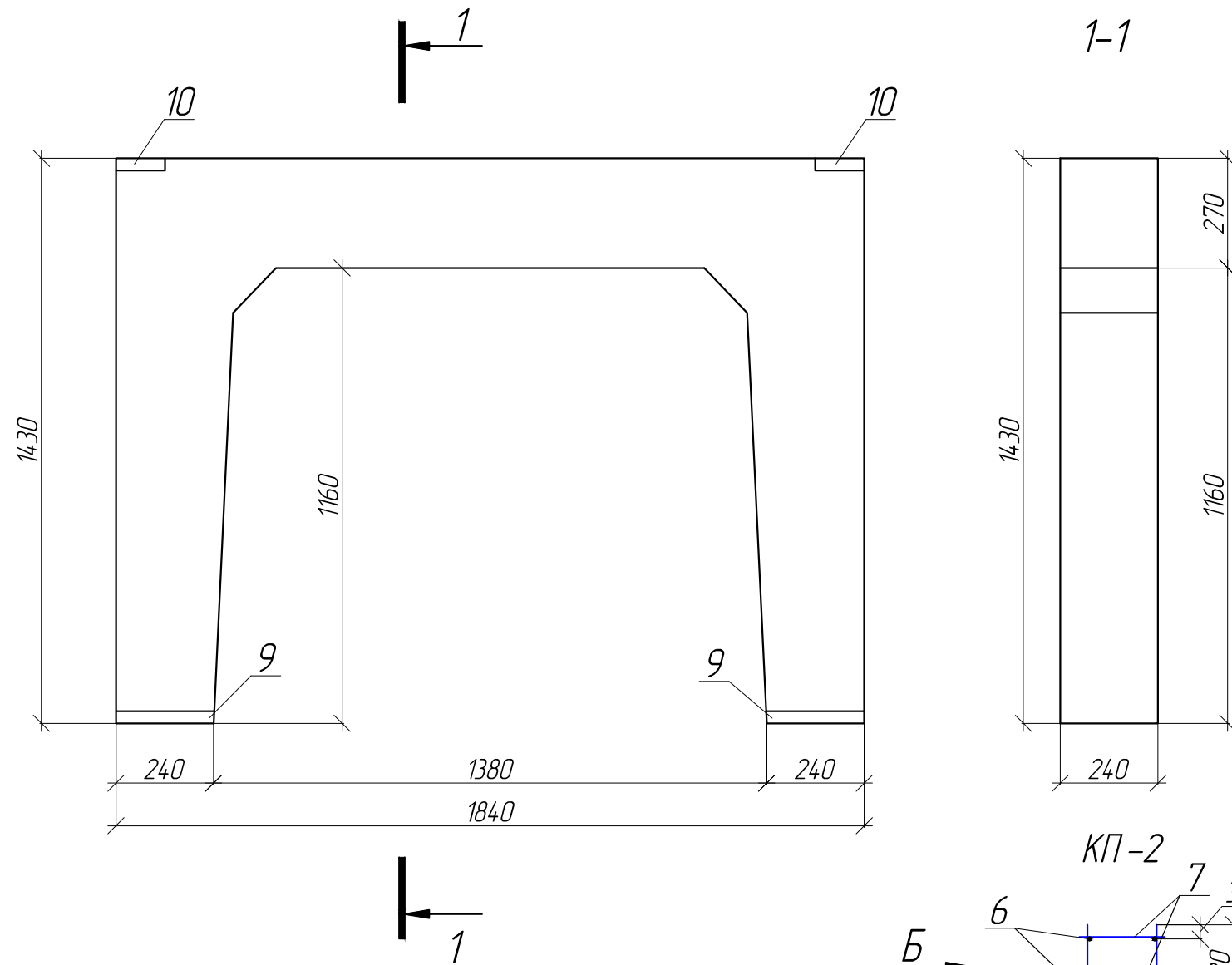
2-2



Примечания:
1 Оси здания раздельно на каждую секцию;
2 Читать совместно с листами КР-2, КР-5, КР-13, КР-16/19.

						Заказчик: Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области			056/2015- КР
						Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Мурманск, ул. Бондарная, д. 1 (проектные работы)			
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Козлов Д.Н.				12.2015		Р	8	
ГИП	Ильвес Д.Ю.				12.2015				
ГАП	Мехедов П.Е.				12.2015				
Проб.	Мехедов П.Е.				12.2015	Разрезы 1-1, 2-2	ООО Проектно-конструкторское бюро "ПромБезопасность" СРО №696 СРО-И-174-01102012		
Н. контр.	Мурзин Ю.Н.				12.2015				

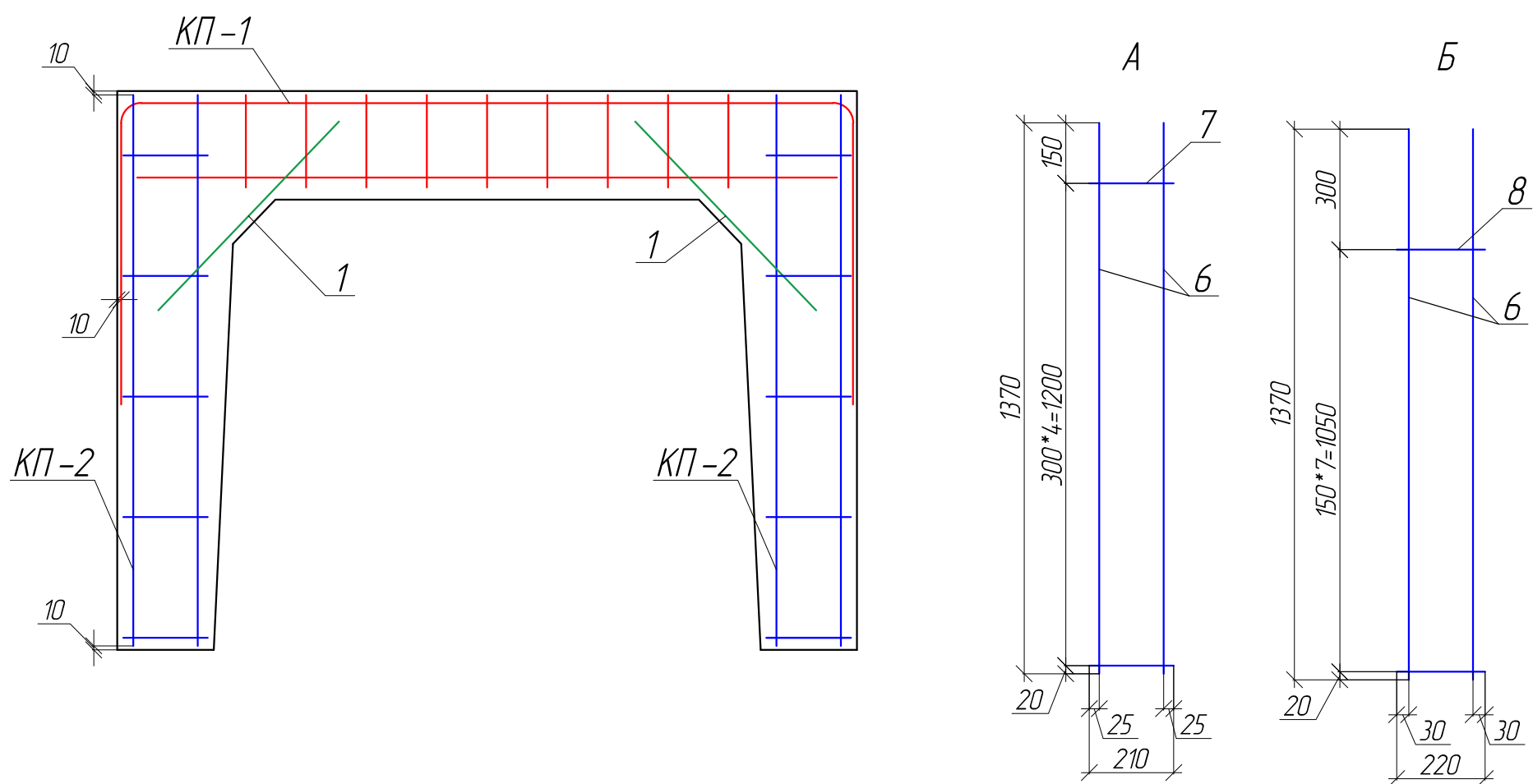
Стойка чердака СЧ-1








Спецификация элементов

Марка изд.	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изд., кг
	1	Ø6 AIII l=650	4	0,144	0,576
КП-1	2	Ø6 AIII l= 3240	2	0,72	4,98
	3	Ø10 AIII l= 1740	2	1,07	
	4	Ø6 AI l= 230	18	0,05	
	5	Ø6 AI l= 220	10	0,05	
КП-2	6	Ø10 AIII l= 1370	4	0,85	4,7
	7	Ø6 AI l= 210	10	0,05	
	8	Ø6 AI l= 220	16	0,05	
	9	Изделие закладное М-15-01	2		
	10	Изделие закладное М-18	2		
	11	Бетон М300*	м³	0,27	

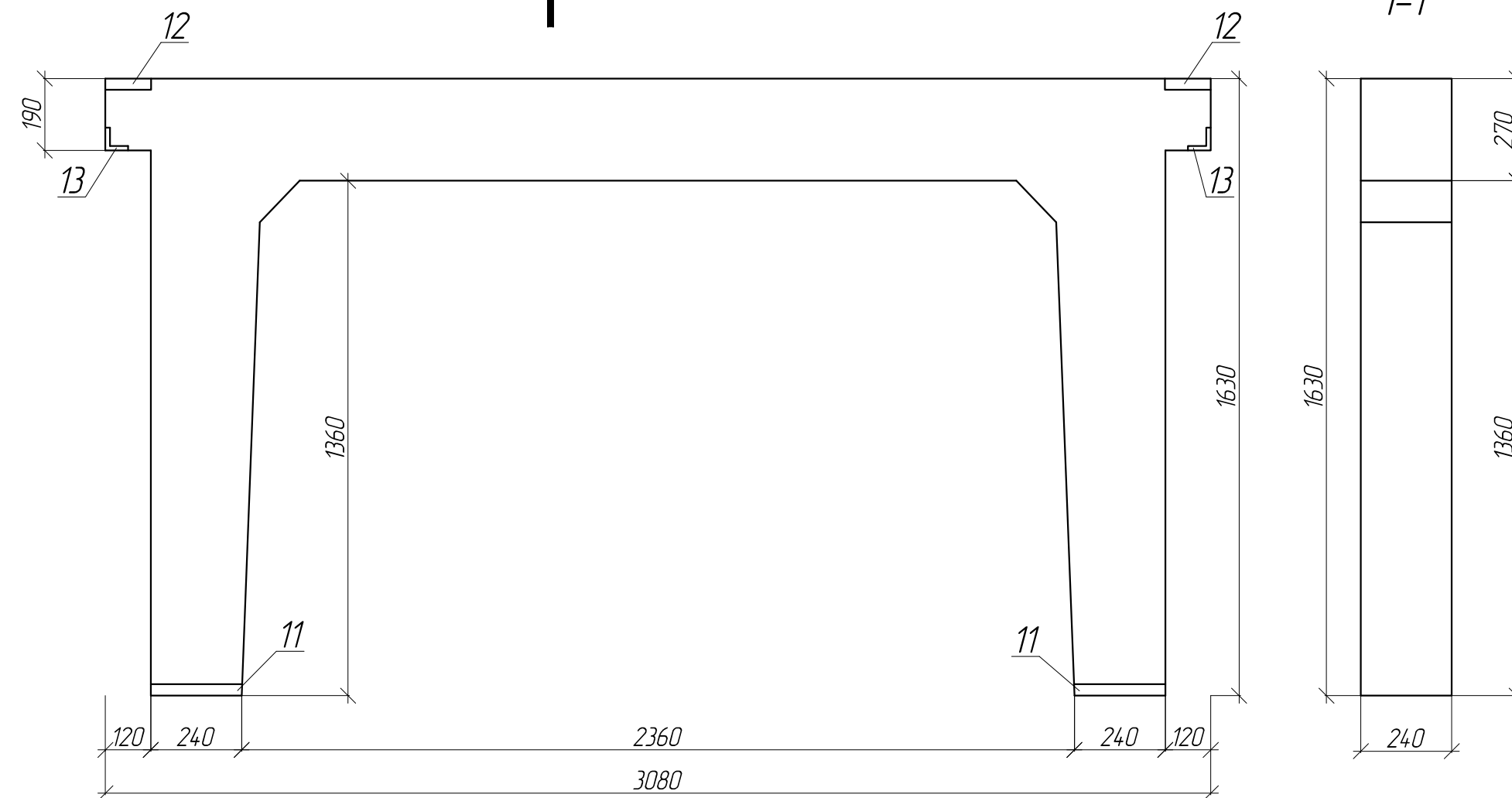
Схема армирования



Примечание:
1 Чертеж выполнен на основании изучения архивных материалов альбомов
чертежей по серии 93М в исполнении ГПИ МурманскГражданПроект (1988 г.).

						Заказчик : Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области			056/2015- КР			
						Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу : г. Мурманск , ул. Бондарная , д. 1 (проектные работы)						
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Козлов Д.Н.			12.2015				Р	9		
ГИП		Ильвес Д.Ю.			12.2015							
ГАП		Мехедов П.Е.			12.2015							
Проб.		Мехедов П.Е.			12.2015	Стойка чердака СЧ-1			ООО Проектно-конструкторское бюро "ПромБезопасность" СРО №696 СРО-И-174-01102012			
Н. контр.		Мурзин Ю.Н.			12.2015							

A diagram showing a horizontal force F acting on a vertical wall. The force is represented by a horizontal arrow pointing to the left, labeled F , which is in contact with a vertical line representing the wall.

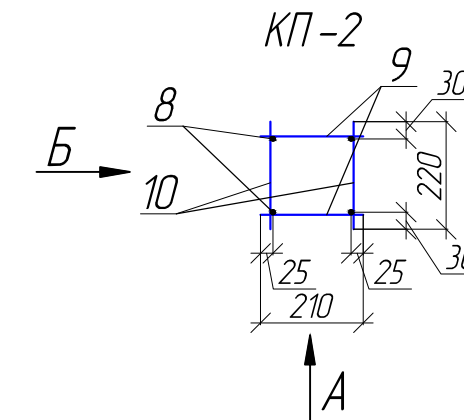
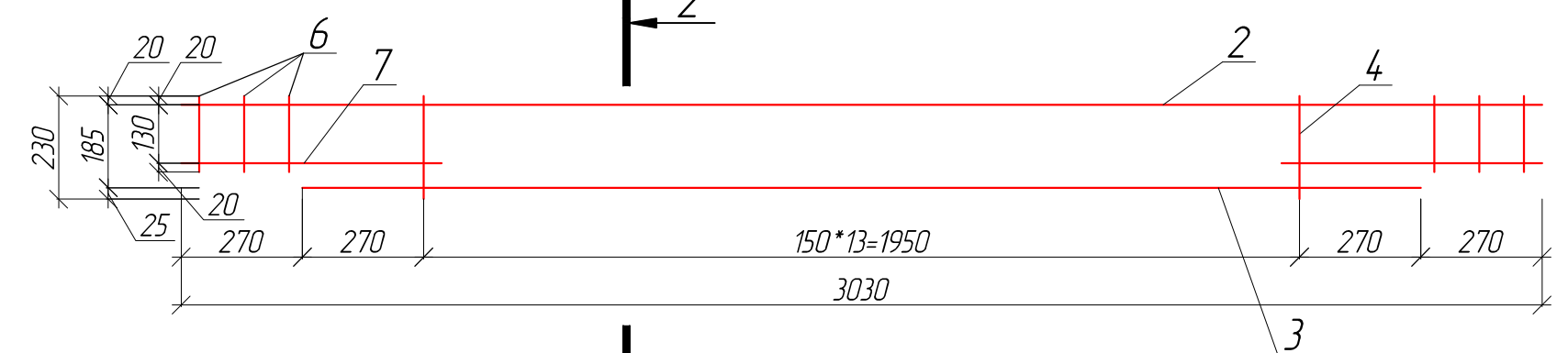


Technical drawing of a reinforced concrete frame structure, showing two vertical columns (KП-2) and a horizontal beam (KП-1). The drawing illustrates the reinforcement layout using red and blue lines.

- Columns (KП-2):** The vertical columns are reinforced with blue lines. The reinforcement layout is shown with a grid of blue lines. The columns are labeled "KП-2" at the bottom.
- Beam (KП-1):** The horizontal beam is reinforced with red lines. The reinforcement layout is shown with a grid of red lines. The beam is labeled "KП-1" at the top.
- Reinforcement Details:**
 - Red lines represent the main reinforcement in the beam.
 - Blue lines represent the main reinforcement in the columns.
 - Green diagonal lines indicate the placement of stirrups or cross-bracing.
 - Dimensions "10" are indicated at the corners of the columns, likely representing the width of the reinforcement cage.
 - A dimension "1" is indicated near the top of the columns, likely representing the height of the reinforcement cage.

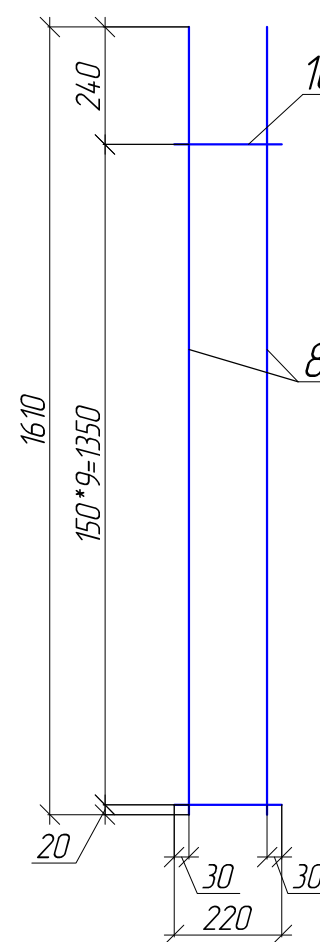
Примечание :
1 Чертеж выполнен на основании изучения архивных материалов альбомов
чертежей по серии 93М в исполнении ГПИ Мурманск/ГражданПроект (1988 г.).

Free-body diagram of the left block (mass 2). A horizontal arrow labeled N points to the right, representing the normal force exerted by the right block.








Спецификация элементов

Марка изд.	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изд., кг
	1	Ø6 AIII l=650	4	0,144	0,576
КП-1	2	Ø6 AIII l= 3030	2	0,67	8,56
	3	Ø10 AIII l= 2490	2	1,59	
	4	Ø6 AI l= 230	28	0,05	
	5	Ø6 AI l= 220	32	0,05	
	6	Ø6 AI l= 170	12	0,04	
	7	Ø6 AI l= 630	4	0,14	
КП-2	8	Ø10 AIII l= 1610	4	1,0	5,6
	9	Ø6 AI l= 210	12	0,05	
	10	Ø6 AI l= 220	20	0,05	
	11	Изделие закладное М-15-01	2		
	12	Изделие закладное М-18	2		
	13	Изделие закладное	2		
	14	Бетон М300*	М ³	0,36	

 E 

Technical drawing of a rectangular plate. The overall dimensions are 300 mm by 1500 mm. The plate has a thickness of 20 mm. The drawing shows a top view with a central rectangular area of 210 mm by 1610 mm. The distance from the top edge to the top of the central area is 90 mm. The distance from the bottom edge to the bottom of the central area is 25 mm. The distance from the left edge to the left of the central area is 25 mm. The distance from the right edge to the right of the central area is 25 mm. The label 'A' is placed above the central area. The label 'B' is placed to the right of the central area. The label 'C' is placed to the right of the central area. The label 'D' is placed to the right of the central area. The label 'E' is placed to the right of the central area. The label 'F' is placed to the right of the central area. The label 'G' is placed to the right of the central area. The label 'H' is placed to the right of the central area. The label 'I' is placed to the right of the central area. The label 'J' is placed to the right of the central area. The label 'K' is placed to the right of the central area. The label 'L' is placed to the right of the central area. The label 'M' is placed to the right of the central area. The label 'N' is placed to the right of the central area. The label 'O' is placed to the right of the central area. The label 'P' is placed to the right of the central area. The label 'Q' is placed to the right of the central area. The label 'R' is placed to the right of the central area. The label 'S' is placed to the right of the central area. The label 'T' is placed to the right of the central area. The label 'U' is placed to the right of the central area. The label 'V' is placed to the right of the central area. The label 'W' is placed to the right of the central area. The label 'X' is placed to the right of the central area. The label 'Y' is placed to the right of the central area. The label 'Z' is placed to the right of the central area.

