

*СРО "Альянс Проектировщиков Оренбуржья"  
рег. № СРО –П–017–14082009*



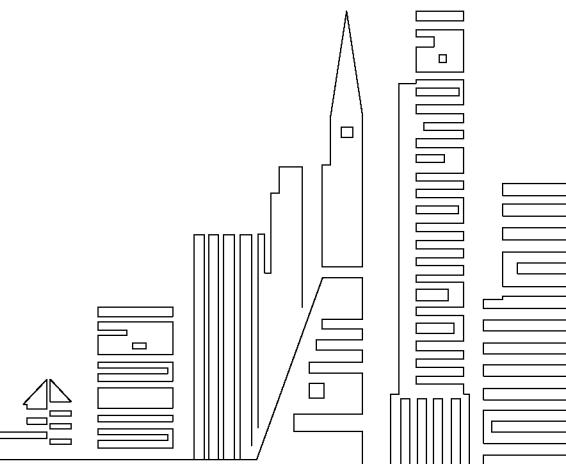
*Свидетельство №044.101-2012-5603038677-П-017 от 13 августа 2012 г.  
адрес: г. Бузулук, 1 мкрн, д. 32 Б, 2 этаж тел./факс: (35342)7-43-95*

*Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу:  
Оренбургская обл., г. Бузуруслан, 1 мкр-н, д. 5*

## *ПРОЕКТ*

*Объект № 715-04/16 –АС*

*г. Бузулук, 2016 г.*



*СРО "Альянс Проектировщиков Оренбуржья"  
рег. № СРО –П–017–14082009*



*Свидетельство №044.101-2012-5603038677-П-017 от 13 августа 2012 г.  
адрес: г. Бузулук, 1 мкрн, д. 32 Б, 2 этаж тел./факс: (35342)7-43-95*

*Объект № 715-04/16 –АС*

*Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу:  
Оренбургская обл., г. Бузуруслан, 1 мкр-н, д. 5*

*ПРОЕКТ*

*Рабочие чертежи: АС*

*Генеральный директор*

*Шигаев А.В.*

*Главный инженер проекта*

*Шнякина Е.В.*

*г. Бузулук, 2016 г.*

ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТА ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ АС

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ:

Проект капитального ремонта конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бузуруслан, 1 мкр-н, д. 5 выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- нормативно-справочной литературы.

Участок строительства находится в I в климатическом районе.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,7 кПа.

Нормативная глубина промерзания грунта 1,80 м.

Расчетная снеговая нагрузка – 240 кг/м<sup>2</sup>.

Ветровая нагрузка – 38 кг/м<sup>2</sup>.

Расчетная температура воздуха –32 С °.

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.






Степень долговечности – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С-1.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.


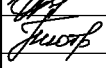

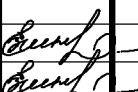
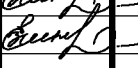
Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ Шнякина Е.В.

						715-04/16-АС			
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бузуруслан, 1 мкр-н, д. 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Фролова					Р	1	22
Проверил		Тютерева				Общие данные (начало)			
Н. контроль		Шнякина							
ГИП		Шнякина							

# ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
СП 54.13330.2011	Здания жилые многоквартирные	
N 123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
СП 4.13130.2013	Системы противопожарной защиты	
ФЗ №390	Правила пожарной безопасности в Российской Федерации	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации	
СП 131.13330.2012	Строительная климатология	
СП 20.13330.2011	Нагрузки и воздействия	
СП 22.13330.2011	Основания зданий и сооружений	
СП 54.13130.2011	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СП 17.13330.2011	Кровля	





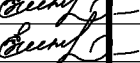
						715-04/16-АС			
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бугуруслан, 1 мкр-н, д. 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Фролова					Р	2	22
Проверил		Тютерева				Общие данные (продолжение)			
Н.контроль		Шнякина							
ГИП		Шнякина							

# КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проект на капитальный ремонт крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бузуруслан, 1 микр-он, д.5 предусмотрено:

- Демонтаж металлического кровельного ограждения из стальной арматуры  $\phi 14$  А I, см. лист АС-5;
- Демонтаж водопримных воронок  $\phi 250$  мм., см. лист АС-5;
- Демонтаж водосточных труб водоотвода  $\phi 100$  мм., см. лист АС-5;
- Демонтаж покрытия парапета из листовой стали, см. лист АС-5;
- Демонтаж гидроизоляционного рулонного ковра - 4 слоя, см. лист АС-5;
- Демонтаж цементно-песчаной стяжки толщиной 40 мм, см. лист АС-5;
- Демонтаж разноуклонки из керамзита, см. лист АС-5;
- Демонтаж пароизоляционного слоя;
- Демонтаж цементно-песчаной стяжки толщиной 20 мм, см. лист АС-5;
- Демонтаж сборных железобетонных многослойных плит толщиной 220 мм, см. лист АС-6;
- Демонтаж плит покрытия вентканалов, см. лист АС-5;
- Демонтаж кирпичной кладки вентканалов без изменения технологической схемы системы до уровня низа плит перекрытия технического этажа, с изменением технологической схемы до уровня плит чердачного перекрытия 5 го этажа, см. лист АС-5;
- Демонтаж кирпичной кладки стен технического этажа выше уровня чердачного перекрытия, см. лист АС-5;
- Демонтаж покрытия кирпичной кладки несущих стен лоджий из железобетонных парапетных плит, см. лист АС-5;
- Демонтаж рулонного покрытия лоджий - 2 слоя по разноуклонке из цементно-песчаной стяжки и капельник из листовой стали по краю, см. лист АС-5;
- Вывоз слежавшегося слоя утеплителя и экскрементов природного происхождения с чердачного перекрытия, см. лист АС-7;
- Демонтаж деревянных люк-лазов разм. 0,78 х 0,96 м, см. лист АС-5;
- Демонтаж деревянной обшивки горловин люк-лазов, см. лист АС-5;
- Демонтаж двух зданий выхода на кровлю размером 1,25х2,7 м, см. лист АС-5; демонтаж кирпичных стен толщиной 120мм, демонтаж дощатого сплошного настила покрытия с отделкой кровельной листовой сталью, демонтаж деревянного дверного блока;
- Кладка вентканалов из кирпича КОРПо 1НФ/100/2/25 с армированием 2  $\phi$  4 В I через 3 ряда - 120 мм, на высоту на 0,5 м выше уровня покрытия кровли, см. лист АС-6;
- Объединение вентканалов в пределах чердачного перекрытия с выходом выше уровня кровли на 0,5 м с последующей установкой дефлектора вентиляционного Д31500.000 по серии 5.904-51 Вып. 1, см. лист АС-6,14;
- Утепление вентканалов в пределах чердачного пространства плитами Техноруф 45  $\delta$  =50 мм ТУ 5762-043-17925162-2006 с внешней отделкой листом ЛКПОЦ II/2-БТ-ПН-О -0,5мм;
- Отделка вентканалов выше уровня кровли листом ЛКПОЦ II/2-БТ-ПН-О -0,5мм;
- Монтаж деревянного мауэрлата сеч 150 х 150 мм. и сеч. 100х100 мм, см. лист АС-12;
- Монтаж деревянного лежня сеч 150 х 150 мм, см. лист АС-12;
- Монтаж деревянных прогонов под центральные стойки сеч.150 х 150 мм и сеч. 100 х 100 мм. под малые стойки, см. лист АС-12;
- Монтаж деревянных центральных стоек сеч. 100 х 100, l=2400 мм, малых стоек сеч. 100 х 100, l=1370 мм. см. лист АС-12;
- Монтаж деревянных стропильных ног сеч. 180 х 100 мм, l=7260 мм. и l=6650 мм, см. лист АС-12;
- Монтаж деревянных диагональных стропильных ног сеч. 180х100 мм, l=11,8 м. - 2 шт. и l=11,4м. - 2шт., см. лист АС-12;
- Монтаж деревянных кобылок сеч. 50х100 мм, l=1420 мм, l=1560 мм в стропильной системе, см. лист АС-12;
- Монтаж деревянной затяжки сеч. 50х150 мм, l=4830 мм, см. лист АС-12;
- Монтаж деревянных подкосов сеч. 100х100 мм, l=2650 мм, см. лист АС-12;
- Монтаж деревянных нарожников сеч. 180х100 мм, см. лист АС-13;
- Выполнить устройство деревянных черепных друсков 50х50 мм, см. лист АС-14;
- Выполнить устройство деревянных накладок разм. 30х150х500 мм, 50х100х500 мм, 30х100х240 мм, см. лист. АС-14;
- Монтаж деревянной контр-обрешетки по стропильным ногам сеч. 30х100, см. лист АС-14;