						Заказчик : Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области			056/2015– КР			
						Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома , расположенного по адресу : г. Мурманск , ул. Бондарная , д. 1 (проектные работы)						
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				Студия	Лист	Листов	
Разраб.		Козлов Д.Н.			12.2015				Р	10		
ГИП		Ильвес Д.Ю.			12.2015							
ГАП		Мехедов П.Е.			12.2015							
						Стойка чердака СЧ-2			ООО Проектно –конструкторское бюро "ПромБезопасность" СРО №696 СРО –ИЛ-174-01102012			
Пров.		Мехедов П.Е.			12.2015							
Н. контр.		Мурзин Ю.Н.			12.2015							

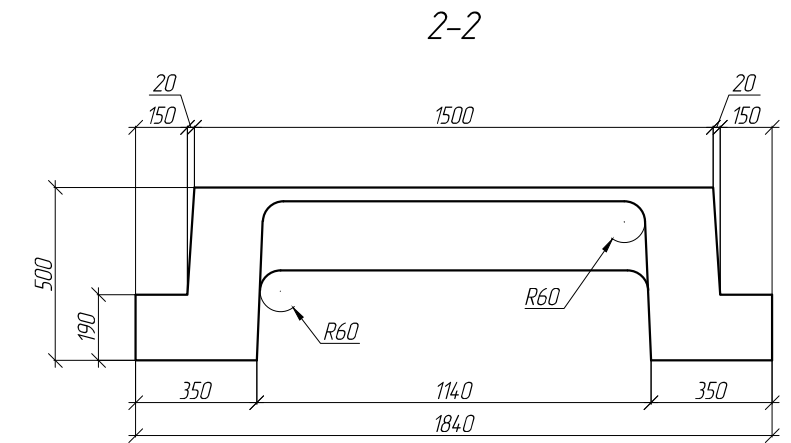
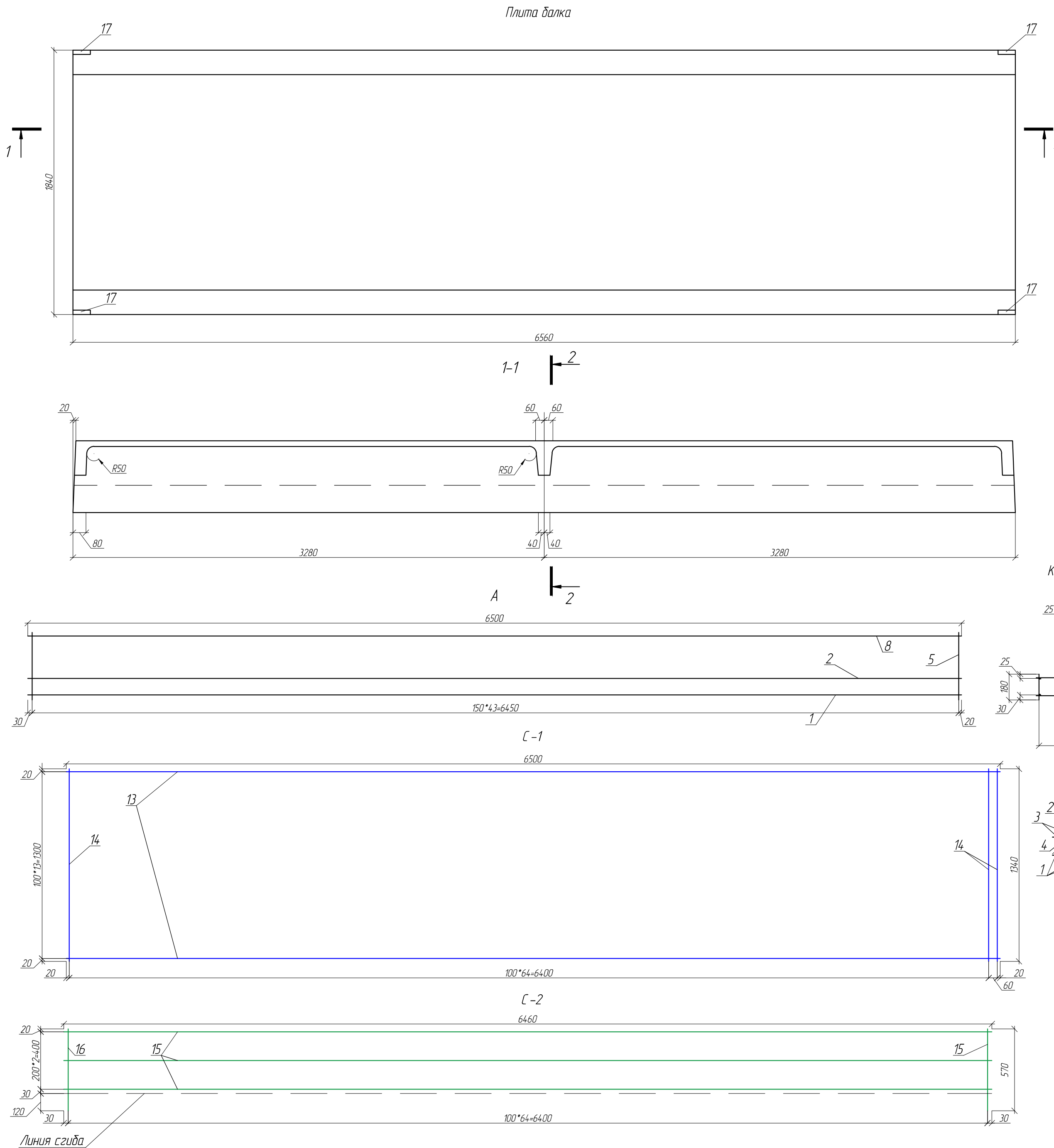
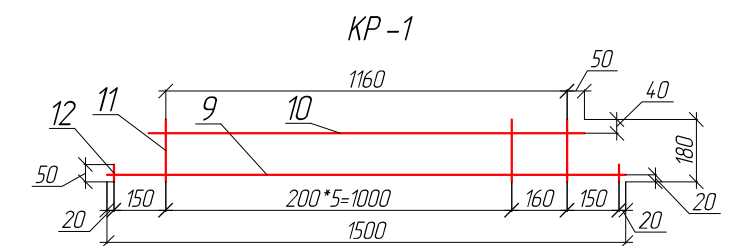
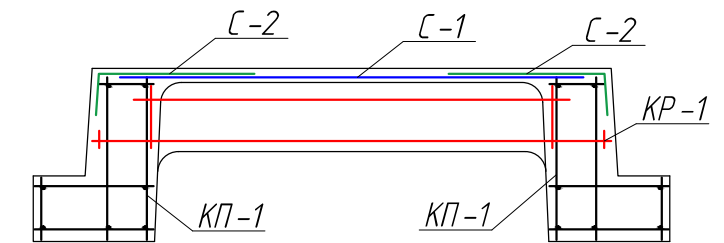







Схема армирования

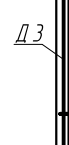
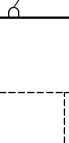
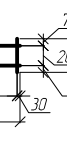
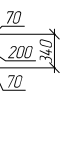
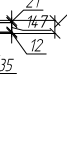
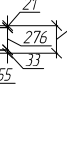
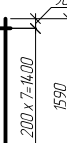
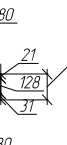
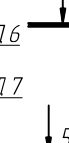
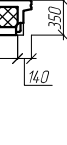
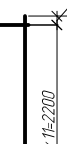
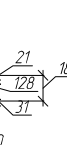
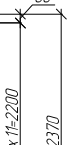
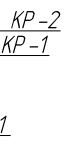
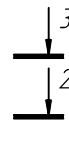


Спецификация элементов

Марка изд.	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изд., кг
КР-1	1	Ø18 AIII l= 6500	3	12,98	87,01
	2	Ø8 AIII l= 6500	2	2,57	
	3	Ø8 AIII l= 330	88	0,13	
	4	Ø8 AI l= 180	44	0,07	
	5	Ø8 AI l= 470	88	0,19	
	6	Ø14 AI l= 6500	1	7,8	
	7	Ø8 AI l= 160	22	0,06	
	8	Ø8 AI l= 6500	1	2,57	
КР-1	9	Ø10 AIII l= 1500	1	0,93	1,92
	10	Ø8 AI l= 1160	1	0,46	
	11	Ø8 AI l= 180	7	0,07	
	12	Ø8 AI l= 50	2	0,02	
С-1	13	Ø5 Вр I l= 6500	14	1,0	27,65
	14	Ø5 Вр I l= 1340	65	0,21	
С-2	15	Ø3 Вр I l= 6460	3	0,36	3,03
	16	Ø3 Вр I l= 570	65	0,03	
	17	Изделие закладное М-23			
	18	Бетон М300*	м³	2,09	

Примечание :
1 Чертеж выполнен на основании изучения архивных материалов альбомов чертежей по серии 93 М в исполнении ГПИ МурманскГражданПроект (1988 г.).

						Заказчик : Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области			056/2015- КР			
						Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Мурманск, ул. Бондарная, д. 1 (проектные работы)						
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				Стодия	Лист	Листов	
Разраб.			Козлов Д.Н.		12.2015				Р	11		
ГИП			Ильвес Д.Ю.		12.2015							
ГАП			Мехедаев П.Е.		12.2015							
Проб.			Мехедаев П.Е.		12.2015	Плита балка			ООО Проектно-конструкторское бюро "ТромБезопасность"			
Н. контр.			Мурзин Ю.Н.		12.2015				СРО №696 СРО №174-01102012			

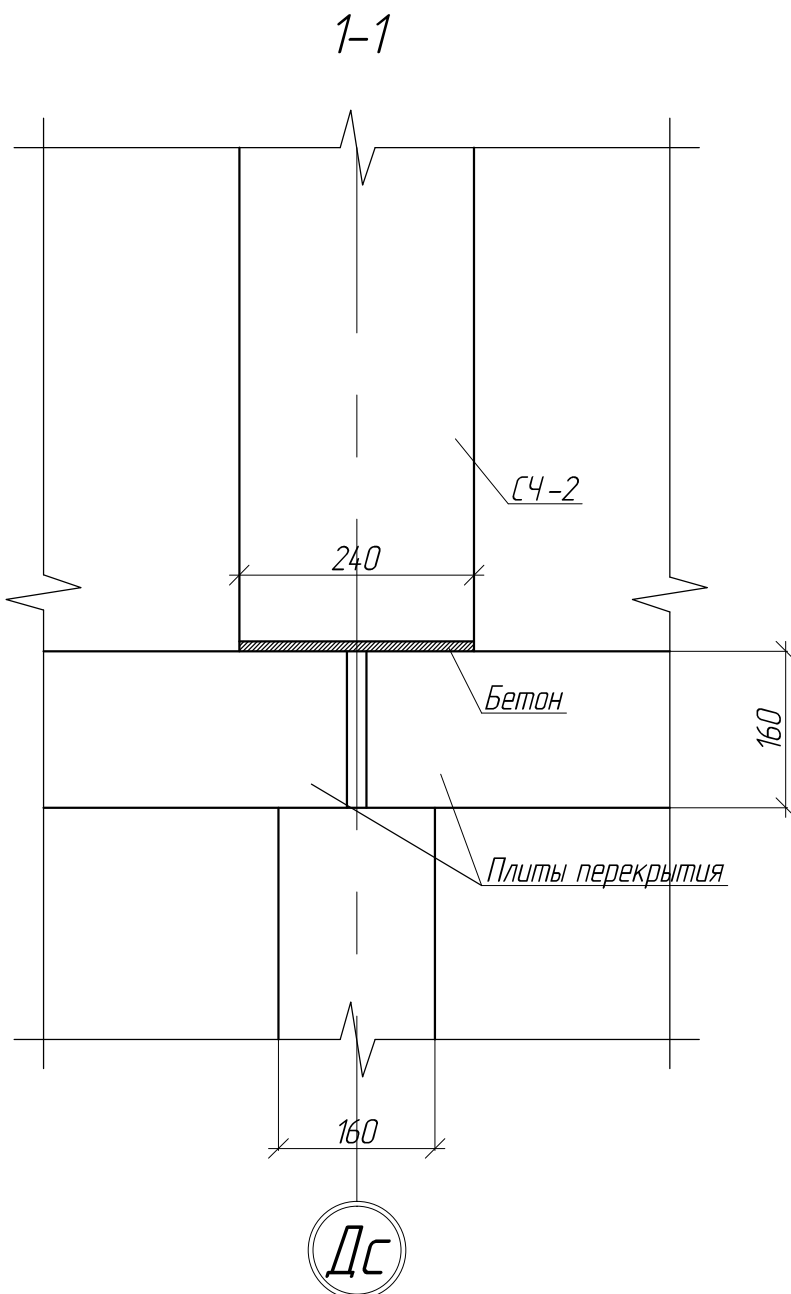
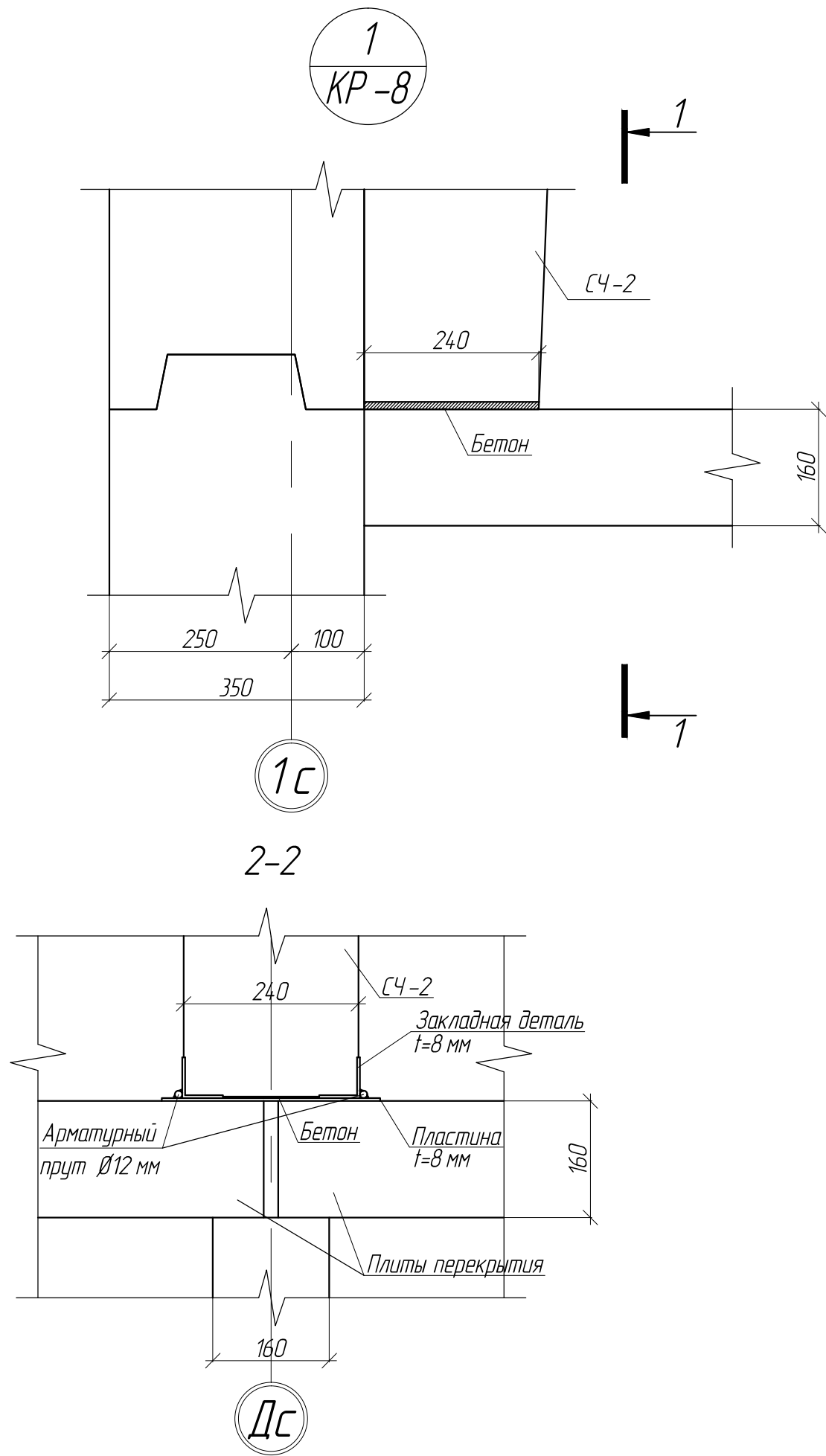


Марка изд.	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изд., кг
С-1	1	Ø3 Вр II - 2370	28	0,13	5,44
	2	Ø3 Вр II - 2785	12	0,15	
С-2	1	Ø3 Вр II - 2370	36	0,13	7,08
	2	Ø3 Вр II - 3565	12	0,2	
С-3	1	Ø3 Вр II - 1590	34	0,09	4,58
	2	Ø3 Вр II - 3425	8	0,19	
С-4	1	Ø3 Вр II - 1590	28	0,09	3,72
	2	Ø3 Вр II - 2805	8	0,15	
С-5	1	Ø3 Вр II - 340	29	0,02	0,9
	2	Ø3 Вр II - 2830	2	0,16	
С-6	1	Ø3 Вр II - 340	36	0,02	1,12
	2	Ø3 Вр II - 3565	2	0,2	
		Материалы			
		Бетон тяжелый М200*	м ³	2,33	
		Бетон легкий М75	м ³	0,18	
		Плиты минераловатные ГОСТ 9573-82	м ³	1,33	
		Пенопласт полистирольный ГОСТ 1558-70*	м ³	0,21	

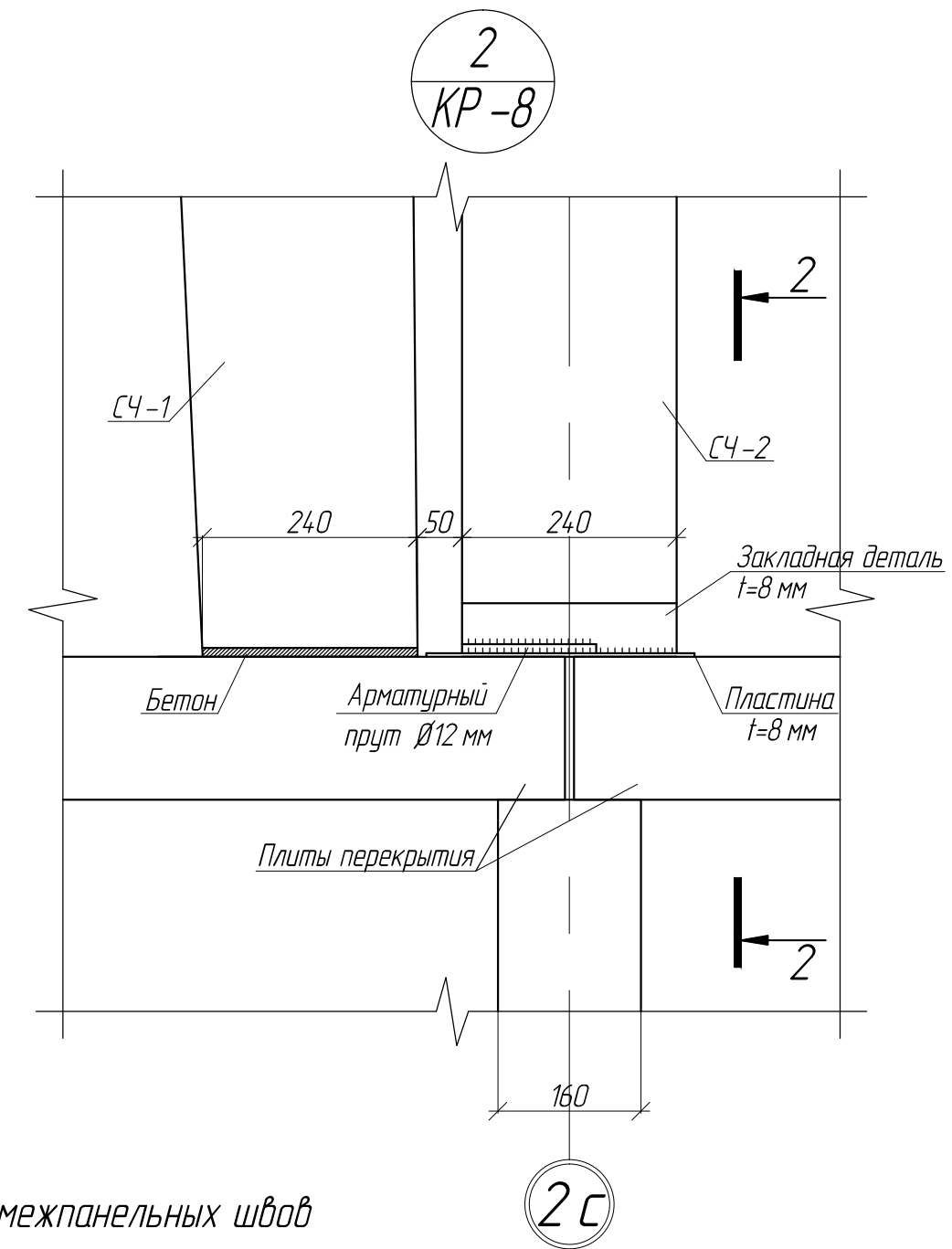
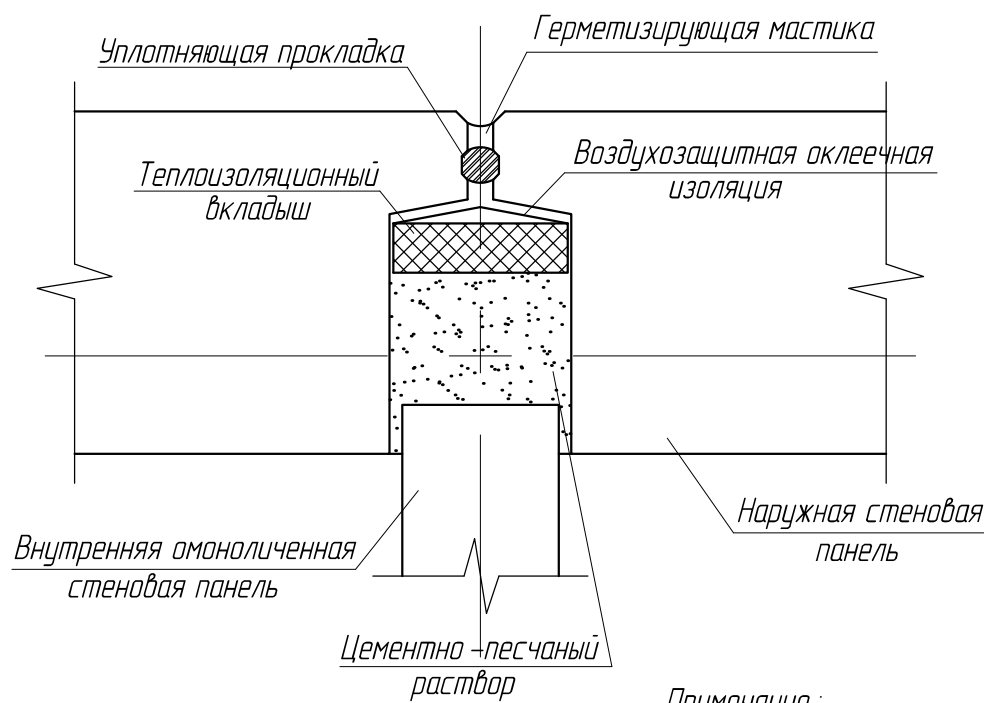
многоквартирного дома, расположенного
на д. 1 (проектные работы)

						Заголовок: Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области			056/2015-1		
						Капитальный ремонт крыши и фасадов многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Мурманск, ул. Бандарная д.1 (проектные работы)					
Изм.	Код	Хис	№ Док	Подпись	Дата	Стандия		Лист	Листов		
Разработ			Козлов Д.Н.		12.2015	Р		12			
ГИП			Ильин В.В.		12.2015						
ГАП			Менделов П.Е.		12.2015						
Проект			Менделов П.Е.		12.2015	Продолжение панели					
Н.ч. проекта			Менделов П.Н.		12.2015						
						000 Проектно-конструкторская "ПромБезопасность" по 44-ФЗ, ОГРН 104-474-2160202					

ООО Проектно-конструкторское
"ПромБезопасность"
СРО №696 СРО-И-174-01102012

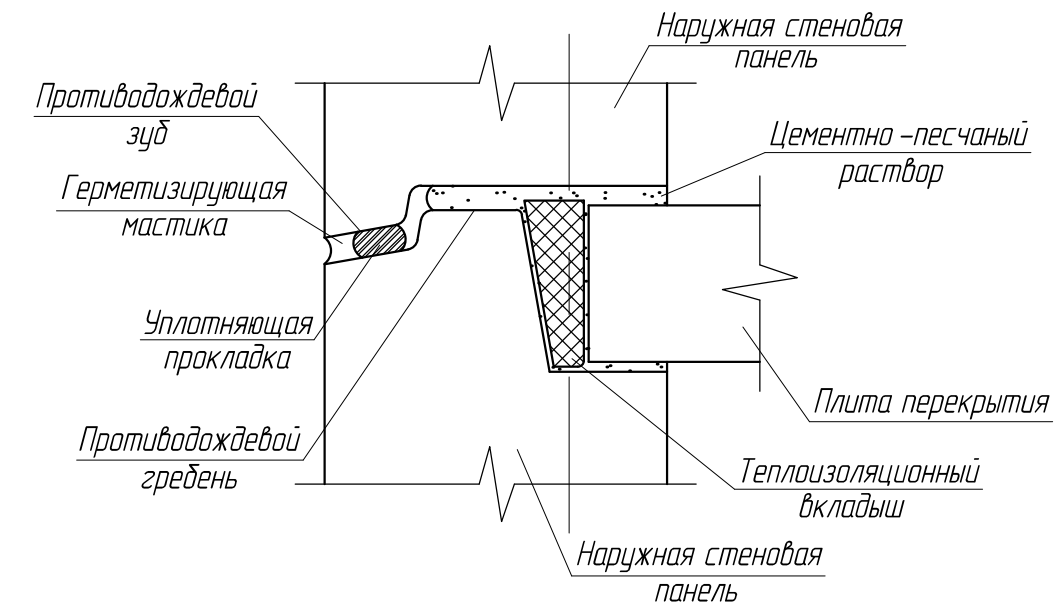


Вертикальный стык стеновых панелей



Ремонт межпанельных швов

Горизонтальный стык стеновых панелей



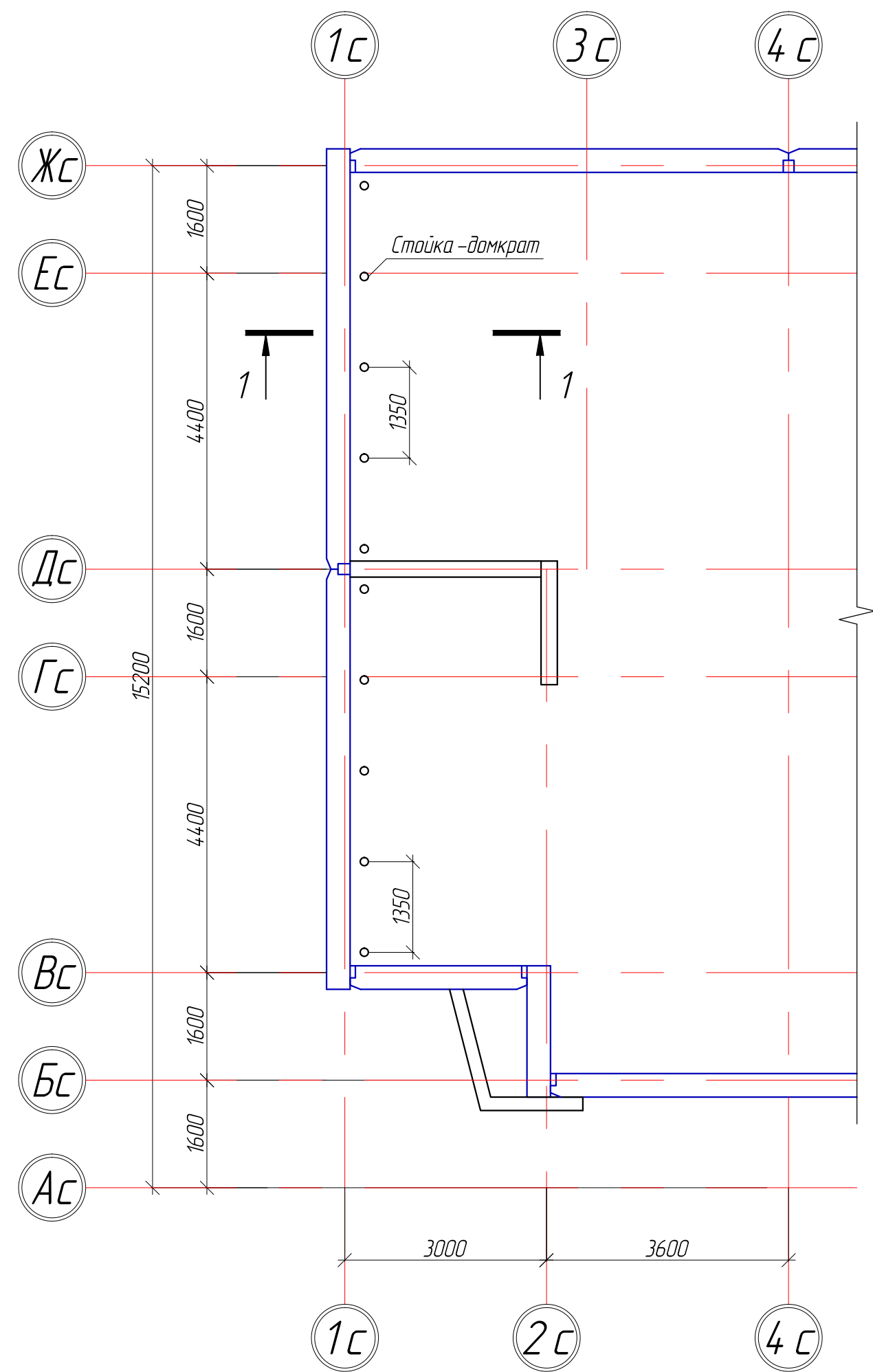
Примечание :
1 Читать совместно с листом КР-8.

						Заказчик : Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области			056/2015- КР
						Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу : г. Мурманск, ул. Бондарная, д. 1 (проектные работы)			
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Козлов Д.Н.				12.2015				Стадия
ГИП	Ильвес Д.Ю.				12.2015				Лист
ГАП	Мехедов П.Е.				12.2015				Листов
									Р
									13
Пров.	Мехедов П.Е.				12.2015				
Н. контр.	Мурзин Ю.Н.				12.2015				
						Ремонт межпанельных швов. Узлы.			
						ООО Проектно-конструкторское бюро "ПромБезопасность"			
						СРО №696 СРО-И-174-01102012			

Общие указания :
1 Из стыков стеновых панелей удалить поврежденную герметизирующую мастику и уплотняющую прокладку ;
2 Стыки зачистить , зачеканить уплотняющей прокладкой и выполнить герметизацию .

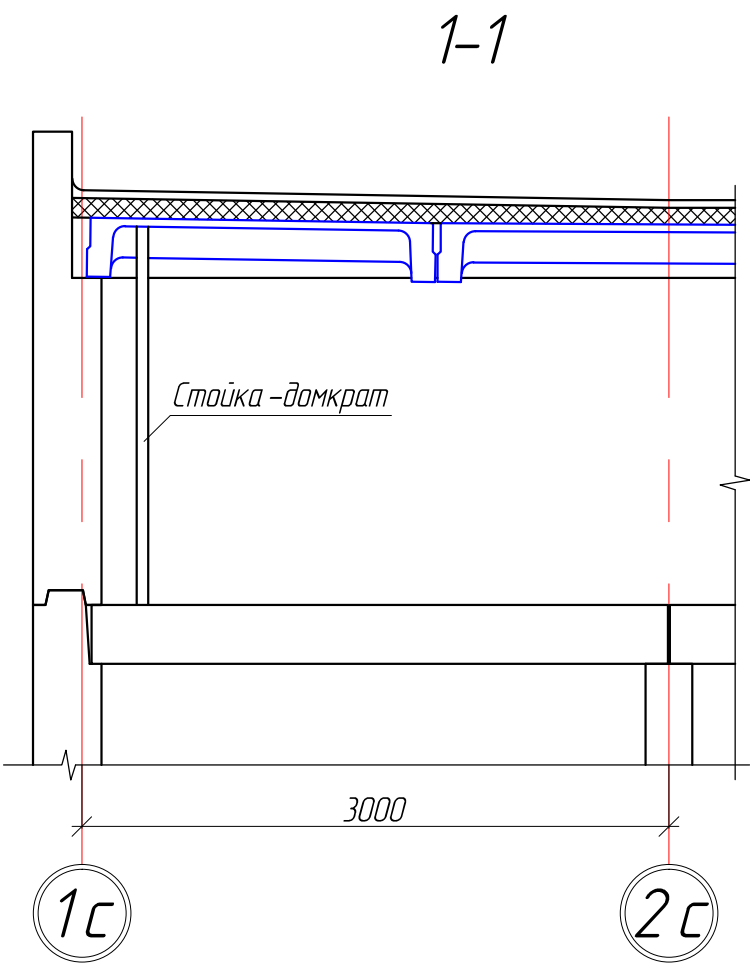
Инв. N подлин.	Подпись и дата	Взамен инв. N	Ведомость демонтажа заполнения межпанельных швов					
			Поз	Наименование	Ед. изм.	Кол -во	Примечание	
			1	2	3	4	5	
			1	Демонтаж заполнения межпанельных швов	м.п.	1964		
Инв. N подлин.	Подпись и дата	Взамен инв. N	Ведомость монтажа межпанельных швов					
			Поз	Обозначение	Наименование	Кол -во	Масса ед. кг.	Примечание
			1	2	3	4	5	6
			1	Теплоизолирующий герметик	Теплоизолирующий полиуретановый швазделочный герметик Макрофлекс	1964		м.п.
			2	Вилатерм	Вилатерм	1964		м.п.
			3	Мастика	Мастика Атакмаст -125	1964		м.п.

План расстановки разгружающих конструкций
секции №1



Общие указания :
1 Установку стоек -домкратов производить в соответствии с очередностью работ , указанной на листе КР -17.

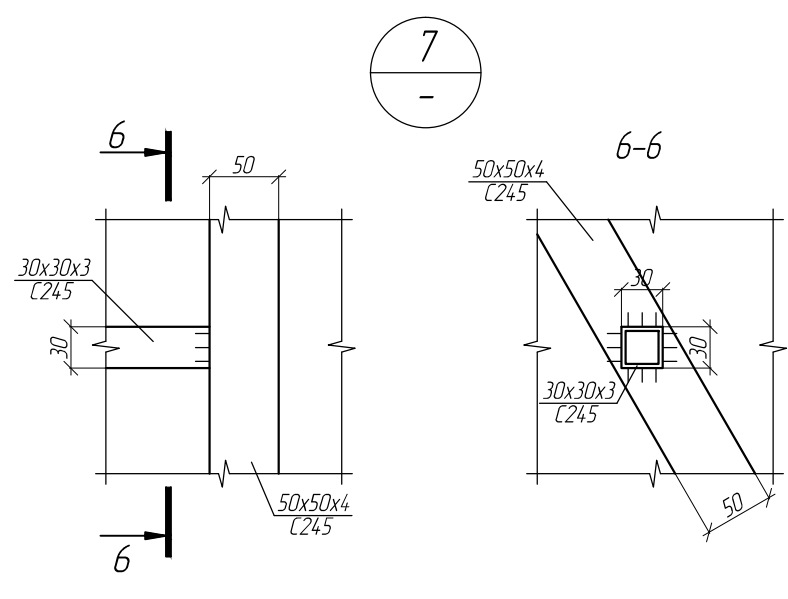
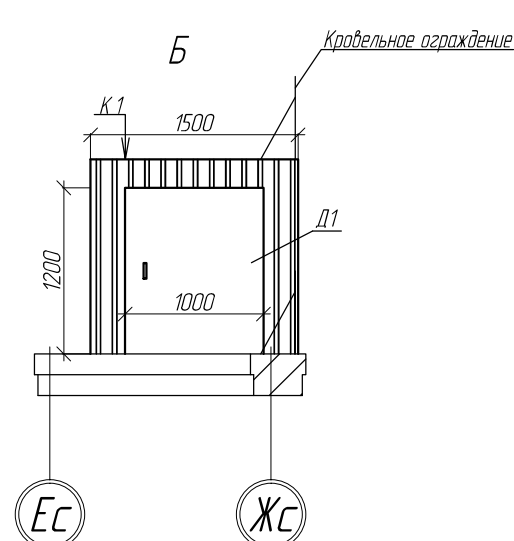
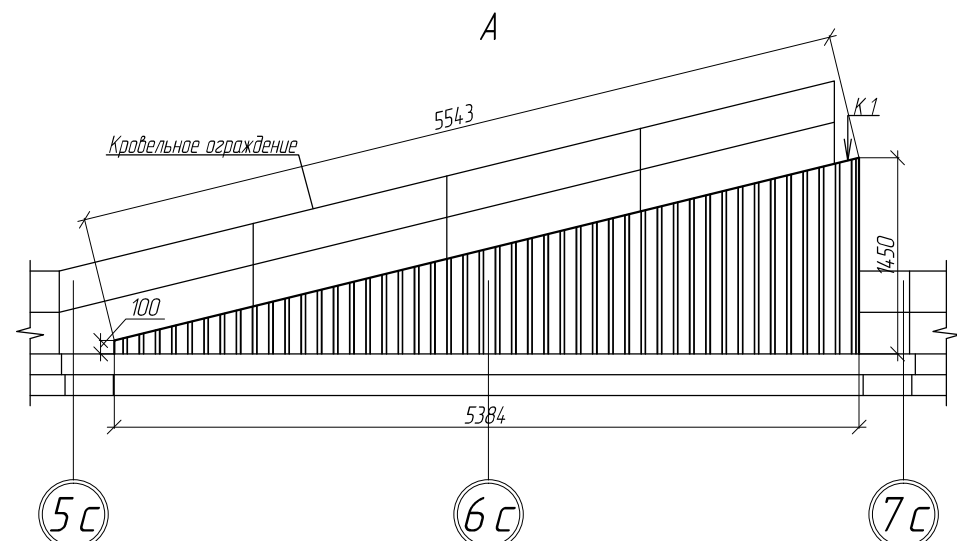
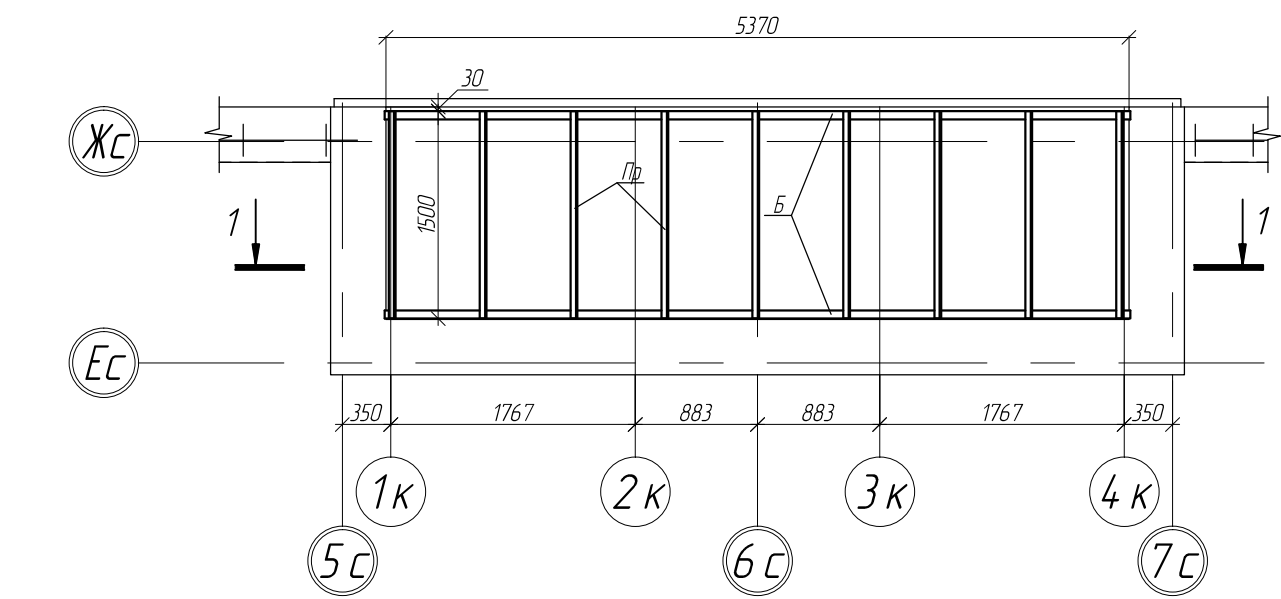
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Стойки -домкраты			
1	Стойка -домкрат	СТО -3,1 ТОР Ø70 мм, L _{тип} =1700 мм	10		шт.