- Монтаж деревянной контр-обрешетки 30 х 50 мм. по деревянным кобылкам, см. лист АС-14;
- Устройство деревянной разреженной обрешетки сеч. 32 х 130 мм. с шагом 0,35 м., см. лист АС-14;
- Выполнить устройства сплошного дощатого настила 32 х 130 мм. карнизного свеса, см. лист АС-14;
- Жесткость в продольном и поперечном направлении обеспечить совместной работой стоек и раскосов между ними, а также продольными связями по центральным стойкам.
- Устройство ветра-влагозащитной мембраны Tyvek по DPSTBI-TNSS 01/15;
- Монтаж кровельного покрытия стропильной системы профилированным стальным окрашенным настилом марки НС35-1000-0,6 по ГОСТ 24045-2010, см. лист АС-14;
- Монтаж слуховых окон на скате кровли по осям 4, 11, 18, см. лист АС-13,21,22;
- Устройство цементно-песчаной стяжки чердачного покрытия толщ. 20 мм;
- Укладка теплоизоляционных плит из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы. Техноруф 45 по ТУ 5762-043-17925162-2006 толщиной 200 мм по слою рулонной пароизоляции Линокрам  $\delta$  =3,7 мм по ТУ 5774-002-13157915-98, см. лист АС-14;
- Монтаж вентиляционных колпаков на оголовки фановых труб из полиэтилена на высоте не менее 500 мм от верха уложенного утеплителя, см. лист АС-15;
- Устройство покрытия вентканалов с зонтом типа вальма по серии 5.904-51 исполнение 1, из гладкой листовой окрашенной стали ЛКПОЦ II/2-БТ-ПН-О -0,5мм по ГОСТ Р52146-2003 по металлическому каркасу из стального углового проката 25 х 25 х 3,0 по по ГОСТ2590-88, см. лист АС-13,20. Каркас окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 за 2 раза.
- Монтаж противопожарных люк-лазов на чердак "REVIZOR Пчела" 800 х 1000 мм. по ТУ 5262-001-82521591-2012 с последующей обшивкой горловин лазов гладкой листовой окрашенной стали ЛКПОЦ II/2-БТ-ПН-О -0,5мм по ГОСТ Р52146-2003.
- Монтаж снегозадержателя "Borge" по ТУ 5262-001-66306746-2010 (ГОСТ 25772-83) из оцинкованной стали, см. лист АС-11; Порядок монтажа см. лист АС-14;
- Монтаж кровельного ограждения "Borge" по ТУ 5262-001-66306746-2010, см. лист АС-13. Порядок монтажа см. лист АС-14;
- Монтаж водопримных воронок  $\phi 250$  мм, водосточных желобов  $\phi 150$  мм, водосточных труб  $\phi 100$  мм, см. лист АС-11;
- Огнебиозащита деревянных поверхностей всей стропильной системы биопирен-антисептиком "Пирилакс" по ТУ 2499-027-24505934-05.
- Монтаж ходового мостика на чердачном покрытии из опорных брусков сеч 230 х 50 мм. и покрытия из разреженного дощатого настила сеч. 200 х 32 мм, l=500 мм. в вдоль чердачного перекрытия со стороны расположения люк-лазов на кровлю

						715-04/16-АС			
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бузуруслан, 1 мкр-н, д. 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Фролова					Р	3	22
Проверил		Тютерева				Общие данные (продолжение)			
Н. контроль		Шнякина							
ГИП		Шнякина							

# ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ НА ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ СКРЫТЫХ РАБОТ

## ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Огнебиозащита деревянных конструкций

Опираение и акеровка несущих деревянных конструкций



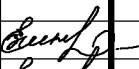

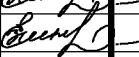
## КРОВЛЯ

Устройство пароизоляционного слоя

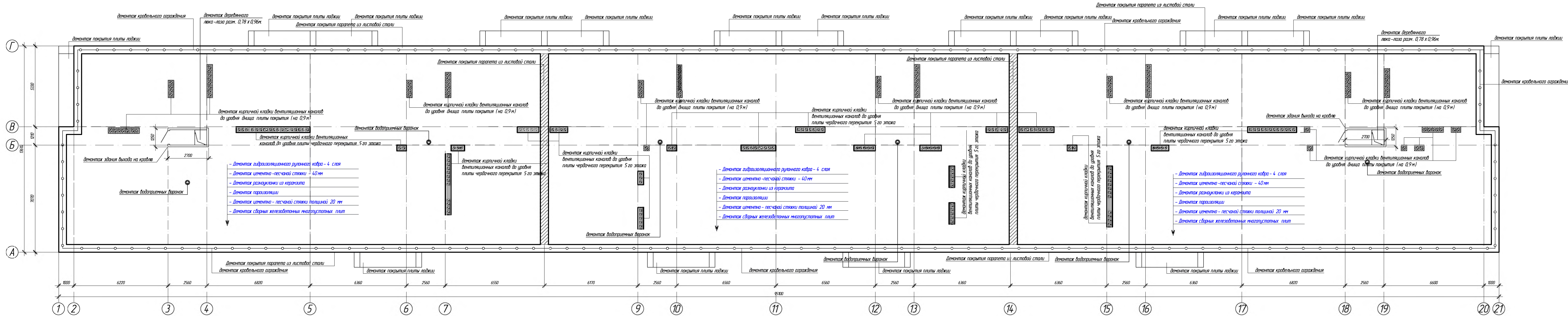
Устройство теплоизоляционного слоя

Устройство гидроизоляционного слоя

Обеспечение герметичности мест сопряжений и стыков кровельного покрытия

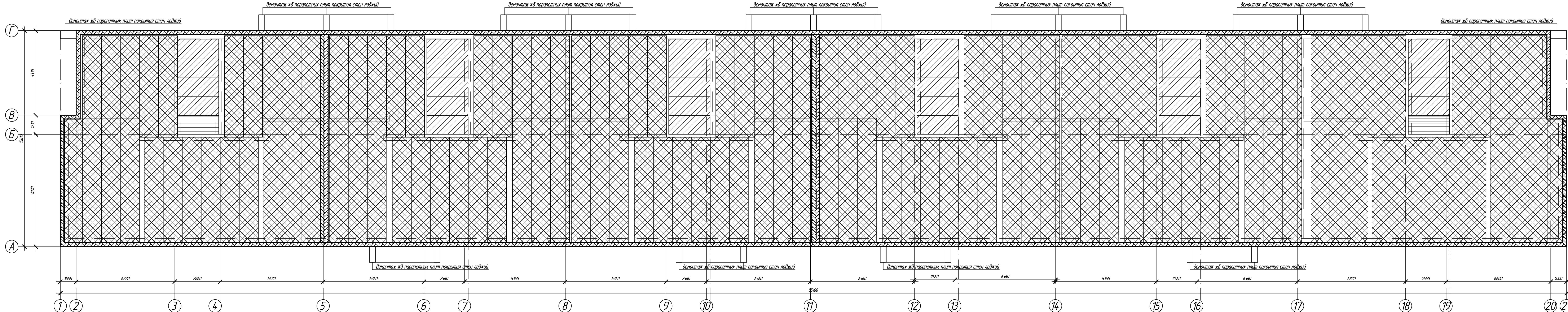
						715-04/16-АС			
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бугуруслан, 1 мкр-н, д. 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Фролова					Р	4	22
Проверил		Тютерева							
Н.контроль		Шнякина				Общие данные (окончание)			
ГИП		Шнякина							





						715-04/16-АС		
						Капитальный ремонт конструкции крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бугуруслан, 1 мкр-н, д. 5		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Заказчик: ЮО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Студия	Лист
Разработал		Проверил					Р	5
Н.контр.	Шнякина	ГИП	Шнякина			План кровли до капитального ремонта, М 1:100	Листов	22
						АртПроект		





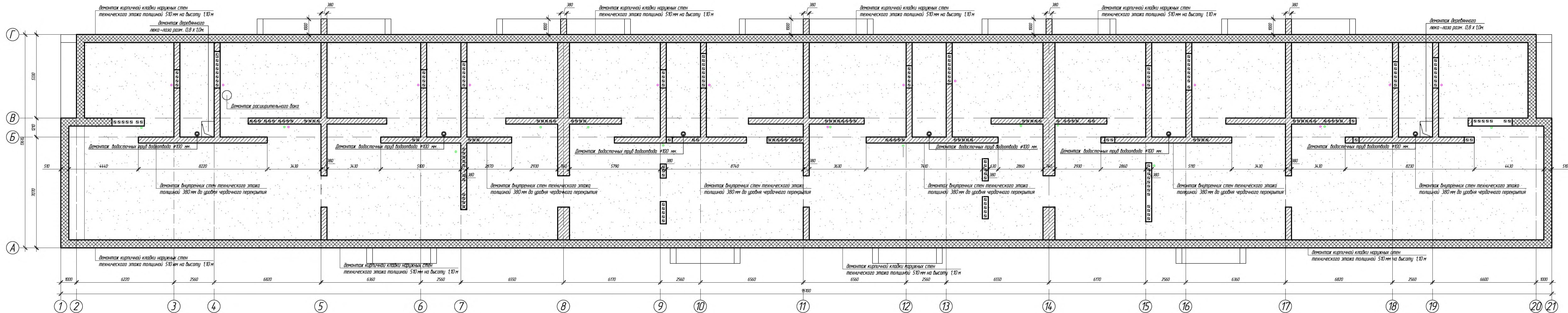
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	- демонтаж плит перекрытия с опиранием по двум сторонам площадью до 10 м <sup>2</sup>
	- демонтаж плит перекрытия с опиранием по двум сторонам площадью до 5 м <sup>2</sup>
	- демонтаж железобетонных ригелей (перемычек)
	выхода на кровлю весом до 1,0 т
	- кирпичной кладки парапета толщиной 250 мм на высоту 0,3 м

						715-04/16-АС			
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бугуруслан, 1 мкр-н, д. 5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Заказчик: Ю «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист	Листов
Разработал Проверил	Фролова Тютерева			<i>Шнякина</i> <i>Шнякина</i>			Р	6	22
Н.контр.л ГИП	Шнякина Шнякина			<i>Шнякина</i> <i>Шнякина</i>		План демонтажа сборных железобетонных плит перекрытия с круглыми пустотами, М 1:100	АртПроект		
							ООО «АртПроект» ИНН 77-07-00338 ОГРН 1047707003388		







УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование
	- демонтаж кирпичной кладки наружных стен технического этажа толщиной 510 мм на высоту 1,10 м
	- демонтаж внутренних стен технического этажа толщиной 380 мм до уровня чердачного перекрытия
	- кладка вентиляционных каналов без изменения технологической схемы демонтируемая до отм. +1,10 от уровня чердачного перекрытия 5 этажа, см. АС -5

ПРИМЕЧАНИЕ:  
Демонтажные работы наружных стен технического этажа здания вести до отм. +0,600 м от уровня чердачного перекрытия 5 го этажа.