Примечание :
1 Читать совместно с листом КР -17.

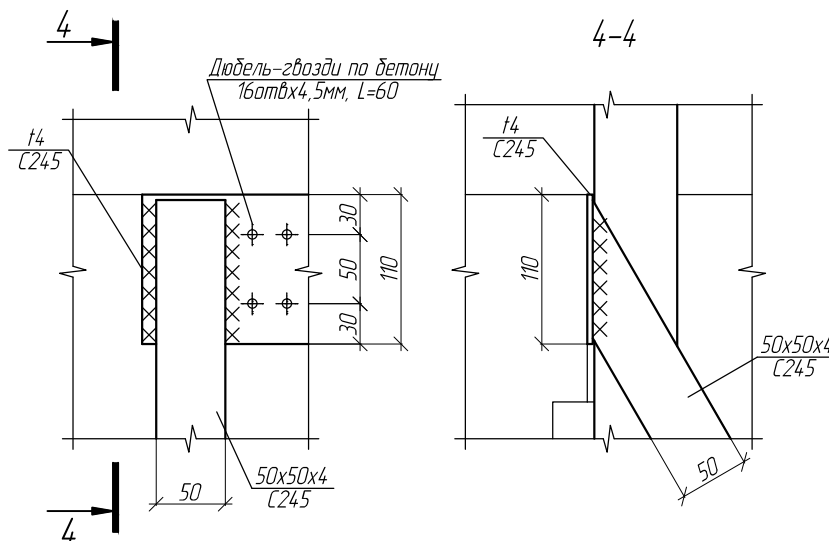
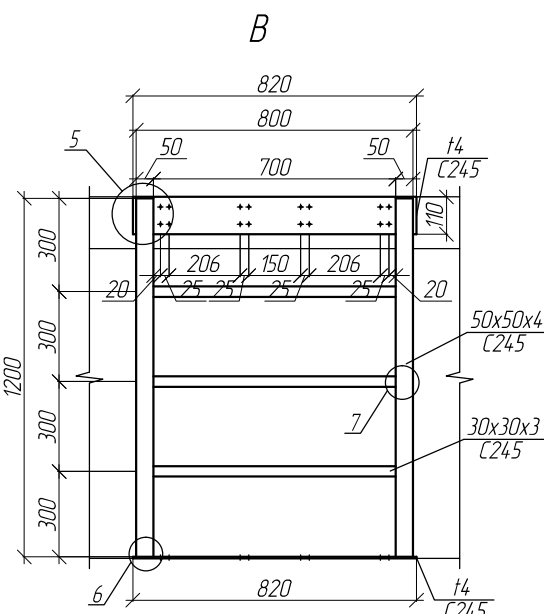
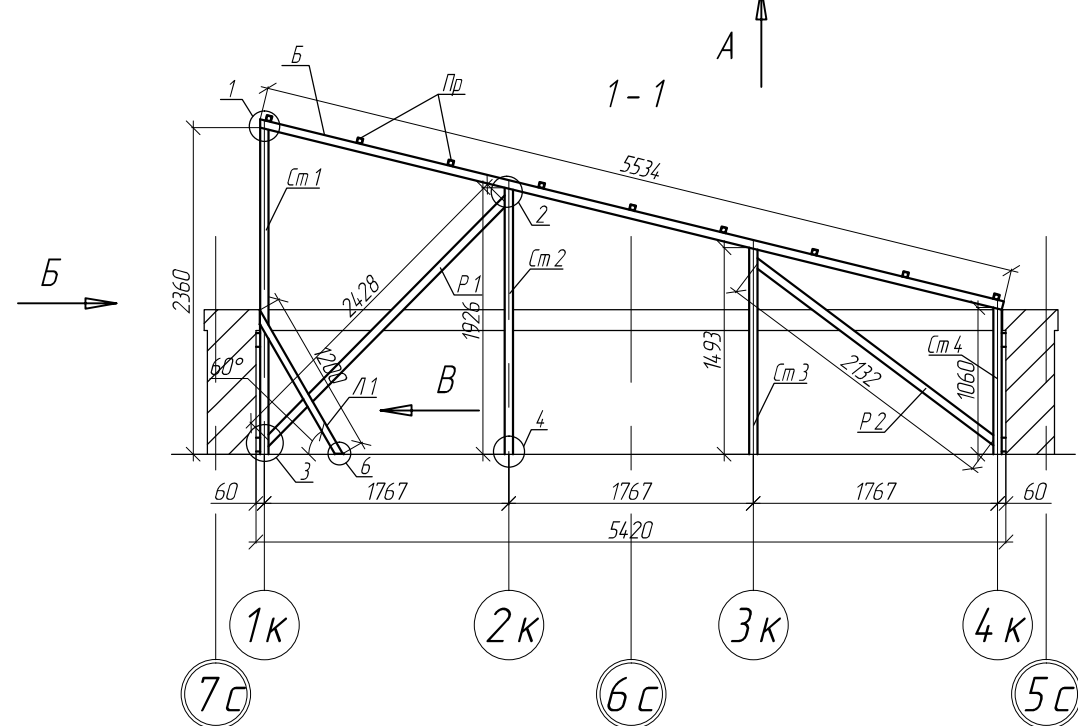
						Заказчик : Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области			056/2015- КР
						Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу : г. Мурманск , ул. Бондарная , д. 1 (проектные работы)			
Изм.	Кол. Уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Козлов Д.Н.			12.2015		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ильвес Д.Ю.			12.2015		Р	14	
ГАП		Мехедов П.Е.			12.2015				
Проб.		Мехедов П.Е.			12.2015	План расстановки разгружающих конструкций секции №1	ООО Проектно –конструкторское бюро "ПромБезопасность" СРО №696 СРО –И-174-01102012		
Н. контр.		Мурзин Ю.Н.			12.2015				

План раскладки балок выхода на крышу В 1



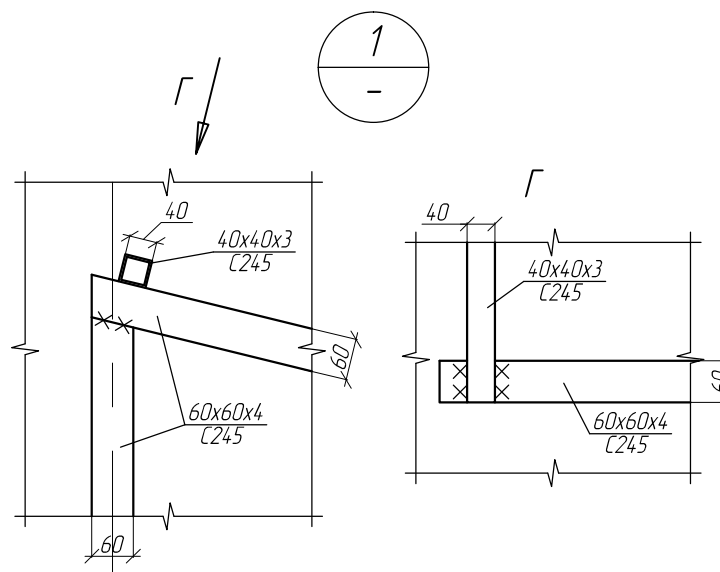
Состав покрытия К1

Профлист НС35-1000-0,8	35 мм
Прогоны из трубы 40х40х3	40 мм
Трубы 60х60х4	60 мм

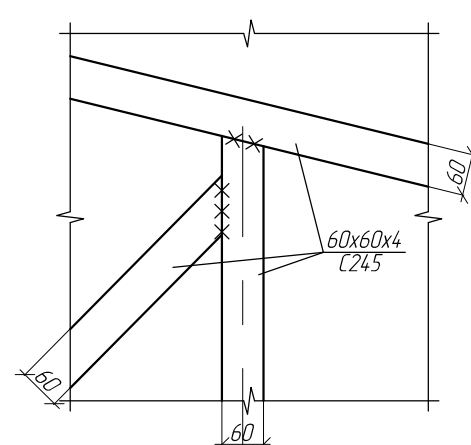


5

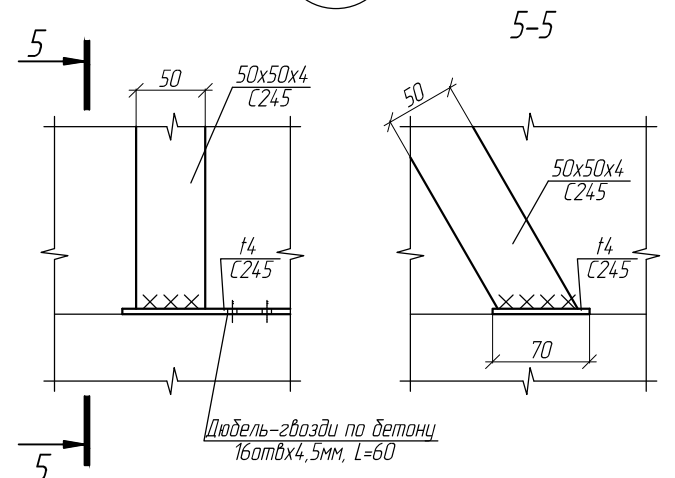
6



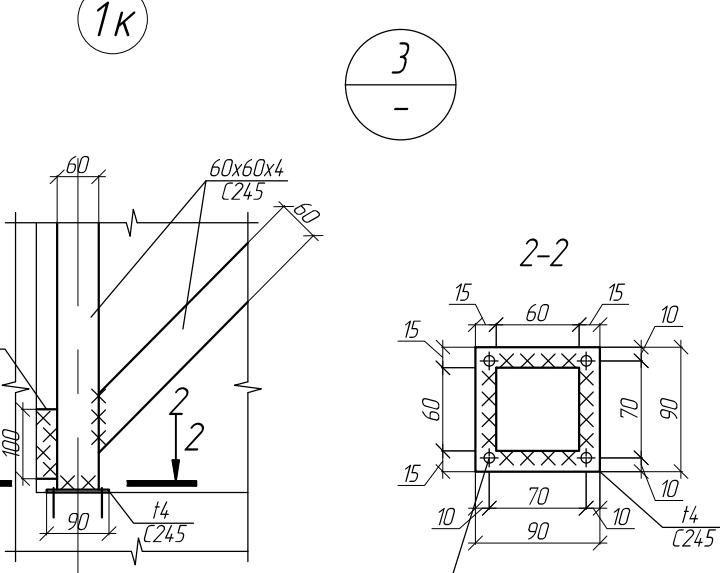
1



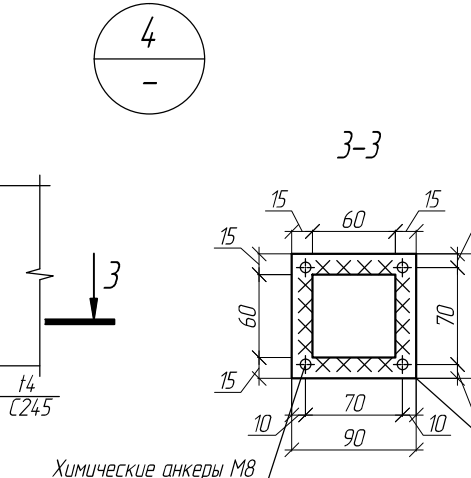
2



6



3



4

Химические анкеры М8 40х10мм, L=80

Химические анкеры М8 40х10мм, L=80

Спецификация элементов и материалов для устройства выхода на крышу

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примечание
В 1		Выход на крышу	3		
Б	Балка	Труба 60х60х4 ГОСТ Р 54157-2010 С 245 ГОСТ 27772-88 L=5534	2	37,14	74,28
Ст 1	Стойка	Труба 60х60х4 ГОСТ Р 54157-2010 С 245 ГОСТ 27772-88 L=2360	2	15,84	31,68
Ст 2	Стойка	Труба 60х60х4 ГОСТ Р 54157-2010 С 245 ГОСТ 27772-88 L=1926	2	12,93	25,86
Ст 3	Стойка	Труба 60х60х4 ГОСТ Р 54157-2010 С 245 ГОСТ 27772-88 L=1493	2	10,02	20,04
Ст 4	Стойка	Труба 60х60х4 ГОСТ Р 54157-2010 С 245 ГОСТ 27772-88 L=1060	2	7,11	14,22
Р 1	Раскос	Труба 60х60х4 ГОСТ Р 54157-2010 С 245 ГОСТ 27772-88 L=2428	2	16,29	32,58
Р 2	Раскос	Труба 60х60х4 ГОСТ Р 54157-2010 С 245 ГОСТ 27772-88 L=2132	2	14,31	28,62
Пр	Прогон	Труба 40х40х3 ГОСТ Р 54157-2010 С 245 ГОСТ 27772-88 L=1500	9	4,96	44,64
	Плита-дюза	Лист 4х90х90 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	8	0,25	2
	Пластина	Лист 4х100х40 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	8	0,13	1,04
	Химический анкер	Химический анкер Sortmat M 8 L=80	32		
	Профлист	Профлист НС 35-1000-0,8	18		м. кв.
Д 1	Дверь	Дверь 1200х1000	1		
Л 1		Лестница	3		
	Тетива	Труба 50х50х4 ГОСТ Р 54157-2010 С 245 ГОСТ 27772-88 L=1200	2	6,55	13,1
	Ступень	Труба 30х30х3 ГОСТ Р 54157-2010 С 245 ГОСТ 27772-88 L=700	3	1,65	4,95
	Упорная планка	Лист 4х820х110 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	1	2,83	
	Упорная планка	Лист 4х820х70 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	1	1,8	
	Дюбель-гвоздь	Дюбель-гвоздь Ø4,5 L=60	32		

Примечания:

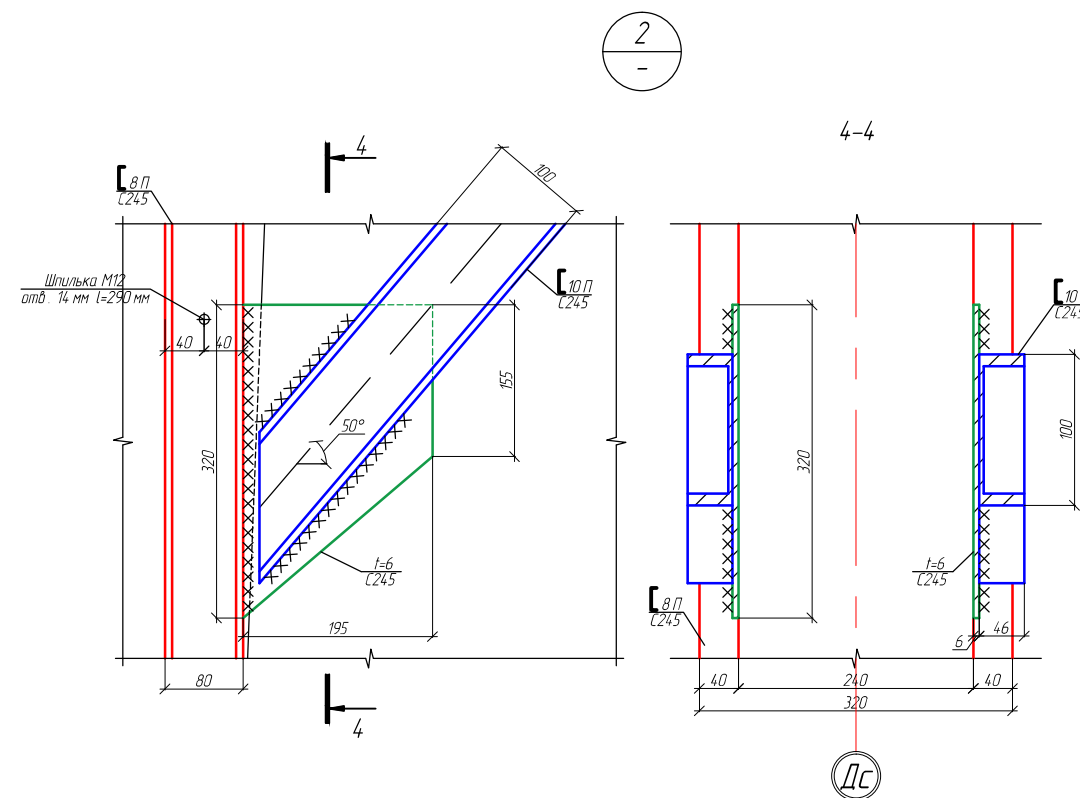
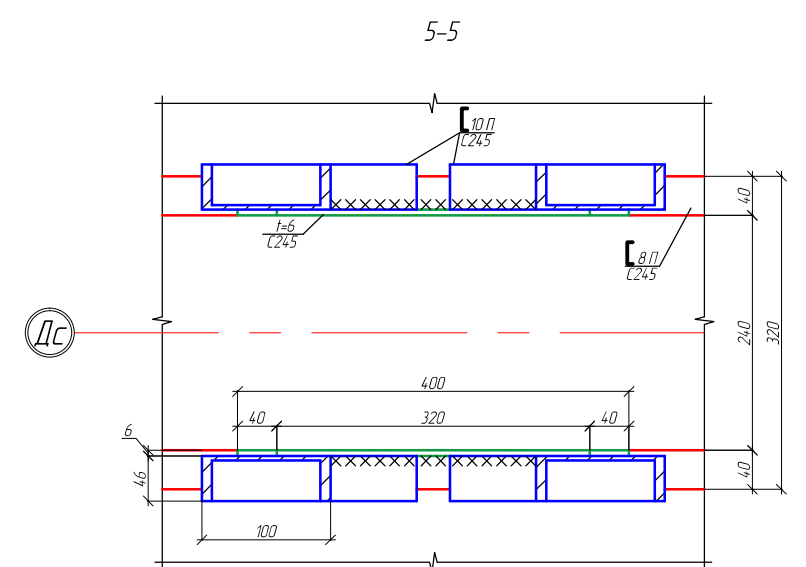
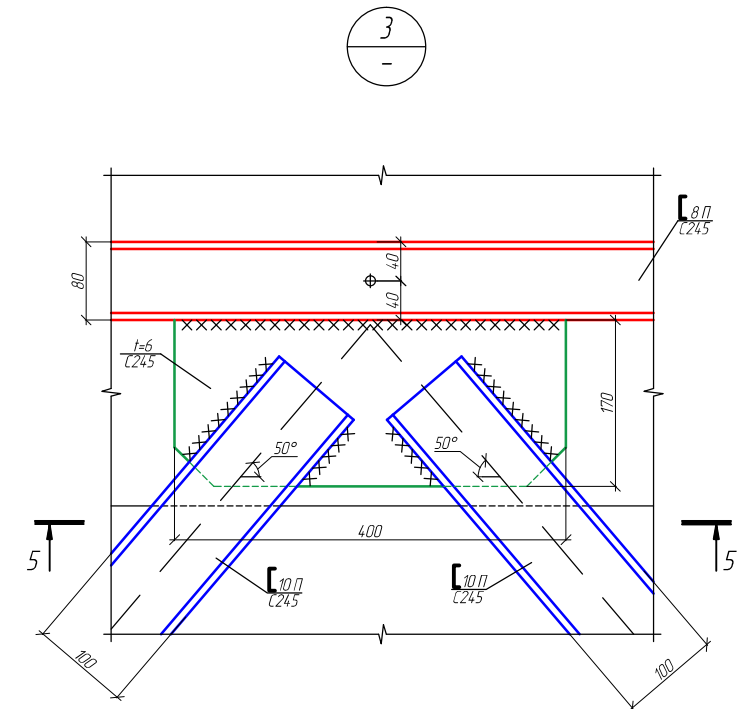
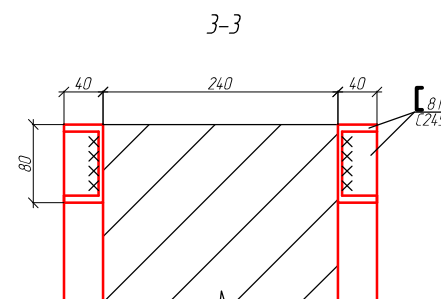
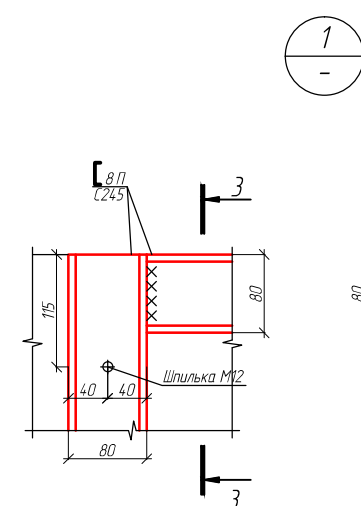
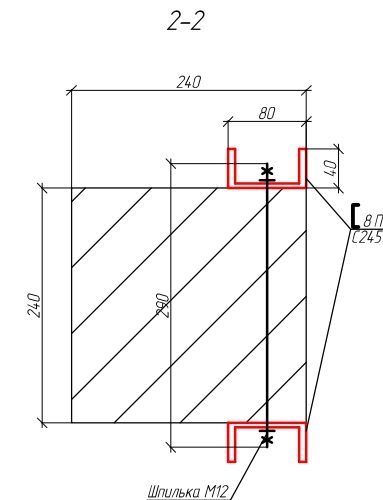
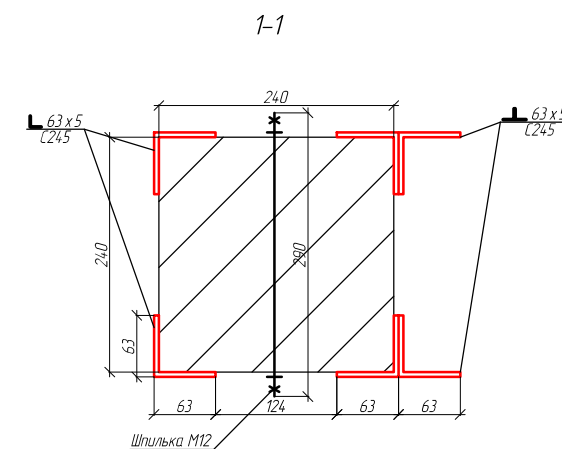
- 1 Оси 1К-4 к приняты условно для конструкций входа на крышу;
2 Читать совместно с листами КР-21/22.

Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области	056/2015- КР
Разраб	Козлов Д.Н.	12.2015				Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Мурманск, ул. Бондарная, д. 1 (проектные работы)	
ГИП	Ильвес Д.Ю.	12.2015					
ГАП	Мехедаев П.Е.	12.2015					
Проб	Мехедаев П.Е.	12.2015				Устройство выхода на крышу	ООО Проектно-конструкторское бюро "ТромБезопасность" СРО №696 СРО №174-01102012
Н. контр.	Мурзин Ю.Н.	12.2015					

Общие указания:

- 1 Металлоконструкции выхода на крышу огрунтовать составом ФЛ-03 К ГОСТ 9109-81 за два раза с последующей окраской эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89;
2 Монтаж химических анкеров вести согласно инструкции фирмы НИЛТИ;
3 Монтаж планок дюбель-гвоздями осуществлять с помощью монтажного пистолета;
4 Сварной шов принимается не более минимальной толщины свариваемых элементов.

Technical drawing of a reinforced concrete frame structure. The drawing shows a cross-section of a frame with columns and beams. Key dimensions include: total width 1840, column width 240, beam width 180, and various reinforcement details. Annotations include "Пластины для опирания балки" (Plates for beam support) and "Шпилька M12" (M12 bolt). The drawing is labeled with "ГЛ" and "ДЛ" at the bottom.

[illegible]

δ) Σταύκος ΣΥ-2

в) Величину сварного катета монтажных соединений принимать в соответствии с ГОСТ 5264-80. Сварку производить электродами типа Э42 А по ГОСТ 9467-75;

2) Металлоконструкции усилений огрунтовать составом ФЛ-03 К ГОСТ 9109-81 за два раза с последующей окраской эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-89. Сварку производить

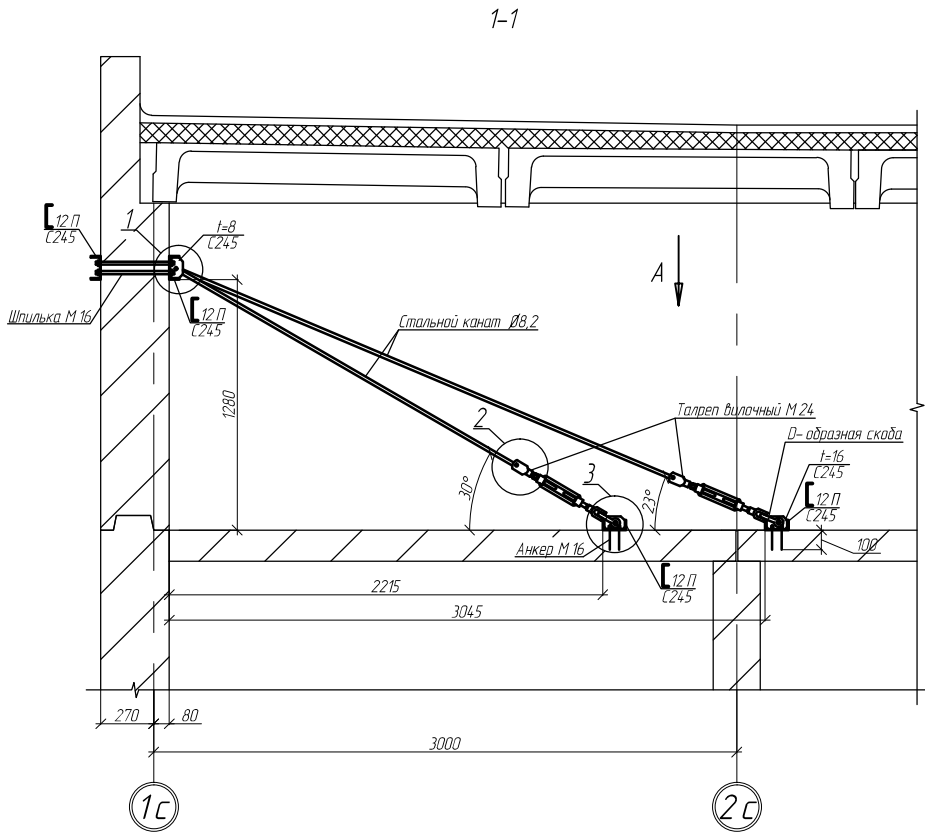
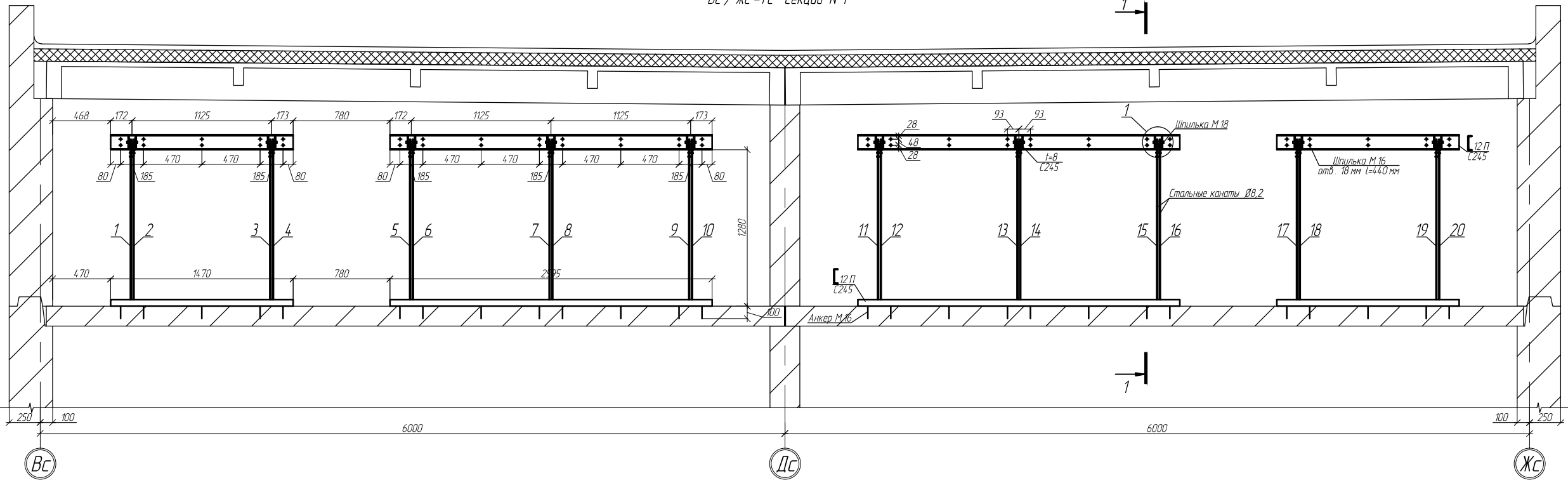
Д) Данная конструкция является ответственной, строительно-монтажной организацией подготавливается акт освидетельствования ответственной конструкции после ее монтажа.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
С4-1		Стяжка чердака 1	1		
1	Уголок	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 L=1430	4	6,88	27,52
2	Уголок	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 L=1040	4	5,01	20,04
3	Уголок	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 L=1010	4	4,86	19,44
4	Уголок	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 L=200	4	0,96	3,84
5	Уголок	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 L=150	4	0,72	2,88
6	Уголок	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 L=1105	2	5,32	10,64
7	Уголок	Уголок 63х63х5 ГОСТ 8509-93 L=1055	2	5,08	10,16
8	Пластина	Лист 5х122х40 ГОСТ 19903-74 L=200	4	0,21	0,84
9	Пластина	Лист 5х122х40 ГОСТ 19903-74 L=245	4	0,24	0,96
10	Пластина	Лист 5х124х40 ГОСТ 19903-74 L=245	4	0,26	1,04
11	Пластина	Лист 5х110х40 ГОСТ 19903-74 L=245	4	0,17	0,68
12	Шпилька	Шпилька М 12 L=290	8		
С4-2		Стяжка чердака 2	1		
1	Швеллер	Швеллер 81Г ГОСТ 8240-89 L _{стак} =1630	4	11,49	45,96
2	Швеллер	Швеллер 81Г ГОСТ 8240-89 L _{стак} =2200	2	15,51	31,02
3	Швеллер	Швеллер 101Г ГОСТ 8240-89 L _{стак} =1645	4	14,08	56,32
4	Пластина	Лист 6х120х125 ГОСТ 19903-74 L=245	4	2,94	11,76
5	Пластина	Лист 6х400х170 ГОСТ 19903-74 L=245	2	3,20	6,40
6	Шпилька	Шпилька М 12 L=290	15		

1 Читать совместно с листами КР-2, КР-8, КР-19.

					Задача: Ремонт капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области		056/2015-КР	
Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Мурманск, ул. Бойфранга, д. 7 (Проектные работы)								
Изм.	Код зм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработ		Калашов Д.Н.		<i>Д.Н. Калашов</i>	12.2015			
ГИП		Ильин Д.В.		<i>Д.В. Ильин</i>	12.2015			
ГАП		Менделов П.Е.		<i>П.Е. Менделов</i>	12.2015			
						Итого	Листов	Листов
						Р	16	
Проект		Менделов П.Е.		<i>П.Е. Менделов</i>	12.2015	Конструкция усиления стоек чердака (С-4-1, С-4-2 в асб. ГС /ДС-2с /ГС/2с/ДС-2с)		
Исполнит		Менделов П.Е.		<i>П.Е. Менделов</i>	12.2015			
						ООО Проектно-конструкторское бюро Проектная компания		

Конструкция усиления параллельных панелей ПП-1, в осях "Вс" / "Жс" - "1с" секции №1



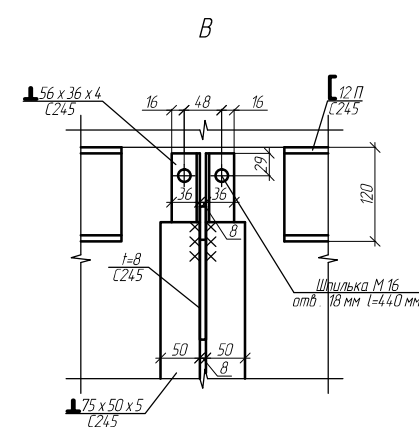
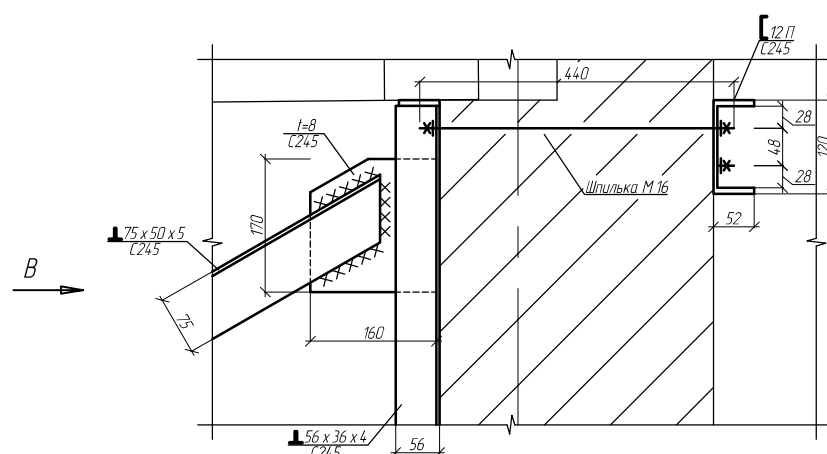
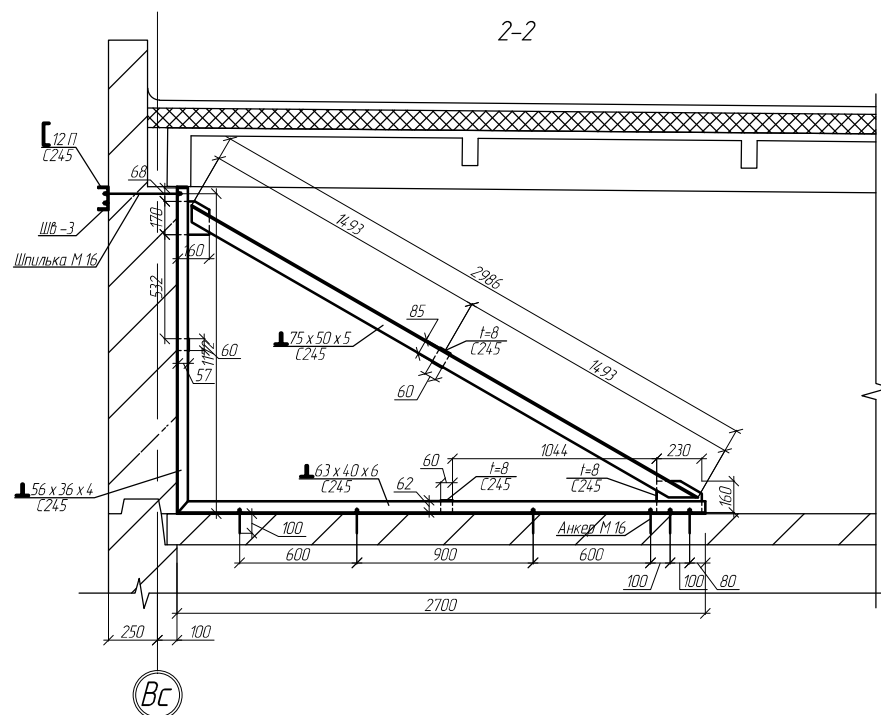
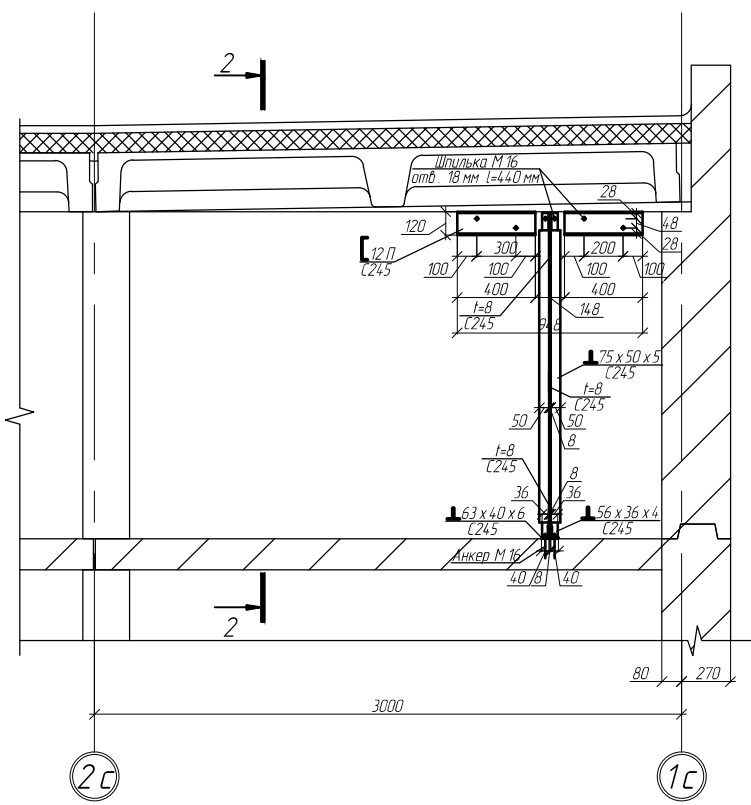
- Общие указания:
1. Выполнить монтаж швеллеров 12 П на торцевые параллельные панели снаружи и внутри стыков шпильками.
 2. Выполнить монтаж швеллеров 12 П к плитам перекрытия. Профили к плитам перекрытия крепить химическими анкерами М 16. Монтаж химических анкеров вести согласно инструкции фирмы HERTL.
 3. Выполнить монтаж стальных канатов.
 4. Выполнить натяжку стальных канатов до устранения провисания в следующей последовательности (нумерация канатов показана на главном виде):
 - 1 этап: 11-19, 13-15, 17, 1-9, 5-7, 3.
 - 2 этап: 14-16, 18, 12-20, 6-8, 4, 2-10.
 - 3 этап: 13-15, 17, 11-19, 5-7, 3, 1-9.
 - 4 этап: 12-20, 14-16, 18, 2-10, 6-8, 4.
 5. Установить распорные стойки - домкраты вдоль торцевых параллельных панелей в осях "Вс" / "Жс" - "1с" и упереть их в плиты покрытия.
 6. Освободить торцевые параллельные панели от связи с плитой покрытия выдвигая шпильку.
 7. Распорными стойками приподнять край плит покрытия.
 8. Выполнить натяжку стальных канатов на 5, 6 этапах до половины указанного момента и на 7, 8 этапах до полного момента натяжения (нумерация канатов показана на главном виде):
 - 5 этап: 11-19, 13-15, 17, 1-9, 5-7, 3.
 - 6 этап: 14-16, 18, 12-20, 6-8, 4, 2-10.
 - 7 этап: 13-15, 17, 11-19, 5-7, 3, 1-9.
 - 8 этап: 12-20, 14-16, 18, 2-10, 6-8, 4.
 9. Освободить распорные стойки и опустить плиты покрытия.
 10. Заделать места стыка торцевых параллельных панелей и плит покрытия цементно-песчаным раствором.
 11. Величину старого каната монтажных соединений принимать в соответствии с ГОСТ 5264-80. Старку производить электродугой типа З 42 А по ГОСТ 9467-75.
 12. Металлоконструкция усиления оборудована составом ФЛ-03 К ГОСТ 9109-81 за два раза с последующей окраской эпоксид ЛВ-124, ГОСТ 10144-85.
 13. Данная конструкция является ответственной, строительные монтажные организации выполняются от ответственности ответственной конструкции после ее монтажа.