715-04/16-АС						Капитальный ремонт конструкции крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бугуруслан, 1 мкр-н, д. 5		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Заказчик: ИО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист
Разработал	Проверил	Фролова	Гютерева	Гютерева			Р	7
Н.контр. ГИП	Шнякина	Шнякина				План технического этажа до капитального ремонта, М 1:100		22





## ОБЪЕМ РАБОТ НА ДЕМОНТАЖ (конструкции кровли)

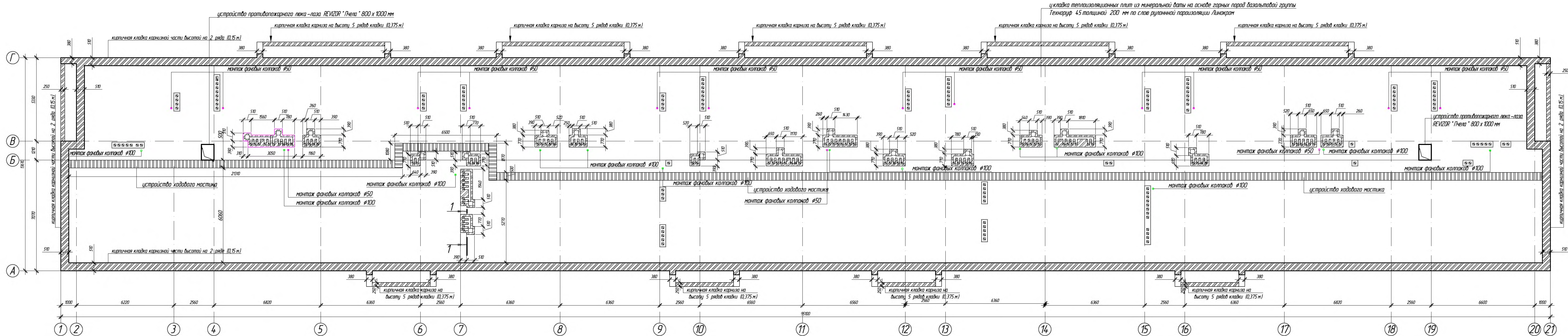
№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Демонтаж рулонной гидроизоляции (4 слоя)	м <sup>2</sup>	1174,0
2	Демонтаж цементно – песчаной стяжки, толщ. 40 мм.	м <sup>2</sup>	1174,0
3	Демонтаж разноуклонки из керамзита	м <sup>3</sup>	234,80
4	Демонтаж рулонной пароизоляции (1 слой)	м <sup>2</sup>	1174,0
5	Демонтаж цементно – песчаной стяжки, толщ. 20 мм.	м <sup>2</sup>	1174,0
6	Демонтаж железобетонных плит перекрытия площадью до 10 м <sup>2</sup>	шт	120
7	Демонтаж железобетонных плит перекрытия площадью до 5 м <sup>2</sup>	шт	28
8	Демонтаж железобетонных ригелей массой до 1,0 т (выходы на кровлю, проемы тех. этажа)	шт	40
9	Демонтаж плит покрытия вентканалов массой до 0,5 т	шт	70
10	Демонтаж плит покрытия несущих стен лоджий массой до 0,5 т	шт	25
11	Демонтаж кирпичной кладки вентканалов	м <sup>3</sup>	33,00
12	Демонтаж кирпичной кладки парапета кровли толщиной 250 мм	м <sup>3</sup>	22,80
13	Демонтаж кирпичной кладки наружных стен технического этажа толщиной 510 мм на высоту 1,10 м	м <sup>3</sup>	129,0
14	Демонтаж внутренних стен технического этажа толщиной 380 мм до уровня чердачного перекрытия	м <sup>3</sup>	96,00
15	Демонтаж средних секций несущих стен спаренных лоджий толщиной 380 мм до уровня чердачного перекрытия	м <sup>3</sup>	0,75
16	Демонтаж рулонного покрытия лоджий – 2 слоя	м <sup>2</sup>	61,60
17	Демонтаж рулонного примыкания кровли к парапетам, вентканалам, выходам на кровлю	м <sup>2</sup>	161,00
18	Демонтаж покрытия парапета из кровельной стали	м <sup>2</sup>	137,00
19	Демонтаж покрытия парапета рубероидом	м <sup>2</sup>	137,00
20	Демонтаж водоприемных воронок Ø100 мм.	шт.	6
21	Демонтаж водосточных труб водоотвода Ø100 мм.	м.п.	156,0
22	Демонтаж металлического кровельного ограждения из стальной арматуры Ø14 А I	м.п.	218,0
23	Демонтаж деревянного люка – лаза разм 0,78 х 0,96 м.	шт / м <sup>2</sup>	2/1,50
24	Демонтаж деревянной обшивки горловин люк –лазов	м <sup>2</sup>	3,00

## ОБЪЕМ РАБОТ НА ДЕМОНТАЖ (конструкции кровли)

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
25	Демонтаж здания выхода на кровлю 1,25 х 2,7 м.	шт	2
–	Демонтаж кирпичных стен здания выхода на кровлю м.	м <sup>3</sup>	1,30
–	Демонтаж плит перекрытия здания выхода на кровлю площадью до 5,0 м <sup>2</sup>	шт	2
–	Демонтаж лестницы –стремянки	шт / кг	2/40,0
26	Демонтаж расширительного бака Ø60, h=1,0 м	шт / т	1/0,030

						715-04/16-АС		
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бузуруслан, 1 мкр-н, д. 5		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист
Разработал	Фролова						Р	8
Проверил	Тютерева					Объем работ на демонтаж		22
Н.контроль	Шнякина							
ГИП	Шнякина					АртПроект		





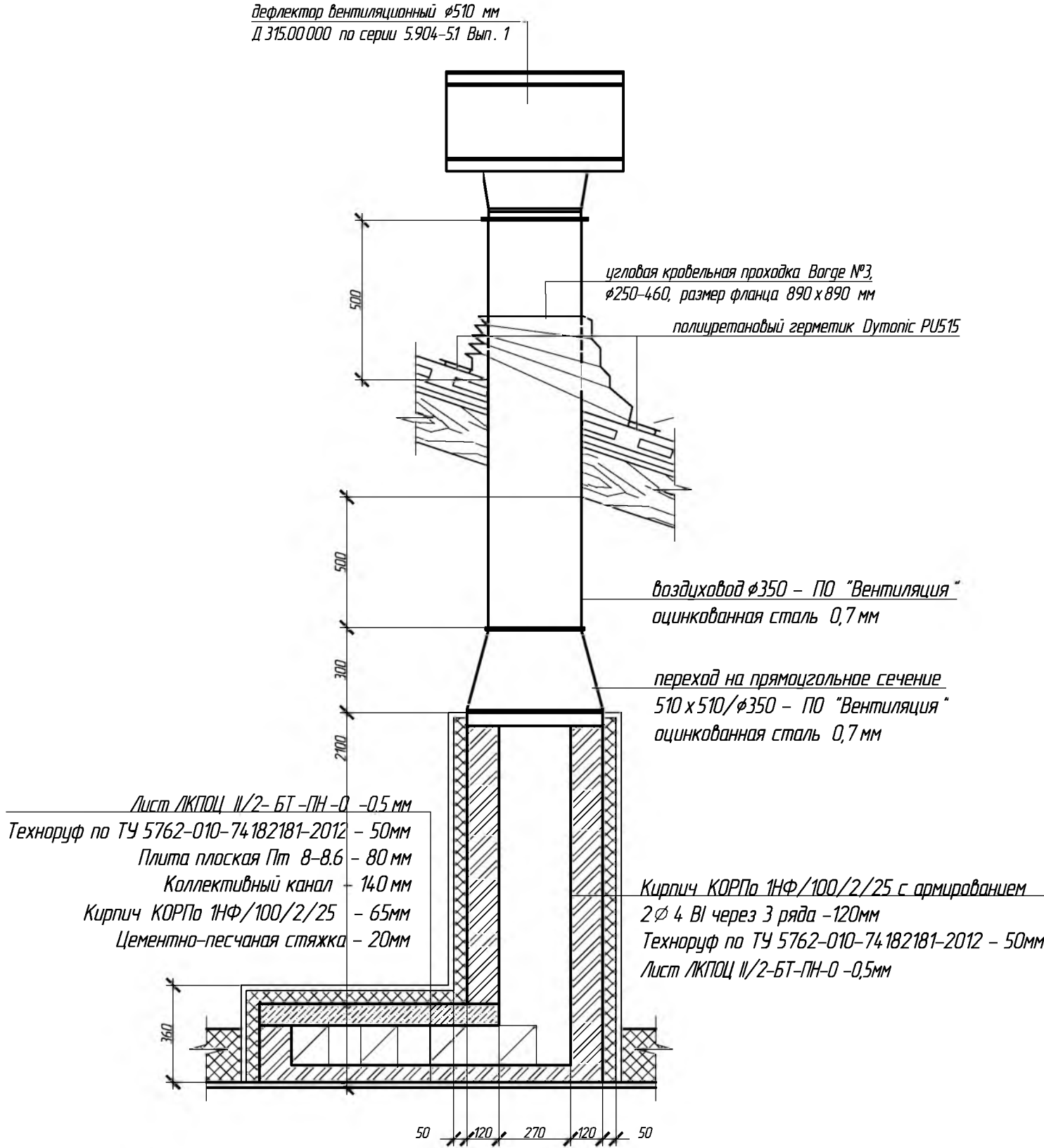
ПРИМЕЧАНИЕ:  
Кирпичную кладку вентиляционных каналов без изменения технологической схемы вести до отм. +2,700 от уровня чердачного перекрытия.

						715-04/16-АС
						Капитальный ремонт конструкции крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бугуруслан, 1 мкр-н, д. 5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Заказчик: ИО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»
Разработал	Проверил	Фролова	Тютерева	Шнякина		Студия Лист Листов Р 9 22
Н.контр.ль	ГИП	Шнякина	Шнякина	Шнякина		План чердака после капитального ремонта, М 1:100
						АрхПроект



СПЕЦИФИКАЦИЯ  
на объединение вентиляционных каналов в коллективный воздуховод,  
утепление и отделку вентиляционных каналов (общий объем)

РАЗРЕЗ 1-1, М 1:20



ПРИМЕЧАНИЕ:

Высота кирпичной кладки коллективного воздуховода может быть изменена по фактическим замерам с условием сохранения расстояния от покрытия кровли до оцинкованного перехода для удобства обслуживания при эксплуатации системы.

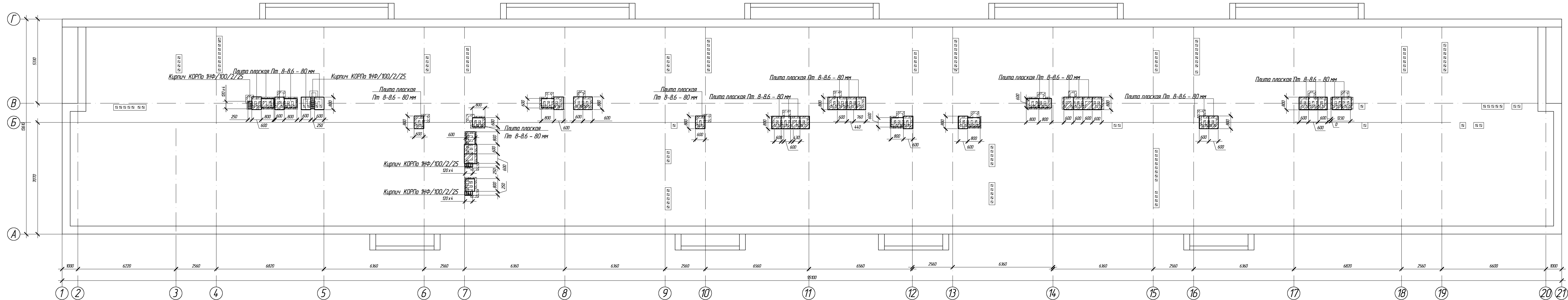
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
1		Плита плоская Пт 8-8.6	42	96	
2	ГОСТ Р 52146-2003	Лист ЛКПОЦ II/2-БТ-ПН-О -0,5 мм	434,0	—	м <sup>2</sup>
3	ТУ 5762-010-74182181-2012	Технориф	21,7	—	м <sup>3</sup>
4	Серия 5.904-5.1 Вып. 1	Дефлектор вентиляционный $\phi 510$ мм Д 315.00.000	19		
5	Borge	Угловая кровельная проходка №3, $\phi 250-460$ , размер фланца 890 x 890 мм	19		
6	Полиуретановый герметик	Dymonic PU515 да 5,0 мм	1,38	—	л
7	ПО "Вентиляция"	Воздуховод $\phi 350$ x 0,7 мм, l=1,50 м оцинкованная сталь	19		
8	ПО "Вентиляция"	Переход на прямоугольное сечение 510 x 510 / $\phi 350$ x 0,7 мм оцинк. сталь	19		

ОБЪЕМ РАБОТ НА МОНТАЖ

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Кирпичная кладка вентиляционных каналов без изменения технологической схемы КОРПо 1НФ/100/2/25 с армированием 2 $\phi$ 4 В1 через 3 ряда –120 мм	м <sup>3</sup>	13,50
2	Кирпичная кладка коллективных вентиляционных каналов кирпичом марки КОРПо 1НФ/100/2/25 с армированием 2 $\phi$ 4 В1 через 3 ряда –120 мм	м <sup>3</sup>	5,30

						715-04/16-АС		
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бугуруслан, 1 мкр-н, д. 5		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист
Разработал	Фролова						Р	10
Проверил	Тютерева					Объединение вентиляционных каналов в коллективный воздуховод. Выход через кровлю, М 1:20	Листов	22
Н.контроль	Шнякина							
ГИП	Шнякина					АртПроект		

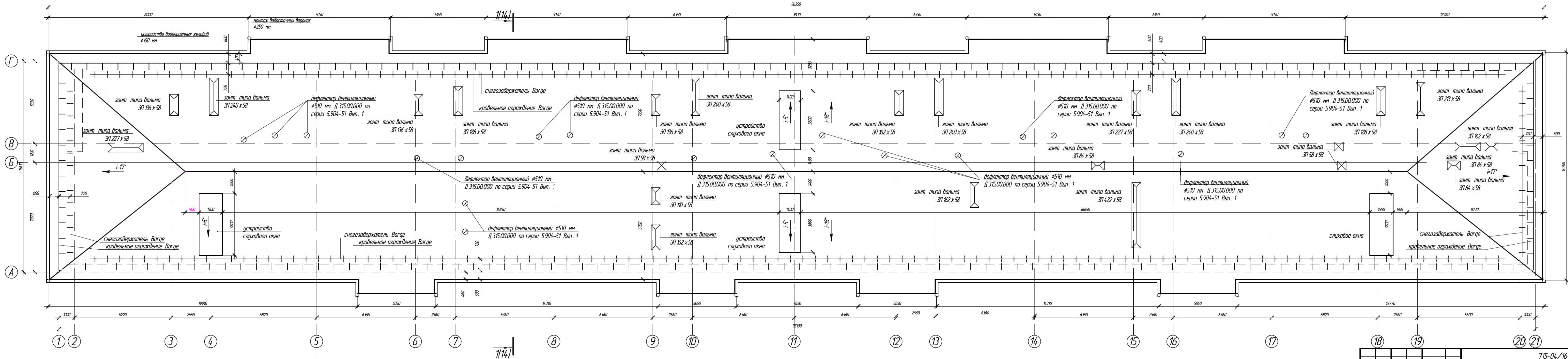




						715-04/16-АС		
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бугуруслан, 1 мкр-н, д. 5		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Заказчик: ИО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист
Разработал		Проверил					Р	11
Н.контр.	Шнякина	ГИП				Покрытие дефлекторов М 1:100		22
						АртПроект		