Спецификация элементов и материалов для устройства конструкций усиления торцевых параллельных панелей секции №1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв., кг	Примечание
Система тяжёлой					
1	Швеллер	Швеллер 12 П ГОСТ 8240-89	8	15,35	122,8
2	Швеллер	Швеллер 12 П ГОСТ 8240-89	8	27,09	216,72
3	Шпилька	Шпилька М 16 L=440	52		
4	Химический анкер	Химический анкер Sargmat М 16 L=100	104		
5	Фасонка	Лист 8 х 104,4 х 65 ГОСТ 15903-74	20	0,43	8,6
6	Фасонка	Лист 8 х 104,4 х 65 ГОСТ 15903-74	10	0,85	8,5
7	Шпилька	Шпилька М 18 L=100	10		
8	Д-образная скоба	Д-образная скоба с выштампованным зацепом 6-4 51 Green Pto. 3,25 т	20	0,54	10,8
9	Талреп вилка-вилка	Талреп вилка-вилка М 24	20	4,25	85
10	Стальной канат	Канат 8,2 Г-ВК-С-Л-Н-Р-1770 ГОСТ 3066-80 L=3,4 м	10	0,98	9,8
11	Стальной канат	Канат 8,2 Г-ВК-С-Л-Н-Р-1770 ГОСТ 3066-80 L=4,2 м	10	1,21	12,1
12	Кауш	Кауш №30	40	0,06	2,4
13	Зажим для каната	Зажим для каната	160		

Примечание:
1. Читать совместно с листами КР-2, КР-8

Заказчик: Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области						056/2015-КР					
Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Мурманск, ул. Бондарная, д. 1 (проектные работы)											
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
Разраб.	Козлов Д.Н.		<i>Д.Н. Козлов</i>	12.2015							
ГАП	Ильин В.В.		<i>В.В. Ильин</i>	12.2015							
ГАП	Михайлов П.Е.		<i>П.Е. Михайлов</i>	12.2015							
Проб.	Михайлов П.Е.		<i>П.Е. Михайлов</i>	12.2015							
И. контр.	Мурзин Ю.И.		<i>Ю.И. Мурзин</i>	12.2015							
Конструкция усиления параллельных панелей ПП-1, в осях "Вс" / "Жс" - "1с" секции №1						200 Проектно-конструкторское бюро "Трансбезопасность" с/р. №696 с/р. 4-П-0103002					



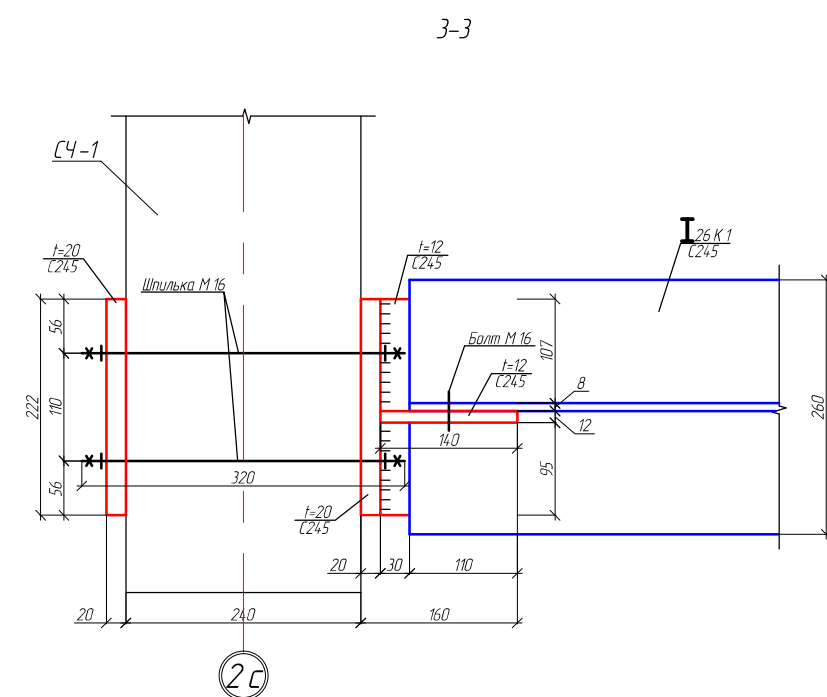
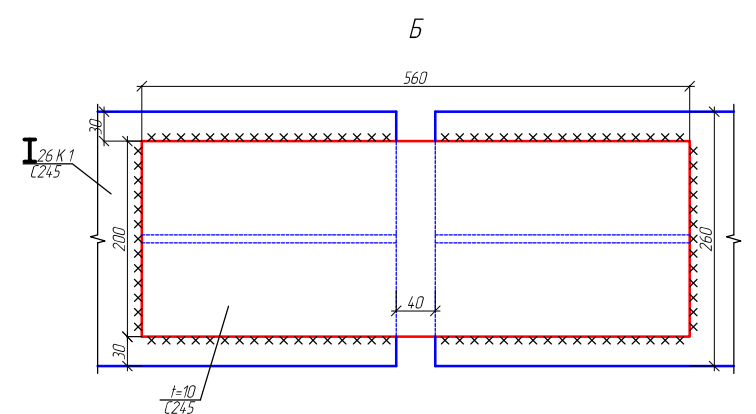
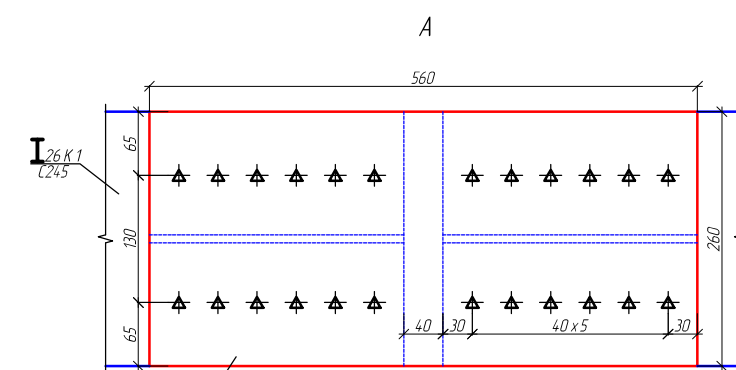
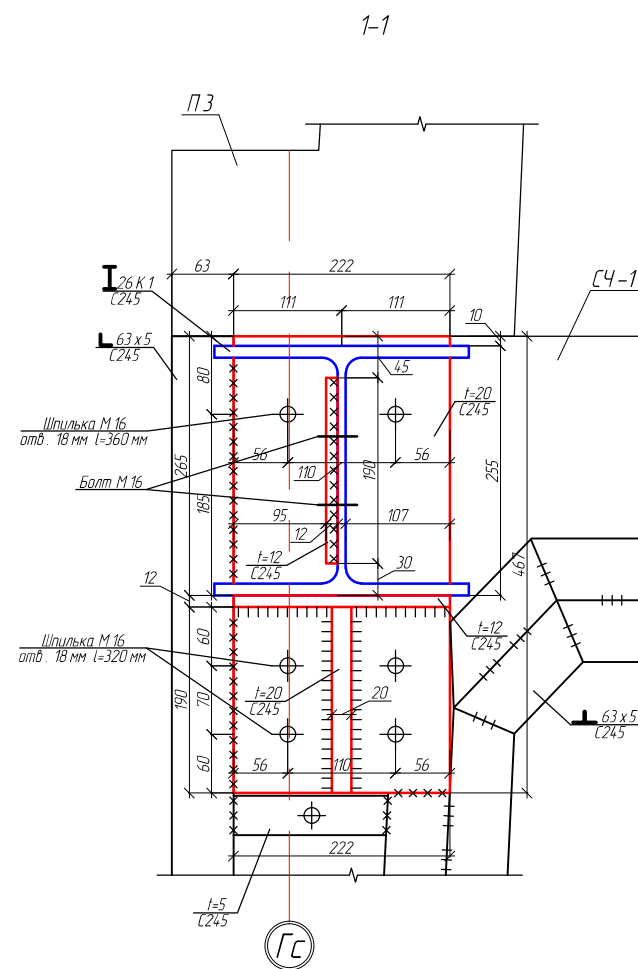
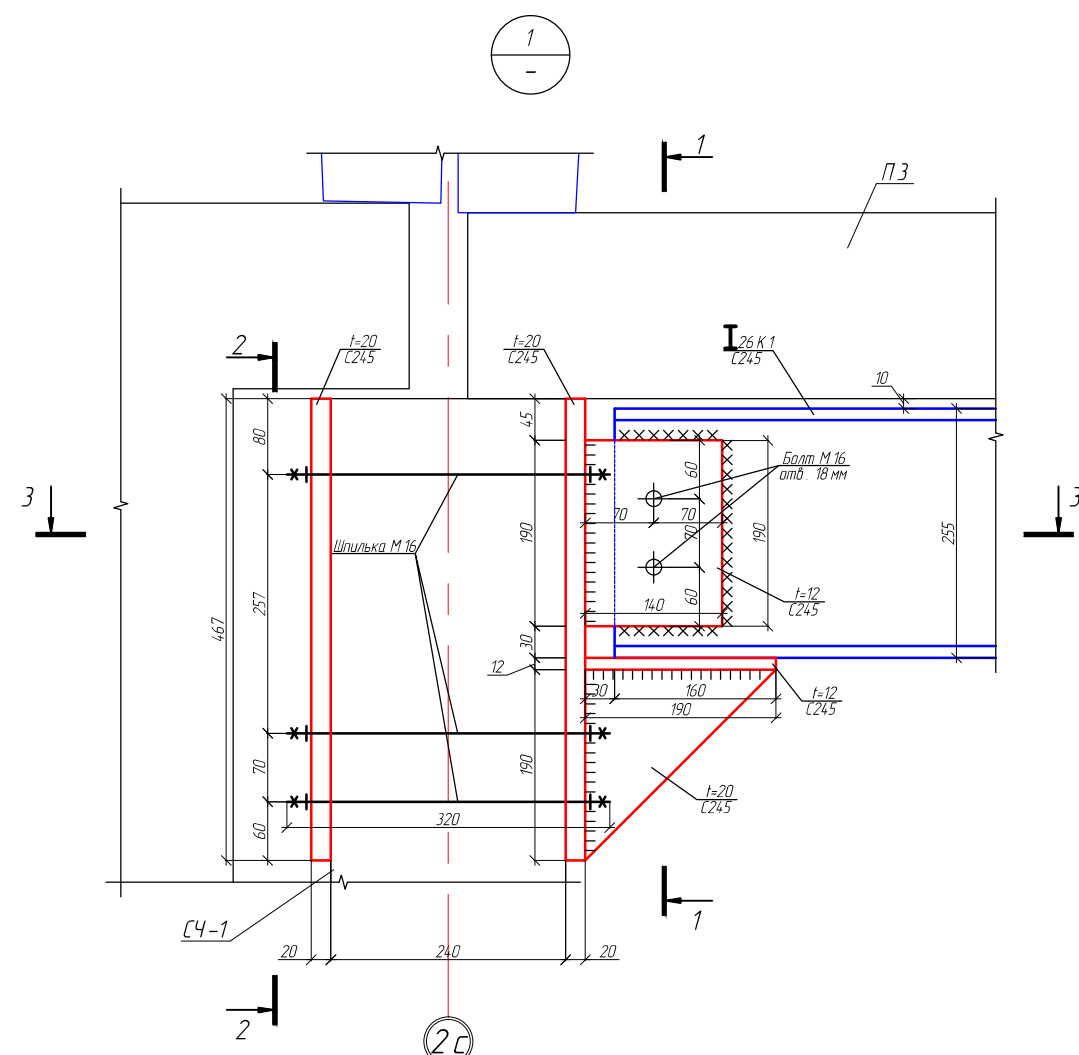
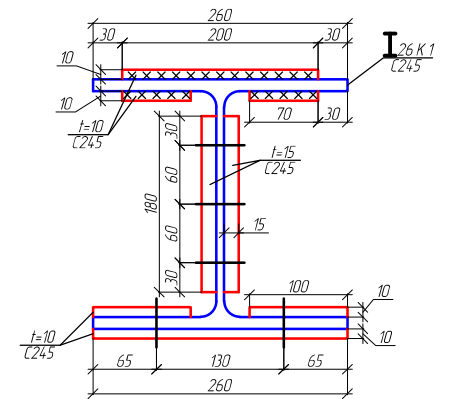
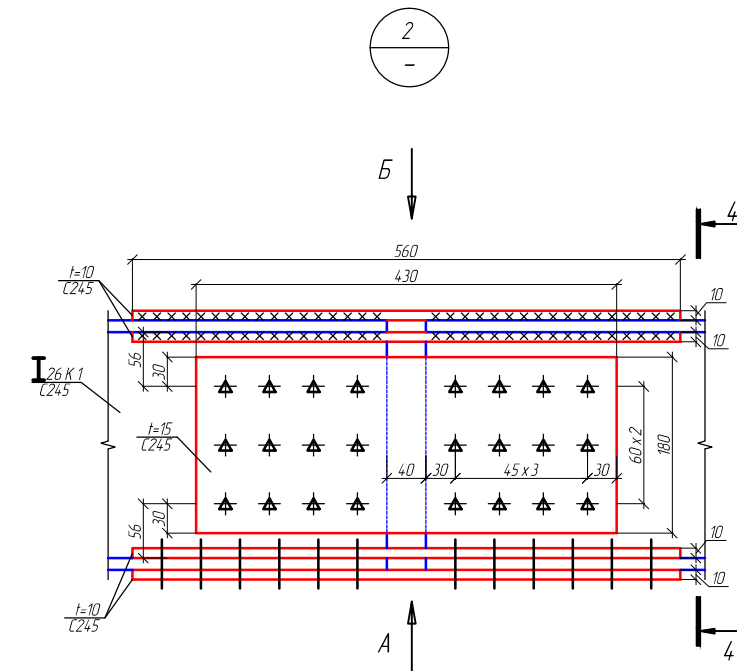
Общие указания

1. Выполнить отверстие $\varnothing 100$ мм в паркетных панелях для монтажа швеллера 120 и вертикально расположенного уголка $56 \times 36 \times 4$.
2. Выполнить монтаж швеллера 120 и вертикально расположенного уголка $56 \times 36 \times 4$ по плоскости шпильки № 16.
3. Выполнить отверстие $\varnothing 100$ мм в плите черновой штукатурки для монтажа горизонтально расположенного уголка $63 \times 40 \times 6$.
4. Выполнить монтаж горизонтально расположенного уголка $63 \times 40 \times 6$ и скрепить их вместе при помощи с вертикальными уголками $56 \times 36 \times 4$.
5. Подобрать фасонки для монтажа дисаэлированных уголка $75 \times 50 \times 4$ крестовидные.
6. Выполнить монтаж дисаэлированных уголка $75 \times 50 \times 4$ крестовидные на складе.
7. Выполнить монтаж фасонки для монтажа дисаэлированных уголка $75 \times 50 \times 4$ на складе.
8. Выполнить сверление монтажных сквозных отверстий в соответствии с ГОСТ 5264-80. Сверл производить электродрелью типа ЗАЗА по ГОСТ 9467-75.
9. Металлоконструкции усилены отверстиями под монтаж $\varnothing 103$ К ГОСТ 9059-81 за два раза с последующей аркой типа ИВ-124. ГОСТ 10044-89.
10. При монтаже конструкции следует соблюдать, строгий контроль качества монтажа, контролируя при этом соблюдение технологии изготовления конструкции после ее монтажа.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Система тяжёлая	1		
1	Швеллер	Швеллер 1211001 8240-89 С 245 1001 27772-88 L _{изб} =1050	2	10,96	21,92
2	Швеллер	Швеллер 1211001 8240-89 С 245 1001 27772-88 L _{изб} =1940	1	20,25	20,25
3	Швеллер	Швеллер 1211001 8240-89 С 245 1001 27772-88 L _{изб} =1640	1	17,12	17,12
4	Швеллер	Швеллер 1211001 8240-89 С 245 1001 27772-88 L _{изб} =400	2	4,18	8,36
5	Швеллер	Швеллер 1211001 8240-89 С 245 1001 27772-88 L _{изб} =6304	1	65,82	65,82
6	Швеллер	Швеллер 1211001 8240-89 С 245 1001 27772-88 L _{изб} =948	1	9,89	9,89
7	Швеллер	Швеллер 1211001 8240-89 С 245 1001 27772-88 L _{изб} =4108	1	42,89	42,89
8	Шпилька	Шпилька М 16 L=440	44		
9	Химический анкер	Химический анкер Sagmat М 16 L=100	4,8		
		Треугольный кранштейн	4		
10	Уголок	Уголок 50 х 39 х 5 ГОСТ 8570-86* (245 1001 27772-88 L=1664	2	5,52	9,04
11	Уголок	Уголок 75 х 30 х 5 ГОСТ 8570-86* С 245 1001 27772-88 L=2986	2	14,32	28,64
12	Уголок	Уголок 63 х 40 х 6 ГОСТ 8570-86* С 245 1001 27772-88 L=2700	2	12,51	25,02
13	Фасонка	Лист 8 х 230 х 160 ГОСТ 19903-74 С 245 1001 27772-88	1	2,31	2,31
14	Фасонка	Лист 8 х 170 х 80 ГОСТ 19903-74 С 245 1001 27772-88	1	1,71	1,71
15	Фасонка	Лист 8 х 85 х 160 ГОСТ 19903-74 С 245 1001 27772-88	1	0,32	0,32
16	Фасонка	Лист 8 х 62 х 160 ГОСТ 19903-74 С 245 1001 27772-88	1	0,23	0,23
17	Фасонка	Лист 8 х 57 х 160 ГОСТ 19903-74 С 245 1001 27772-88	1	0,22	0,22

1 Читать совместно с листом КР-2.