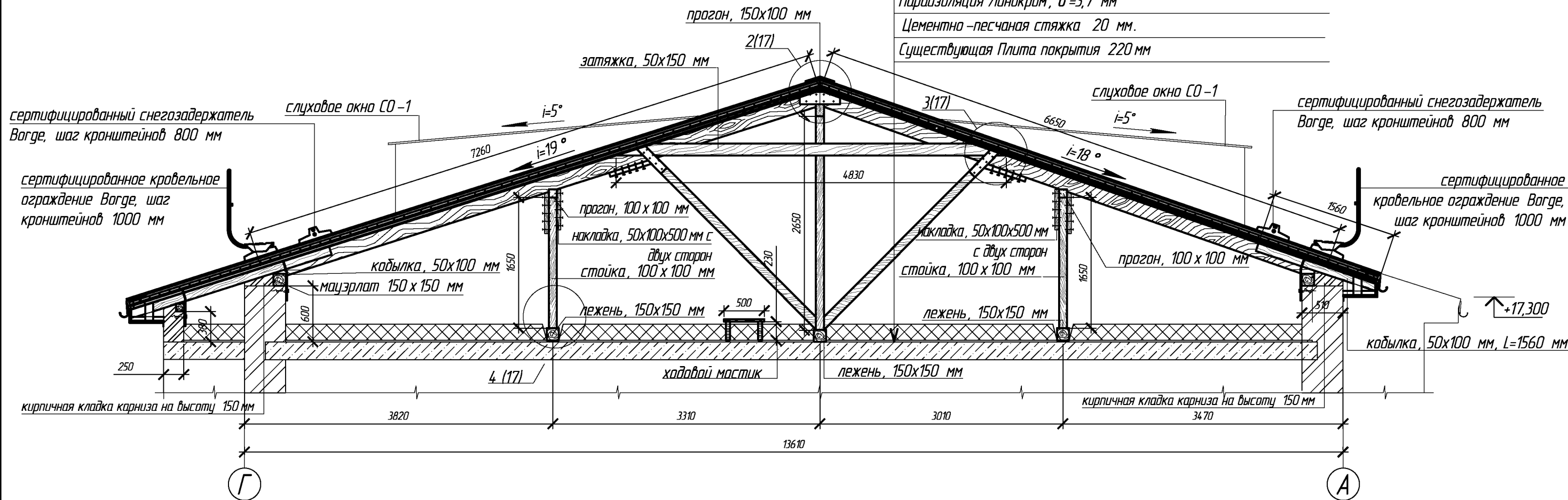






						715-04/16-АС		
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бугуруслан, 1 мкр-н, д. 5		
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист
Разработал	Проверил	Фролова	Тютерева	Лисов			Р	13
Н. контроль	ГИП	Шнякина	Шнякина	Венедикт		План кровли после капитального ремонта, М 1:100		22

- Профлист НС35-1000-0,6  
Обрешетка, 32 x 130 мм, шаг 350 мм  
Контробрешетка, 30 x 100 мм  
Пароизоляционная мембрана Tyvek  
Стропильная нога, 180x100 мм, шаг 1000  
Утеплитель Технориф 45,  $\delta=200$  мм  
Параизоляция Линокрим,  $\delta=3,7$  мм  
Цементно-песчаная стяжка 20 мм.  
Существующая Плита покрытия 220 мм




						715-04/16-АС		
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бузуруслан, 1 мкр-н, д. 5		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист
Разработал	Фролова						Р	14
Проверил	Тютерева							22
Н.контроль	Шнякина					Разрез 1-1, М 1:150		
ГИП	Шнякина							



№ п/п	Наименование	Сечение, мм	Длина, мм	Кол-во, шт	Объем, ед. м³	Объем, одш. м³	Примечания
1	Мауэрлат	150х150	215000	—	—	4,84	Сосна II сорта
2	Мауэрлат	100х100	66000	—	—	0,66	Сосна II сорта
3	Лежень	150х150	265000	—	—	5,96	Сосна II сорта
4	Прогон	100х100	186000	—	—	1,86	Сосна II сорта
5	Прогон	150х100	79000	—	—	1,19	Сосна II сорта
6	Стойка	100х100	1650	72	0,017	1,19	Сосна II сорта
7	Стойка	100х100	2650	28	0,027	0,74	Сосна II сорта
8	Стропильная нога	180х100	7260	78	0,131	10,19	Сосна II сорта
9	Стропильная нога	180х100	6650	78	0,120	9,34	Сосна II сорта
10	Дополнительная стропильная нога	100х100	1900	68	0,019	1,29	Сосна II сорта
11	Диагональная стропильная нога	180х100	10700	2	0,193	0,39	Сосна II сорта
12	Диагональная стропильная нога	180х100	10800	2	0,194	0,39	Сосна II сорта
13	Кобылка	50х100	1560	146	0,008	1,139	Сосна II сорта
14	Кобылка	50х100	1420	58	0,007	0,42	Сосна II сорта
15	Затяжка	50х150	4500	78	0,033	2,63	Сосна II сорта
16	Подкос	100х100	3100	56	0,031	1,736	Сосна II сорта
17	Нарожники	180х100	223000	—	—	4,014	Сосна II сорта
18	Черепной брусок	50х50	86000	—	—	0,215	Сосна II сорта
19	Накладка	30х150х500	—	158	0,0023	0,356	Сосна II сорта
20	Накладка	50х100х500	—	252	0,0025	0,630	Сосна II сорта
21	Накладка	30х100х240	—	112	0,0007	0,078	Сосна II сорта
22	Каркас карниза	50х50	400	254	0,001	0,254	Сосна II сорта
23	Накладка доска	30х100	250	254	0,0008	0,191	Сосна II сорта
24	Лобовая доска	16х150	240000	—	—	0,576	S=36,0 м²
25	Сплошной коньковый настил	32х130	м²	—	—	—	S=98,30 м²
26	Подшивка карниза досками	16х100	м²	—	—	—	S=96,0 м²
27	Карнизный щит	32х130	м²	—	—	—	S=511,20 м²
28	Обрешетка	32х130	м²	—	—	—	S=1050,50 м²
29	Контр-обрешетка по кобылке	30х50	310200	—	—	0,465	Сосна II сорта
30	Контр-обрешетка по стропильной ноге	30х100	1480200	—	—	4,441	Сосна II сорта
31	Опорная доска	230х50	194000	—	—	2,230	Сосна II сорта
32	Покрытие – разреженный настил (зазор 20 мм)	200х32	500	414	0,003	1,325	Сосна II сорта
33	Слуховое окно	—	—	4	—	—	см. АС –21
34	Оканный блок ОБ	—	—	4	—	—	см. АС –22
35	Продольная связь	40х100	4500	27	0,018	0,486	Сосна II сорта

СПЕЦИФИКАЦИЯ					
Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Ед. изм.	Примеч.
1	DPSTBI-TNSS 01/15	Гидро-ветро-пароизоляция Tyvek	1660,0	м²	
2	ГОСТ 24045-2010	Профлист НС 35-1000-0,6 (окрашен.)	1660,0	м²	
3	ГОСТ 5781-82	Ерш Ø 12 А III, L=200 мм	144	шт	
4	ГОСТ 6727-80	Скрутка 2 Ø 4 Вр-I L=800 мм	144	шт	
5	ТУ 5774-002-13157915-98	Пароизоляция Линокром	1604,0	м²	
6		Цементно-песчаная стяжка	1224,0	м²	
7	ГОСТ P52146-2003	Лист ЛКПОЦ II/2- БТ-ПН-О -0,5 мм (конек, вальмы)	55,0	м²	
8	ГОСТ P52146-2003	Лист ЛКПОЦ II/2- БТ-ПН-О -0,5 мм (капельник)	96,0	м²	
9	ГОСТ P52146-2003	Лист ЛКПОЦ II/2- БТ-ПН-О -0,5 мм (подшивка карниза)	211,0	м²	
10	ТУ 5762-043-17925162-2006	Утеплитель Техноруф 45 δ=200 мм	244,8	м³	
11	ТУ 5770-001-97327280-07	Профильный коньковый уплотнитель для профнастила UP-НС35-N-25-1000	252,0	п.м	
12	ТУ 5774-003-00287852-99	Техноласт ЭПП (гидроизоляция конька кровли, вальмы)	55,0	м²	
		Организованный водоотвод крыши			
1	Оцинкованные	Водоприёмные воронки d=250 шт	22	шт	
2	Оцинкованные	Водосточные трубы d=100	385,0	Л.общ.п.м	
3	Оцинкованные	Водосточные желоба d=150	240,0	Л.общ.п.м	
4	Оцинкованные	Колено водосточной трубы d=100	110	шт	
5		Хомут металлический Ø100 в комплекте шпилька, дюбель 10 х 50	286	шт	
6		Крюк кровельный угловой	414	шт	

ПРИМЕЧАНИЕ :  
В спецификации материалов приведены геометрические размеры элементов стропильной системы, фактические размеры уточнить по месту установки элемента.

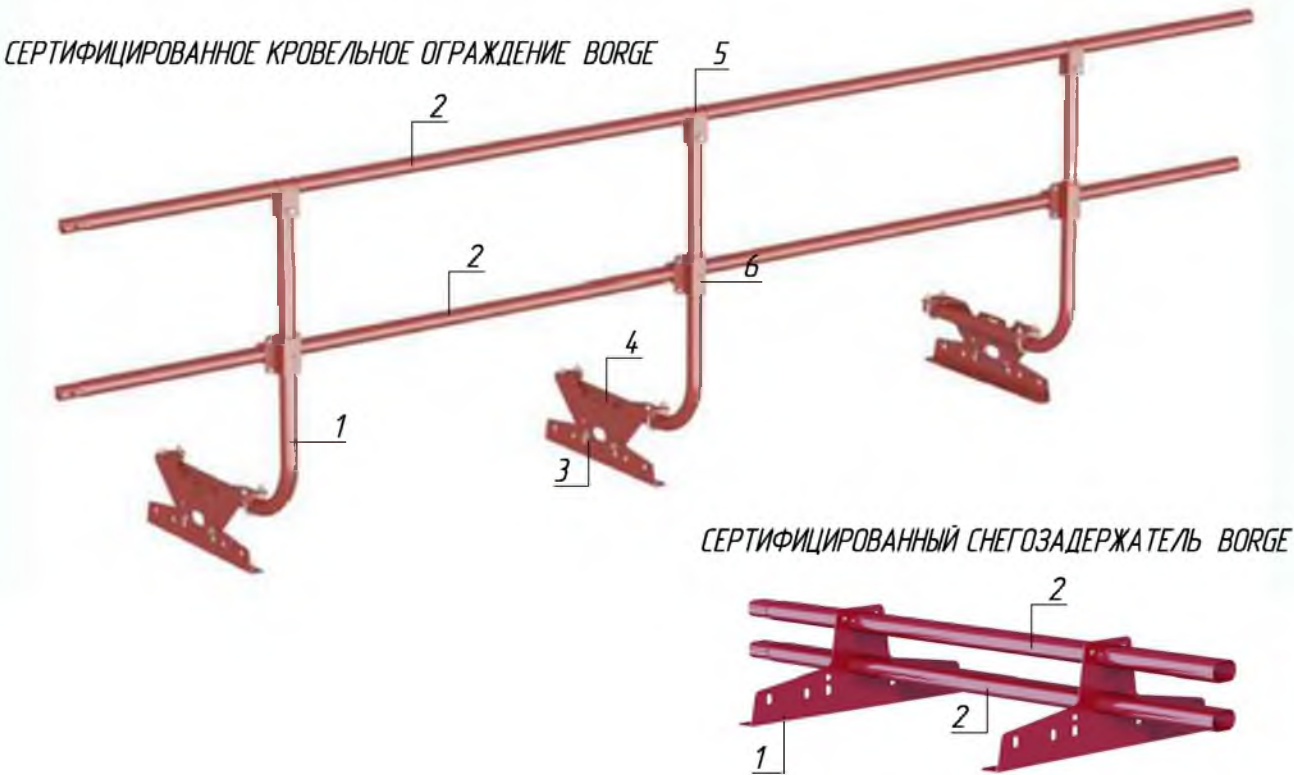
						715-04/16-АС					
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бугуруслан, 1 мкр-н, д. 5					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Фролова								Р	15	22
Проверил	Тютерева					Спецификация элементов стропильной системы и организованного водоотвода крыши					
Н.контроль	Шнякина										
ГИП	Шнякина										

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Снегозадержатель Borge установить отдельно, выше кровельного ограждения, см. лист АС -8,14
- Трубчатый снегозадержатель Borge длиной 3,0 м. по ТУ 5262-001-66306746-2010 (ГОСТ 25772-83) из оцинкованной стали монтировать параллельно краю карниза с отступом от проектируемого ограждения на 0,5 м.
- Установить универсальный кронштейн к доскам обрешетки строго вниз волны с расстоянием от последнего универсального кронштейна до края трубы 300 мм. с шагом 1,0 м. Максимально возможное расстояние между последним кронштейном и краем трубы равно 30 см.
- Крепление кронштейнов осуществить при помощи саморезов М8 х 60 с резиновыми прокладками.
- В отверстия в универсальном кронштейне вставить в 2 ряда плоскоовальные трубы 25 х 45 мм.
- Нарращивание снегозадержателей осуществить стыкованием друг в друга при помощи болтов М8 х 35, 2-х шайб Ø8, гайки М8.
- Свободные концы трубки закрыть пластиковыми заглушками.
- Крепление ограждения Borge длиной 3,0 м. по ТУ 5262-001-66306746-2010 осуществить выше карнизного свеса при помощи универсальных кронштейнов с шагом 1,0 м. Крепить кронштейны при помощи шурупа с шестигранной головкой 8 х 50мм. и шайбы по ГОСТ 11371-78.
- Установить регулировочный кронштейн в вертикальное положение.
- Совмещая технологические отверстия универсального и регулировочного кронштейнов выставить необходимый угол наклона, фиксируемый болтами.
- К регулировочному кронштейну крепить опору ограждения с помощью кронштейна хомута, самого хомута и гаек М8.
- На опору ограждения на расстоянии от 300 до 600 мм от верхнего края установить шляпный кронштейн, состоящий из двух П-образных планок, скрепленных между собой крест-накрест. В него вставить плоскоовальную трубу ограждения 40 на 20 мм., которая служит нижним поручнем.
- На верхнюю часть опоры ограждения крепить скобообразный кронштейн, в который вставить вторую плоскоовальную трубу ограждения 40 на 20 мм, которая служит верхним поручнем.

СПЕЦИФИКАЦИЯ (ограждение и снегозадержатели Borge)

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примеч.
		Кровельное ограждение Borge:	217	—	Л общ п.м
1		Г-образная труба	221		
2		Труба ограждения, L=3000 мм	146		
3		Кронштейн универсальный	221		
4		Кронштейн регулировочный	221		
5		Скобообразный кронштейн	221		
6		Шляпный кронштейн	442		
		Хомут	442		
		Кронштейн хомута	442		
		Снегозадержатель Borge	211	—	Л общ п.м
1		Кронштейн универсальный	268		
2		Труба оцинкованная овальная, L=3000 мм	142		



						715-04/16-АС		
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бугуруслан, 1 мкр-н, д. 5		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист
Разработал	Фролова						Р	16
Проверил	Тютерева							22
Н.контроль	Шнякина					Спецификация (ограждение и снегозадержатели Borge)		
ГИП	Шнякина							

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Коли – чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Вентиляционный клапан HL 900N Ø110				шт.	13		
2	Вентиляционный клапан HL 900N Ø50				шт.	15		
3	Труба ТК 110 х 3,2 ПНД l=0,5 м.	ГОСТ 22689.2-89			шт.	13		
4	Труба ТК 50 х 3,0 ПНД l=0,5 м.	ГОСТ 22689.2-89			шт.	15		
5	Изоляционный ламельный мат ТЕХНОНИКОЛЬ 20 мм (для изоляции трубопроводов)	ТУ 5762-006-74182181-2008		ТЕХНОНИКОЛЬ	м <sup>2</sup>	4,90		
6	Алюминиевый скотч, толщиной 75 мм.	ТУ 5762-006-74182181-2008		ТЕХНОНИКОЛЬ	п.м.	20,60		
7	Хомут червячный 140-160	ТУ 5762-006-74182181-2008		ТЕХНОНИКОЛЬ	шт.	26		
8	Хомут червячный 50-70	ТУ 5762-006-74182181-2008		ТЕХНОНИКОЛЬ	шт.	30		