						Заказчик - Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманском област	056/2015-КР
						Капитальный ремонт крыши и фасадов многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Мурманск, ул. Бондаренко, д.1 (проектные работы)	
Имен.	Кон. Фам.	Адрес	№ док.	Подпись	Дата		
Григорьев	Александр ДН		8	[подпись]	12.2015		
ПТИ	Мельникова ИВ		12	[подпись]	12.2015		
ТАП	Мелехов ПЕ		12	[подпись]	12.2015	P	18
Продолжение	Мельников ЮЗ		12	[подпись]	12.2015	доп Проектно-конструкторное бюро "Транспроектнесть"	
и далее	Мельник ВУ		12	[подпись]	12.2015		



Общие указания

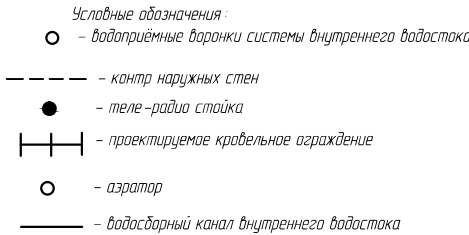
- 1 Вставки чердака СУ-1 выполнять отверстия Ø18mm для монтажа пластины для отсоединения балки;
- 2 Монтировать пластины для отсоединения балок шагшими М16 и выполнять старшее соединение в жесткой привязке пластины к элементам системы конструктивных стоек чердака СУ-1;
- 3 В случае монтажа соединения балок на высоторенных чердаках М16, приварить накладки в 3 угла соединения балки к всеи длине верхнего пояса балки;
- 4 Выполнить монтаж балок на столпины приваренные к пластинам, установленным на столпины чердака, выполнить долготное соединение пластины со стеной чердака балкой и выполнить старшее по конструкции пластины;
- 5 Расклинить жгуты между концами железобетонной плиты и накладки на верхних концах ступенчатых балок, длина 14-16 см;
- 6 Выполнить сварку катаных монтажных соединений приварить в соответствии с ГОСТ 5264-80 стержни производств электротехны для 3242 и ГОСТ 9467-75;
- 7 Металлоконструкция ступеней изготавливается согласно 910-Ф3 и ГОСТ 9109-81 за два раза с последующей окраской эмалью ГФ-024, ГОСТ 10344-89;
- 8 Провести проверку качества монтажа ступенчатых элементов металлоконструкции от основания до основания ответственной конструкции после ее монтажа;

Марка поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Подпорная балка	1		
1	Двутавр	Двутавр: 26 К1 ГОСТ 8240-89 С 245 ГОСТ 27772-88 (с _{пол} =3110)	4	202,83	811,32
2	Пластина	Лист: 20х461х222 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	8	16,28	130,24
3	Пластина	Лист: 12х222х190 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	4	3,97	15,88
4	Пластина	Лист: 20х190х190 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	4	5,67	22,68
5	Пластина	Лист: 12х180х140 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 2772-88	4	2,51	10,04
6	Пластина	Лист: 10х200х120 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	24	1,88	45,12
7	Пластина	Лист: 10х560х260 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	2	114,3	22,86
8	Пластина	Лист: 10х560х180 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	4	4,39	17,56
9	Пластина	Лист: 15х430х180 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	4	9,11	36,44
10	Пластина	Лист: 10х560х200 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	2	8,79	17,58
11	Пластина	Лист: 10х560х70 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	4	3,08	12,32
12	Клин	Лист: 4х200х100 ГОСТ 19903-74 С 245 ГОСТ 27772-88	24	0,63	15,12
13	Высокопрочные болты	Высокопрочный болт М 16 40 Х "телевек" L=45	56		
14	Шпилька	Шпилька М 16 L=320	24		

Примечание:

1 Читать совместно с листом КР-8, КР-16.

						Заявитель: Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области	056/2015-КР
Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Мурманск, ул. Бандровая, д.1 (проектные работы)							
Изм.	Воп. изм.	Листы	№ док.	Подпись	Дата		
Разработ	Козлов Д.Н.			<i>Д.Н. Козлов</i>	12.2015	Итого	Листы
ГИП	Ильин Д.Д.			<i>Д.Д. Ильин</i>	12.2015	Р	19
ГАП	Неведов П.Е.			<i>П.Е. Неведов</i>	12.2015	Листов	
Проб.	Неведов П.Е.			<i>П.Е. Неведов</i>	12.2015	000 Проектно-конструкторское бюро Промтехнология	
И. к. авто	Мурман Д.В.			<i>Д.В. Мурман</i>	12.2015	(001) 0099 (00-47-0170002)	

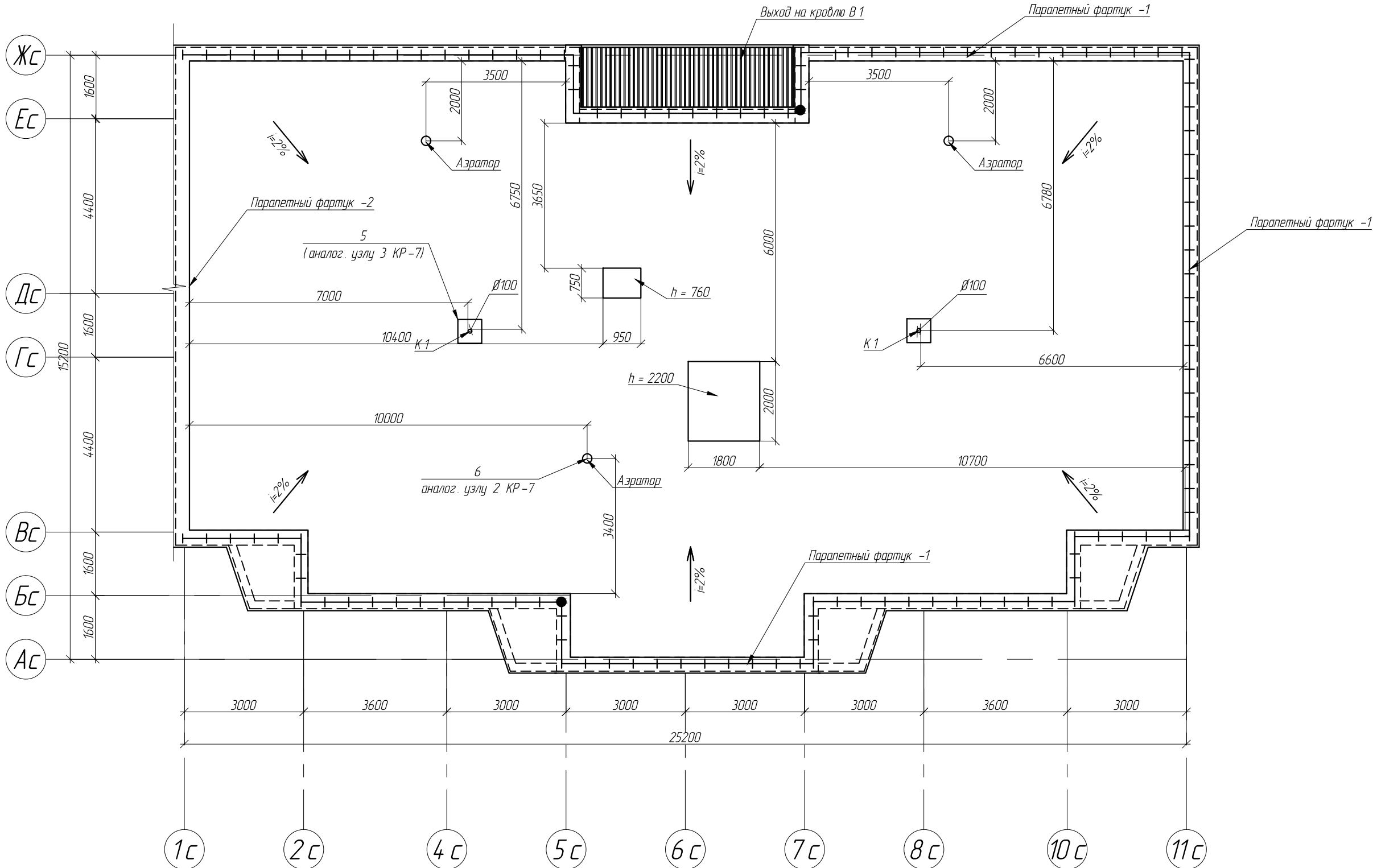


Слой "Гидроизоляция" ЭНП	- 4,2 мм
Слой "Гидроизоляция" ЭНП	- 4,0 мм
Обвязка периметром за 1 раз	
2 слоя ЛП 3000х1500х2	- 20мм
Обшивочная доска 100х25 мм	- 25 мм
Деревянная доска 50х150 мм	- 150мм
Деревянный брус 100х100	- 100мм
Уплотнитель Isover Knauf M34	- 200мм
Слой "Гидроизоляция" ЭНП	- 0,4мм
Обвязка периметром за 1 раз	
Цементно-песчаная стяжка	- 40мм
Легналостил (суш.)	- 100мм
Плита покрытия (суш.)	

Примечания:
1 Работы по устройству кровли производить в соответствии с СП 70.13330.2012;
2 Читать совместно с кр-15.

							Заказчик - Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области	056/2015- КР
							Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу г. Мурманск, ул. Бандрная, д.1 (проектные работы)	
Изм.	Воп. №	Лист	№ Док.	Подпись	Дата			
Разработ	Баранкина Е.А.	85			10.2015		Стандарт	Лист
ТЗ	Ильвес Д.Ю.				10.2015		P	21
ТАП	Меховод П.Е.				10.2015			
	Меховод П.Е.				10.2015			
Проб	Муран И.Н.				10.2015			
Н контрир					10.2015			
							000 Проектно - конструкторские работы "Проектирование"	
							ГРН №69. (Ф) - 47-174-010202	

План проектируемой кровли секции Э



Условные обозначения:

○ – водоприёмные воронки системы внутреннего водостока

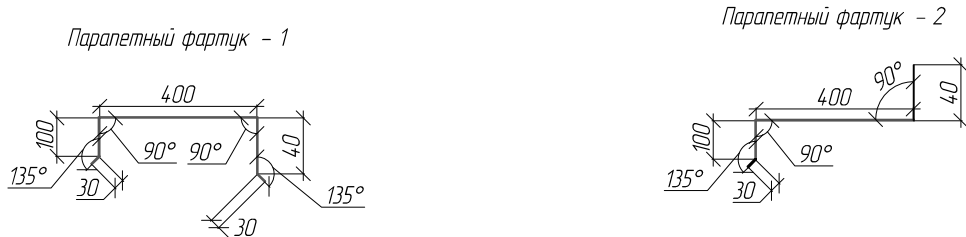
— — — — — контр наружных стен.

- - теле-радио стойка

 - проектируемое кровельное ограждение






○ - азратор

Спецификация устройства кровельного покрытия					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол -во	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кровельный ковер	Техноэласт ЭКМ I=4,2 мм ТУ 5774-003-00287852-99	322,2		м кв.
2	Примыкание к парапету	Техноэласт ЭКМ I=4,2 мм ТУ 5774-003-00287852-99	56,6		м кв.
3	Хризотилцементный лист плоский (на парапет)	/ПП 3000 x 1500 x 10 ГОСТ 18124-2012	32,3		м кв.
4	Парапетный фартук -1	<u>ОЦ БТ -ПН -Н 0,0,7 x 2000 x 600, ГОСТ. 19904-74.*</u> ОН -КР -2 ГОСТ. 14918-90*	39,4		м кв.
5	Парапетный фартук -2	<u>ОЦ БТ -ПН -Н 0,0,7 x 2000 x 600, ГОСТ. 19904-74.*</u> ОН -КР -2 ГОСТ. 14918-90*	9,1		
6	Кровельное ограждение	Кровельное ограждение КО-1 h = 600 мм	62		м.п.



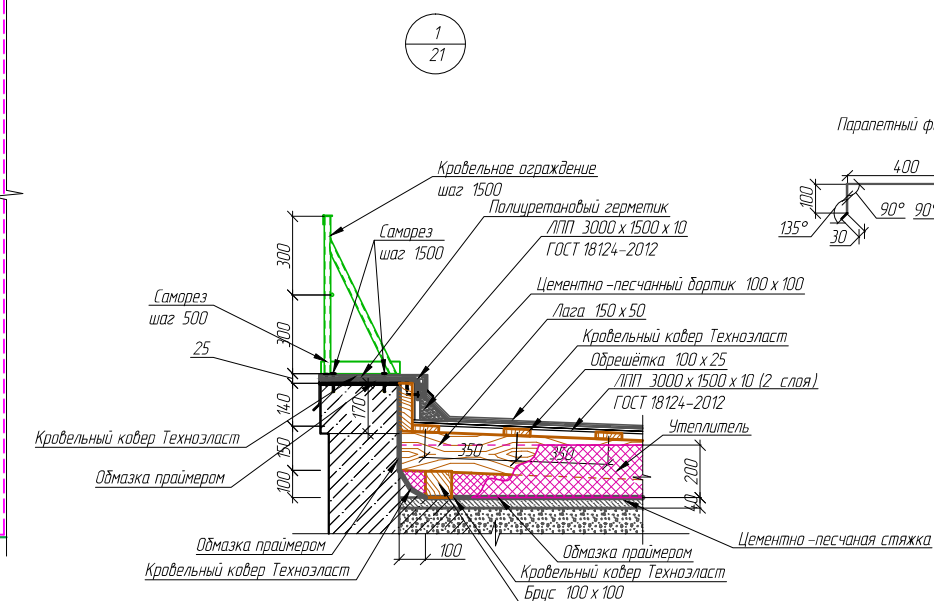
Примечания

1 Работы по устройству кровли производить в соответствии с СП 70.13330.2012,
2 Читать совместно с КР-15.

						Заказчик - Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области			056/2015- КР
						Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Мурманск, ул. Бондарная, д. 1 (проектные работы)			
Изм.	Коп. 54	Лист	№ Док.	Подпись					
Разработ.	Бардинская Е.А.		10.2015			Статья	Лист	Листов	
ГИП	Ильвес Д.Ю.		10.2015			P	22		
ГАП	Мехедев В.Е.		10.2015						
Проб.	Мехедев П.Е.		10.2015			План проектируемой кровли секции 3	ООО Проектно-конструкторское бюро "ТронБезопасность"		
Н. контр.	Мурзин Ю.Н.		10.2015				СРО №636 СРО №174-07102012		

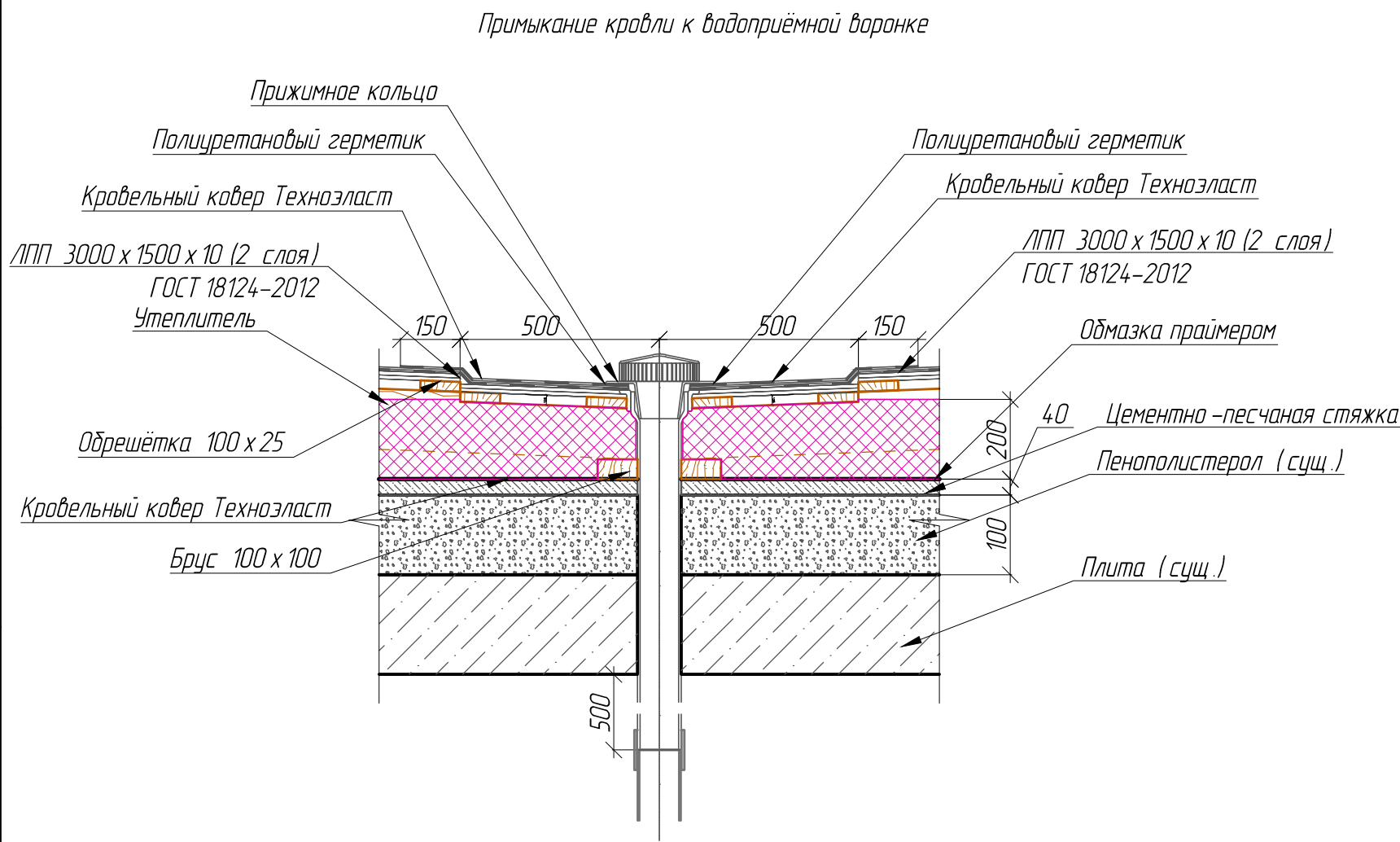
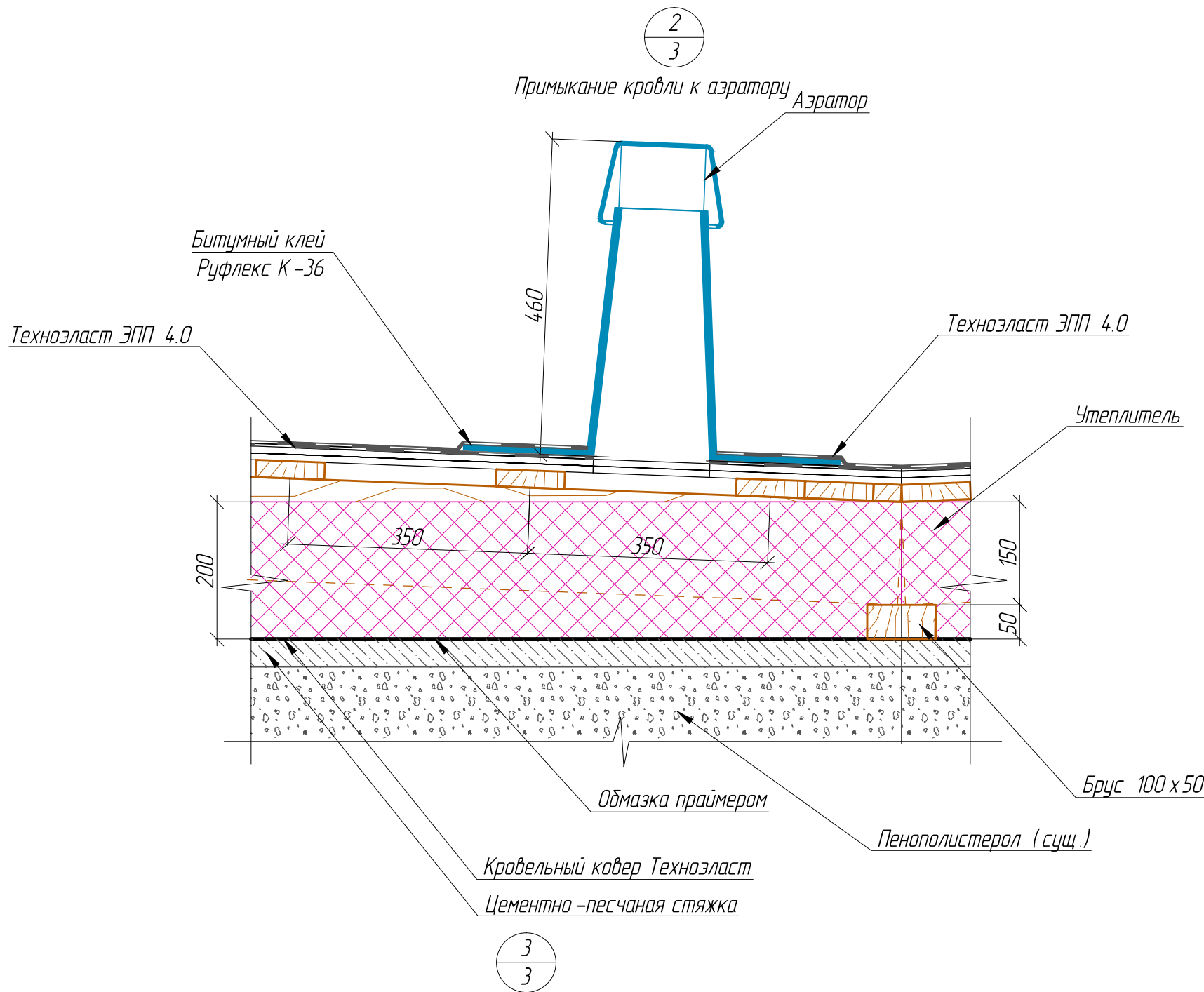
- - брус 100 x 100
- - деревянная доска 50 x 150 (по уклону)
- - деревянная подкладка 100 x 100

Спецификация устройств абрешетки					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	ГОСТ 8486-86	Брус -сосна-100х100-ГОСТ 8486-86	7,5		м куб
2	ГОСТ 8486-86	Доска -сосна-50х150-ГОСТ 8486-86	9,1		м куб
3	ГОСТ 8486-86	Деревянная подкладка 100х100	150		шт



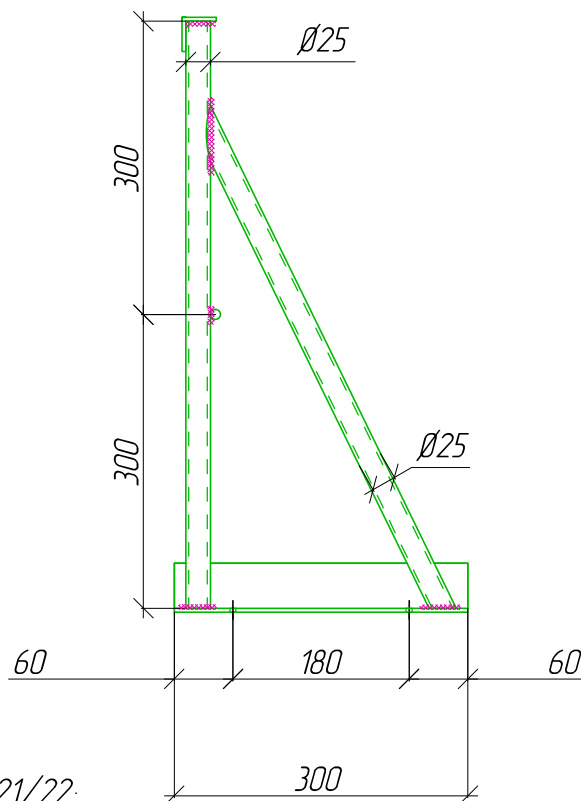
- 1 Для озерефикации применять лиственные породы из зоны (ГОСТ 8486-86* Е (ГОСТ 24545-80* Е)) в категории влажностности не более 12%
- 2 Все деревянные элементы должны быть обработаны комплексным антисептиком -антисептиком ВМ-1 (IS-1285 м.кб.)
- 3 Доски швеллеров прохода крепятся ногтями по аналогу с креплением вертикальных секций ограждения к паркету.
- 4 Другой чехол см. с листом КР-21.
- 5 Кровельное ограждение см. КР-24.
- 6 Нахлест параллельной планки 150 мм.

						Заказчик - Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области	056/2015-КР
						Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Мурманск, ул. Бондарная, д.1 (проектные работы)	
Изм.	Конт. №4	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработ	Барышников Е. А.		056/2015	10.05.15		Станд.	Лист
ГИП	Ильвес Д.В.		056/2015	10.05.15		P	23
ГАП	Меховод П.Е.		056/2015	10.05.15			
Проб.	Меховод П.Е.		056/2015	10.05.15		Схема обмерёшки под кровлю секций 1 и 2, узел 1	000 Проектная - конструкторское бюро "Проектировальность" СРО №456 СРО - а-174-010202
Н. контр.	Мудзун Ю.Н.		056/2015	10.05.15			



Спецификация устройства аэраторов					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6
Аэраторы					
1	Фирма "Техникаль"	Аэратор Alirai 110	10		шт.
2		Внутренний водосток К 1			
3	Фирма "Техникаль"	Воронка "Техникаль" с обжимным фланцем (110 x 450 мм)	4		шт.
4	ГОСТ 24454-80	Труба ПВХ SOLEX Ø 110 x 3,2 L=1000	4		шт.
5	ГОСТ 24454-80	Муфта Sorex ПП Ø110	4		шт.

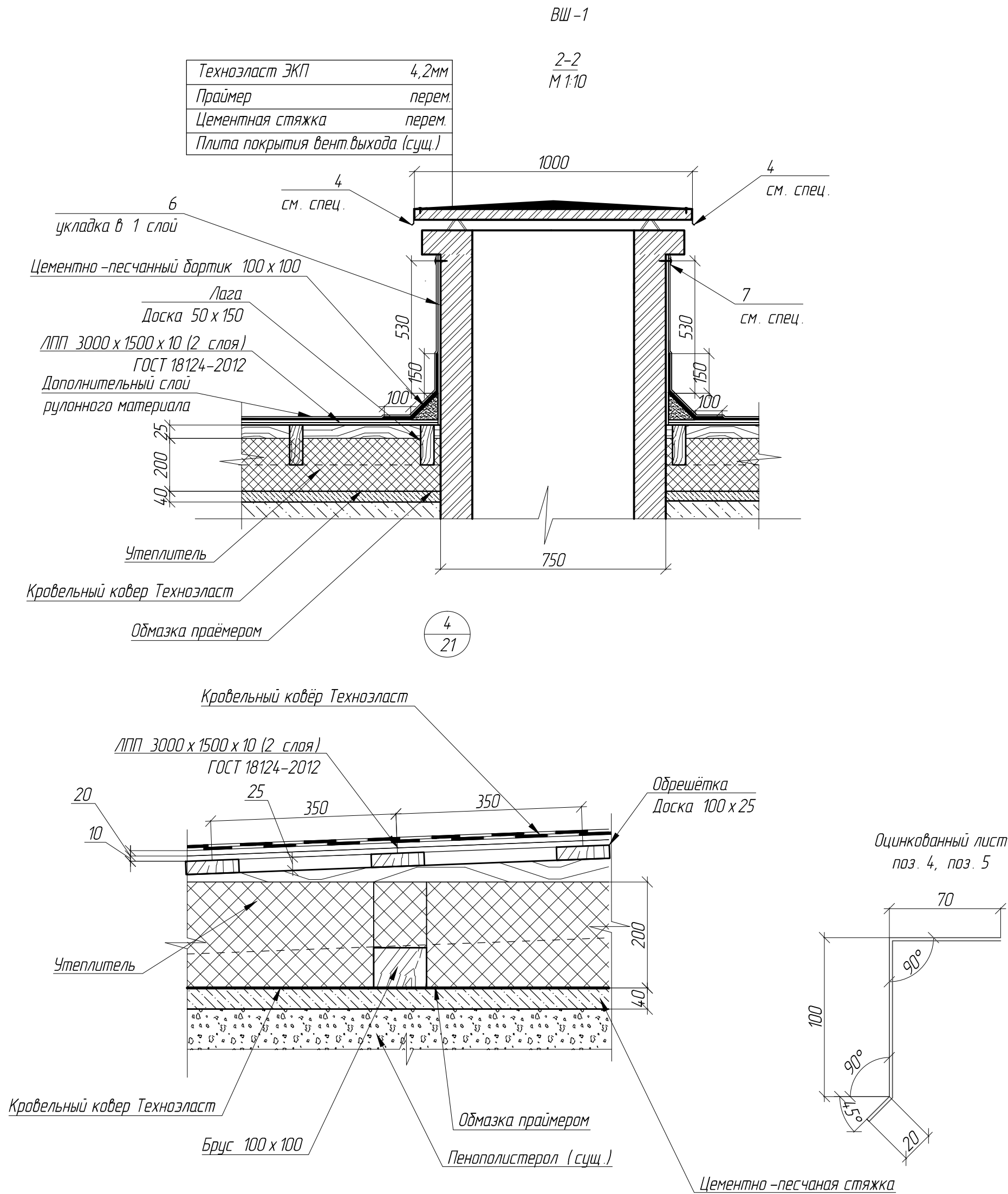
Кровельное ограждение КО-1



- Примечания:
- 1 Данный лист читать совместно с КР-21/22;
 - 2 Размеры уточнить по месту;
 - 3 Расположение узла 2,3 см. план проектируемой кровли;
 - 4 Узел примыкания аэратора к кровли для секции 3 аналогичный;
 - 5 Узел примыкания водоприёмной воронки к кровли для секции 3 аналогичный;
 - 6 Количество аэраторов и водоприёмных воронок в спецификации указано для всей кровли (секции 1,2,3).

						Заказчик: Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области			056/2015- КР
						Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Мурманск, ул. Бондарная, д. 1 (проектные работы)			
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Барминская Е. А.	10.2015					Р	24	
ГИП	Ильвес Д.Ю.	10.2015							
ГАП	Мехедов П.Е.	10.2015				Узел 2,3. Спецификация устройства аэраторов и внутреннего водостока	ООО Проектно-конструкторское бюро "ПромБезопасность" СРО №696 СРО-ИЛ-174-01102012		
Пров.	Мехедов П.Е.	10.2015							
Н. контр.	Мурзин Ю.Н.	10.2015							

Инов. N	Взамен инв. N
Подпись и дата	
Инов. N	Подлин.



Примечания:

- Данный лист читать совместно с КР-20/21.
- Прижимную металлическую ленту крепить дюбелями на высоте 250 мм через просверленные отверстия с шагом 600 мм;
- Размеры уточнить по месту;
- Прижимную планку выполнить по всему периметру вентиляционных шахт;
- Расположение узла 4 см. КР-21;
- Узлы примыкания вентиляционных шахт секции 3 аналогичные;
- Количество вентиляционных шахт в спецификации указано для всей кровли (секции 1,2,3).

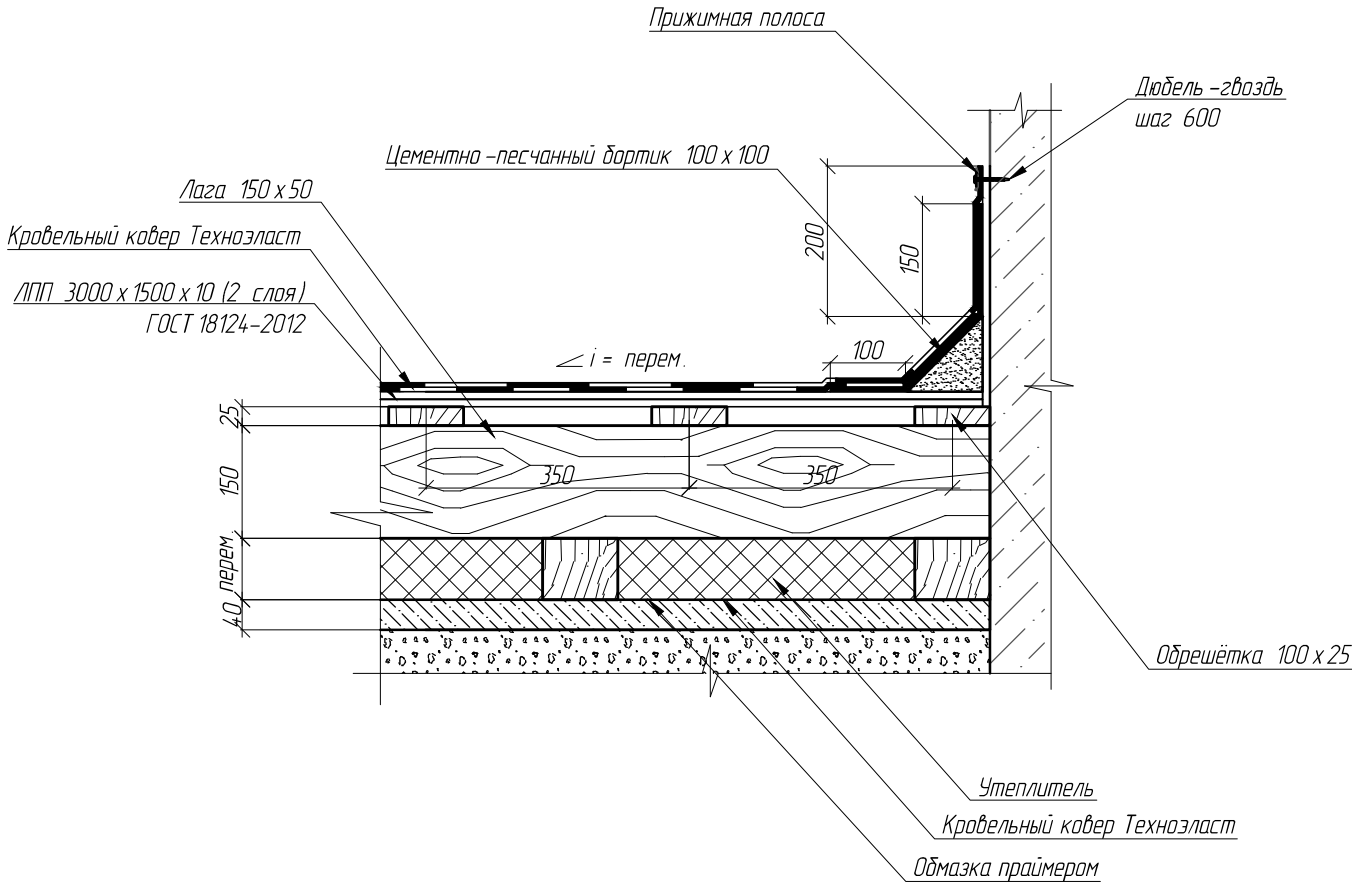
Спецификация устройства вентиляционных шахт ВШ-1					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6
		ВШ-1	3		
1	Стяжка	Цементно-песчаный раствор В 12,5	0,002		м.куб.
2	Праймер	Обмазка праймером 1 раз	0,71		м.кв.
3	Рулонный битумный материал	ТехноНиколь Техноласт ЭКП 4,2 мм ТУ 5774-003-00287852-99	0,71		м.кв.
4	Оцинкованный лист	ОЦ Б-ПН-НО-0,7Х200Х1000 ГОСТ 19904-74 * ОН-КР-2 ГОСТ 14918-90* L=0,75	2	0,3	м.кв.
5	Оцинкованный лист	ОЦ Б-ПН-НО-0,7Х200Х1000 ГОСТ 19904-74 * ОН-КР-2 ГОСТ 14918-90* L=0,95	2	0,38	м.кв.
6	Хризотилцементный лист	ЛПП 3000 x 1500 x 10 ГОСТ 18124-2012	1,8		м.кв.
7	Прижимная планка	Прижимная планка 4 x 40 мм L=1000	4		шт.
8	Наклонный бортник	Цементно - песчаный переходный наклонный бортник 100 x 100 мм	3,4		м.п.

Спецификация устройства вентиляционных шахт ВШ-2					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6
		ВШ-2	3		
1	Стяжка	Цементно - песчаный раствор В 12,5	0,002		м.куб.
2	Праймер	Обмазка праймером 1 раз	0,72		м.кв.
3	Рулонный битумный материал	ТехноНиколь Техноласт ЭКП 4,2 мм ТУ 5774-003-00287852-99	0,72		м.кв.
4	Оцинкованный лист	ОЦ Б-ПН-НО-0,7Х200Х850 ГОСТ 19904-74 * ОН-КР-2 ГОСТ 14918-90* L=0,85	4	0,68	м.кв.
5	Хризотилцементный лист	ЛПП 3000 x 1500 x 10 ГОСТ 18124-2012	0,4		м.кв.
6	Прижимная планка	Прижимная планка 4 x 40 мм L=850	4		шт.
7	Наклонный бортник	Цементно - песчаный переходный наклонный бортник 100 x 100 мм	3,4		м.п.

						Заказчик: Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области			056/2015- КР
						Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу: г. Мурманск, ул. Бондарная, д. 1 (проектные работы)			
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата			Стadia	Лист
Разраб.	Барминская Е. А.	10.2015						Р	25
ГИП	Ильвес Д.Ю.	10.2015							
ГАП	Мехедов П.Е.	10.2015							
Пров.	Мехедов П.Е.	10.2015				Разрез 2-2, узел 4. Спецификация устройства ВШ-1, ВШ-2		ООО Проектно-конструкторское бюро "ПромБезопасность"	
Н. контр.	Мурзин Ю.Н.	10.2015						СРО №696 СРО-И-174-01102012	

3-3
М 1:10

Примыкание кровли к верт-ой поверх. вентиляционной шахты чердачного помещения (ВШ-3)



Спецификация устройства вентиляционных шахт ВШ-3					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6
		ВШ-3	3		
1	Хризотилцементный лист	ЛПП 3000 x 1500 x 10 ГОСТ 18124-2012	11,2		м.кв.
2	Прижимная планка	Прижимная планка 4 x 40 мм L=2000	4		шт.
3	Наклонный бортик	Цементно - песчаный переходный наклонный бортик 100 x 100 мм	7,6		м.п.

Примечания :
1 Данный лист читать совместно с КР-20/21;
2 Прижимную металлическую ленту крепить дюбелями на высоте 250 мм через просверленные отверстия с шагом 600 мм ;
3 Размеры уточнить по месту ;
4 Прижимную планку выполнить по всему периметру вентиляционных шахт ;
5 Узлы примыкания вентиляционных шахт секции 3 аналогичные ;
6 Количество вентиляционных шахт в спецификации указано для всей кровли (секции 1,2,3).

Взамен инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подлин.	

						Заказчик : Фонд капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах в Мурманской области			056/2015- КР
						Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома, расположенного по адресу : г. Мурманск , ул. Бондарная , д. 1 (проектные работы)			
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Барминская Е. А	Е.А.Бармин	10.2015				Р	26	
ГИП	Ильвес Д.Ю.	Д.Ю.Ильвес	10.2015						
ГАП	Мехедов П.Е.	П.Е.Мехедов	10.2015						
Пров.	Мехедов П.Е.	П.Е.Мехедов	10.2015			Разрез 3-3; Спецификация устройства ВШ-3	ООО Проектно-конструкторское бюро "ПромБезопасность" СРО №696 СРО -И-174-01102012		
Н. контр.	Мурзин Ю.Н.	Ю.Н.Мурзин	10.2015						

Текстовая часть к Разделу «КР» по объекту
«Капитальный ремонт крыши и фасада многоквартирного дома №1 по ул. Бондарная в г. Мурманске»

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номер листов (страниц)				Всего листов	Номер Док.	Подпись
	измененных	замененных	новых	аннулированных			

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

056/2015–КР.Т