ОБЪЕМ РАБОТ НА МОНТАЖ

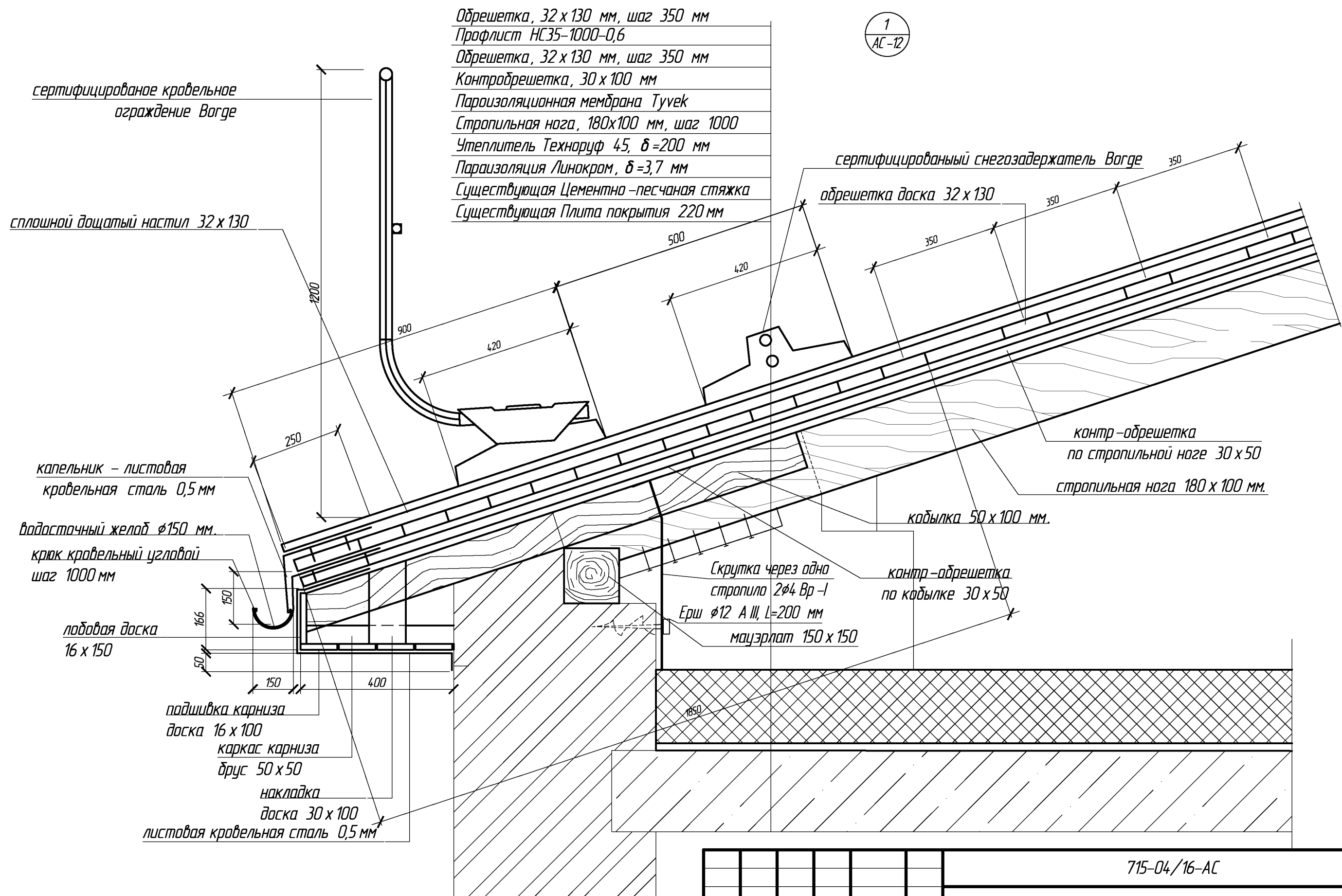
№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Устройство противопожарных люков –лазов на чердак REVIZOR "Пчела " 800 х 1000 мм. по ТУ 5262-001-82521591-2012	шт./м <sup>2</sup>	2/1,60
2	Обшивка люков –лазов листовой сталью ЛКПОЦ II/2- БТ –ПН –О –0,5 мм по ГОСТ Р 52146-2003	м <sup>2</sup>	3,60
3	Обработка деревянных элементов стропильной системы биопирен –антисептиком "Пирилакс " по ТУ 24.99-027-24505934-05	м <sup>2</sup>	4820,0
4	Замонтирование технологических отверстий в междуэтажных площадках после демонтажа водосточных труб , бетоном кл. В 7,5	м <sup>3</sup>	0,2
5	Кладка карниза по наружному контуру несущих стен толщиной 510 мм на 2 ряда из кирпича КОЛПо 1НФ/100/2/25 с армированием 2 Ø 4 ВI –150 мм	м <sup>3</sup>	17,0
6	Кладка карниза по контуру плит покрытия лоджий толщиной 250 мм на 5 рядов из кирпича КОЛПо 1НФ/100/2/25 с армированием 2 Ø 4 ВI через 2 ряда –380 мм	м <sup>3</sup>	6,50
7	Кладка фронтонов несущих стен лоджий толщиной 120 мм из кирпича КОЛПо 1НФ/100/2/25 с армированием 2 Ø 4 ВI через 2 ряда	м <sup>3</sup>	1,30
8	Устройство зонтов типа вальма ЗП 58 х 58	шт.	4
9	Устройство зонтов типа вальма ЗП 84 х 60	шт.	3
10	Устройство зонтов типа вальма ЗП 110 х 60	шт.	1
11	Устройство зонтов типа вальма ЗП 136 х 60	шт.	3
12	Устройство зонтов типа вальма ЗП 162 х 60	шт.	4
13	Устройство зонтов типа вальма ЗП 188 х 60	шт.	2
14	Устройство зонтов типа вальма ЗП 213 х 60	шт.	1
15	Устройство зонтов типа вальма ЗП 227 х 60	шт.	2
16	Устройство зонтов типа вальма ЗП 240 х 60	шт.	4
17	Устройство зонтов типа вальма ЗП 422 х 60	шт.	1

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Приме- чание
1	ТУ 5262-001-82521591-2012	Люк –лаз REVIZOR "Пчела " 800 х 1000 мм.	2		
2		Лестница приставная KRW 1*9	2	3,1	

ПРИМЕЧАНИЕ :  
Фактические размеры зонтов покрытия вентиляционных каналов уточнить по месту.  
Необходимость использования Трубы ТК ПНД l=0,5 м для наращивания фановых труб уточнить по месту , при достаточной высоте оголовка фановой трубы установить вентиляционный клапан через переход без дополнительного наращивания.  
Предусмотреть крепление приставной лестницы к стене анкерным соединением.

						715-04/16-АС			
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бузуруслан, 1 мкр-н, д. 5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Фролова					Р	17	22
Проверил		Тютерева				Спецификация оборудования, изделий и материалов. Объем работ на монтаж			
Н.контроль		Шнякина							
ГИП		Шнякина							

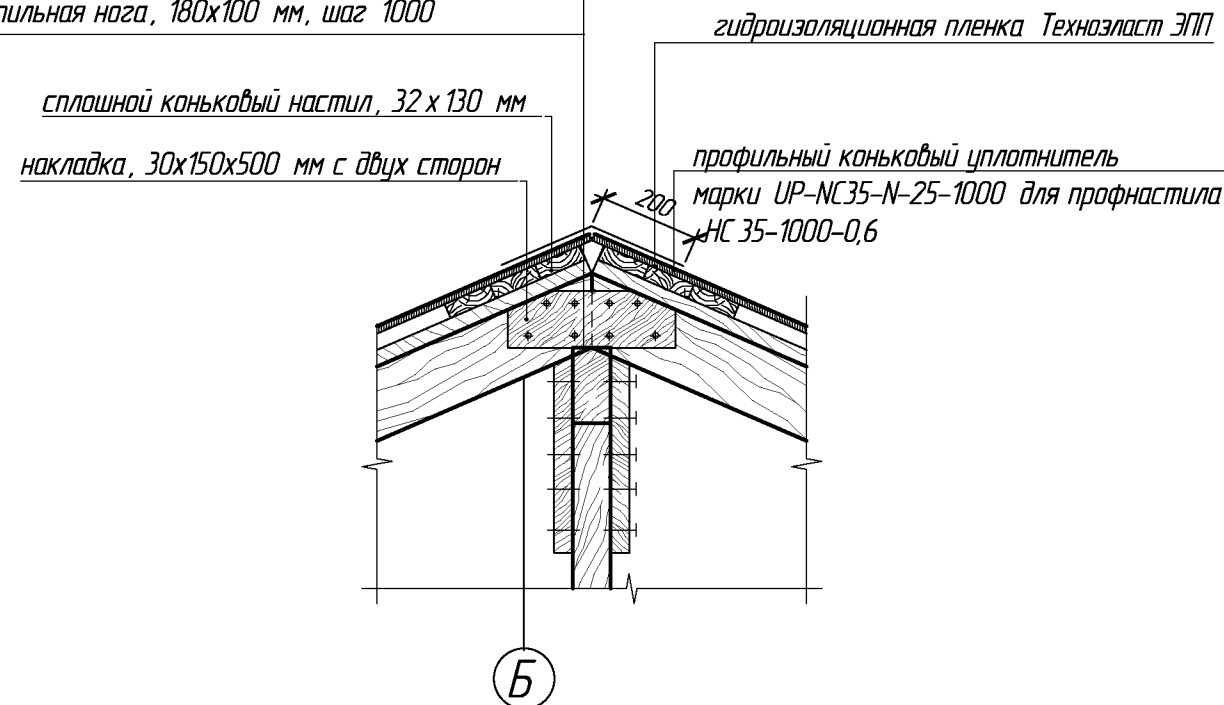


						715-04/16-АС		
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бузуруслан, 1 мкр-н, д. 5		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист
Разработал	Фролова						Р	18
Проверил	Тютерева					Конструктивный узел, М 1:10		22
Н.контроль	Шнякина							
ГИП	Шнякина					АртПроект		

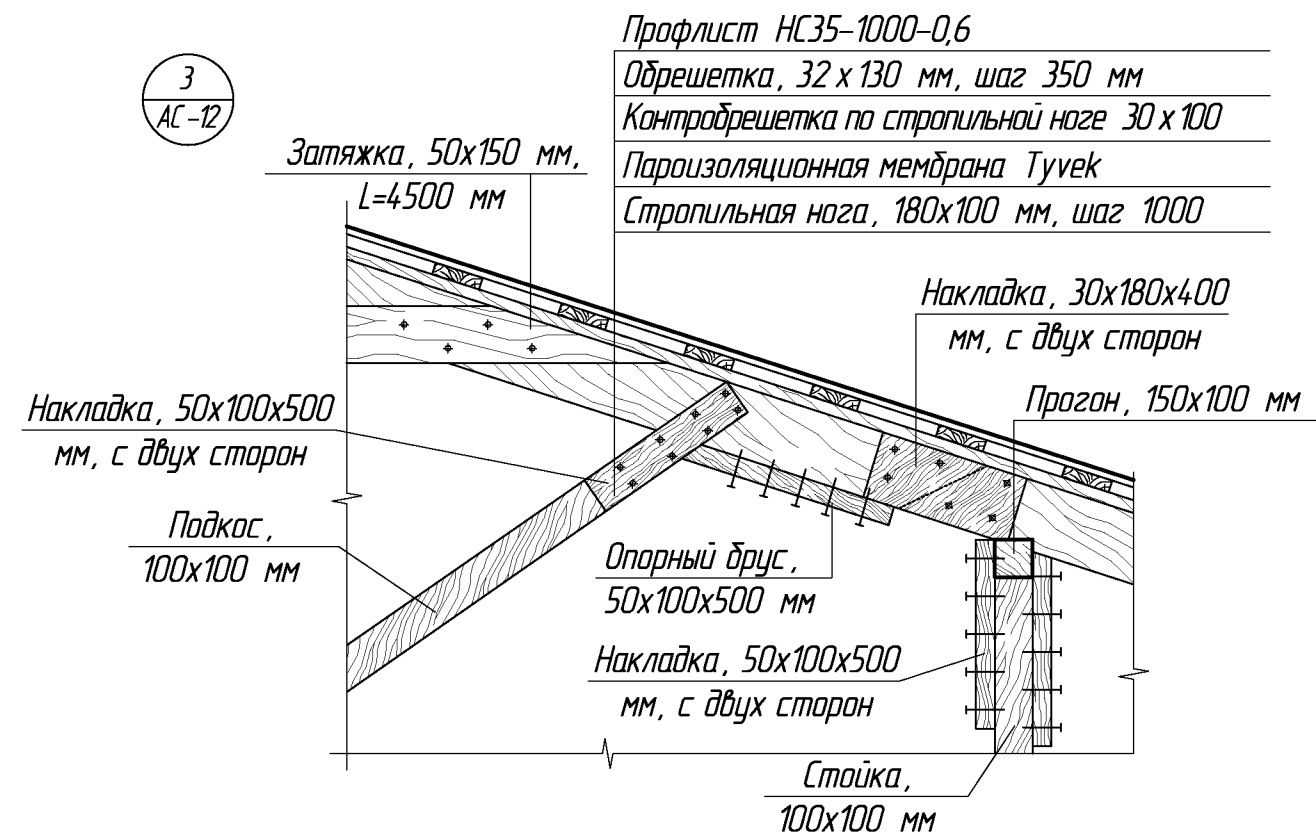


Листовая кровельная сталь – 0,5 мм
Профлист НС35-1000-0,6
Обрешетка, 32 х 130 мм, шаг 350 мм
Контробрешетка по стропильной ноге 30 х 100
Пароизоляционная мембрана Tyvek
Стропильная нога, 180х100 мм, шаг 1000

2  
АС-12

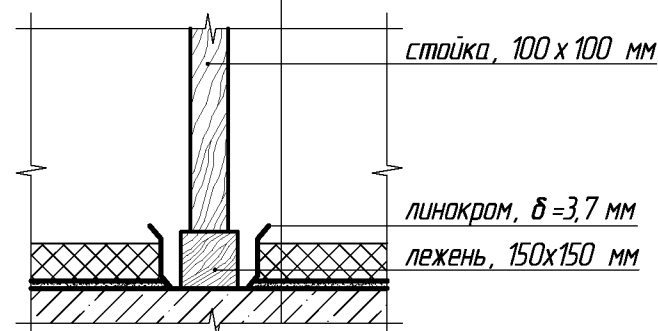


3  
АС-12



4  
АС-12

Утеплитель Технорурф 45, $\delta=200$ мм
Пароизоляция Линокром, $\delta=3,7$ мм
Цементно-песчаная стяжка толщиной 20 мм
Существующая плита покрытия 220 мм



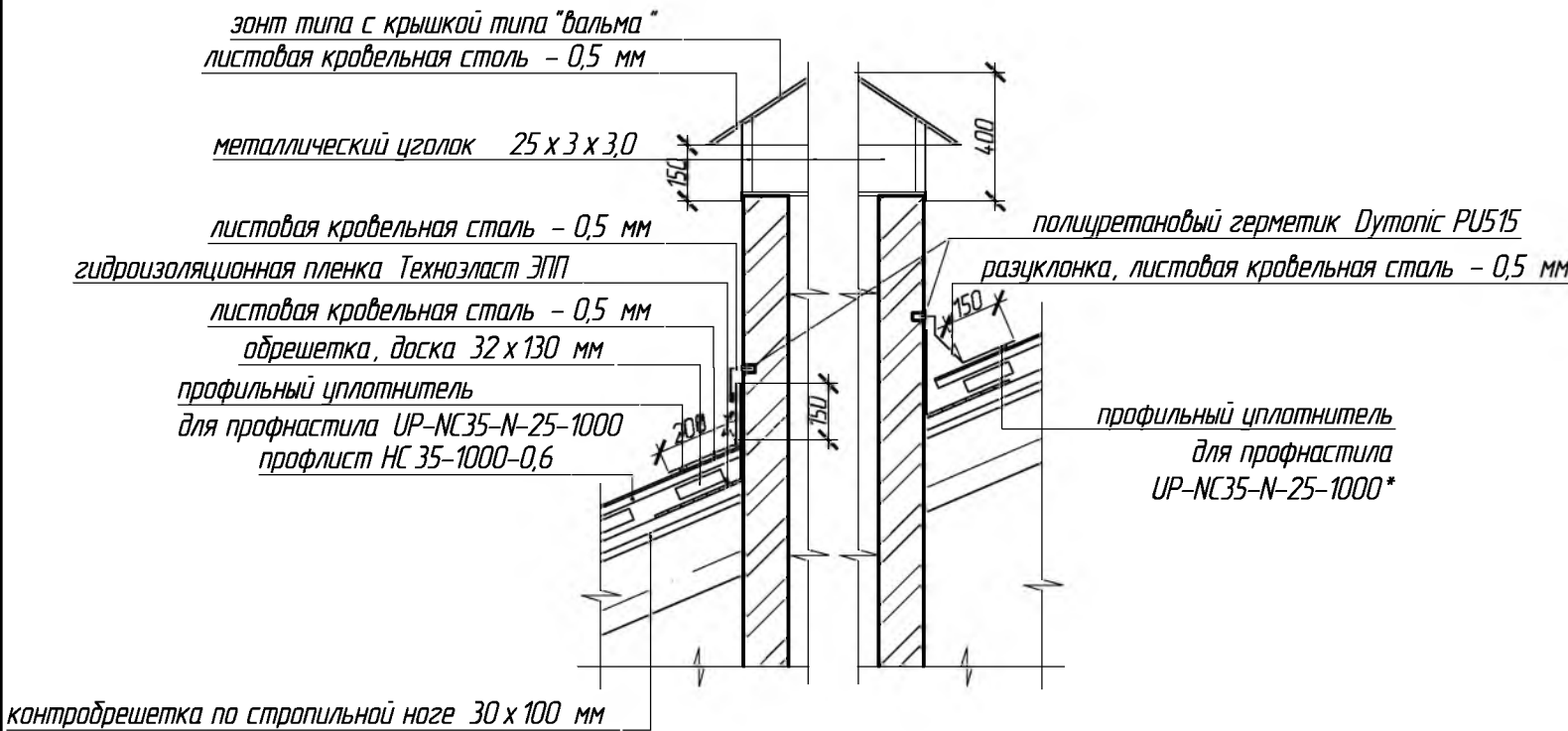
#### ПРИМЕЧАНИЕ

1. Крепление конька к профнастилу выполняется кровельными саморезами 4,8 х 60 мм с шагом 200-300 мм через верхнюю гофру профлиста.

						715-04/16-АС		
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бузуруслан, 1 мкр-н, д. 5		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист
Разработал				Фролова			Р	19
Проверил				Тютерева				22
Н.контроль				Шнякина		Конструктивный узел, М 1:20	АртПроект	
ГИП				Шнякина				

СПЕЦИФИКАЦИЯ  
на устройство покрытия и примыкание вентканалов,  
примыкание слуховых окон к кровле

РАЗРЕЗ, М 1:20



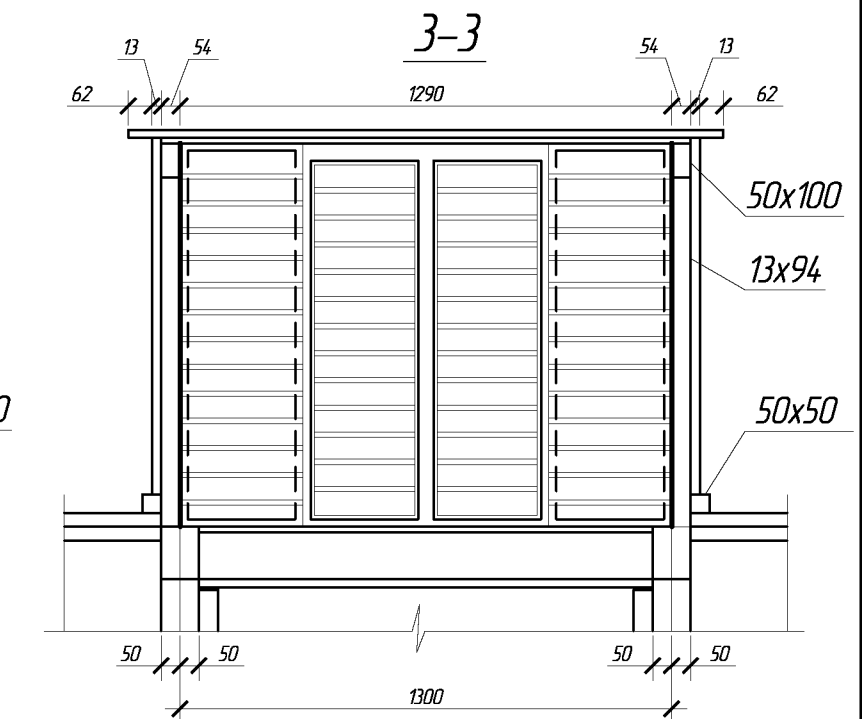
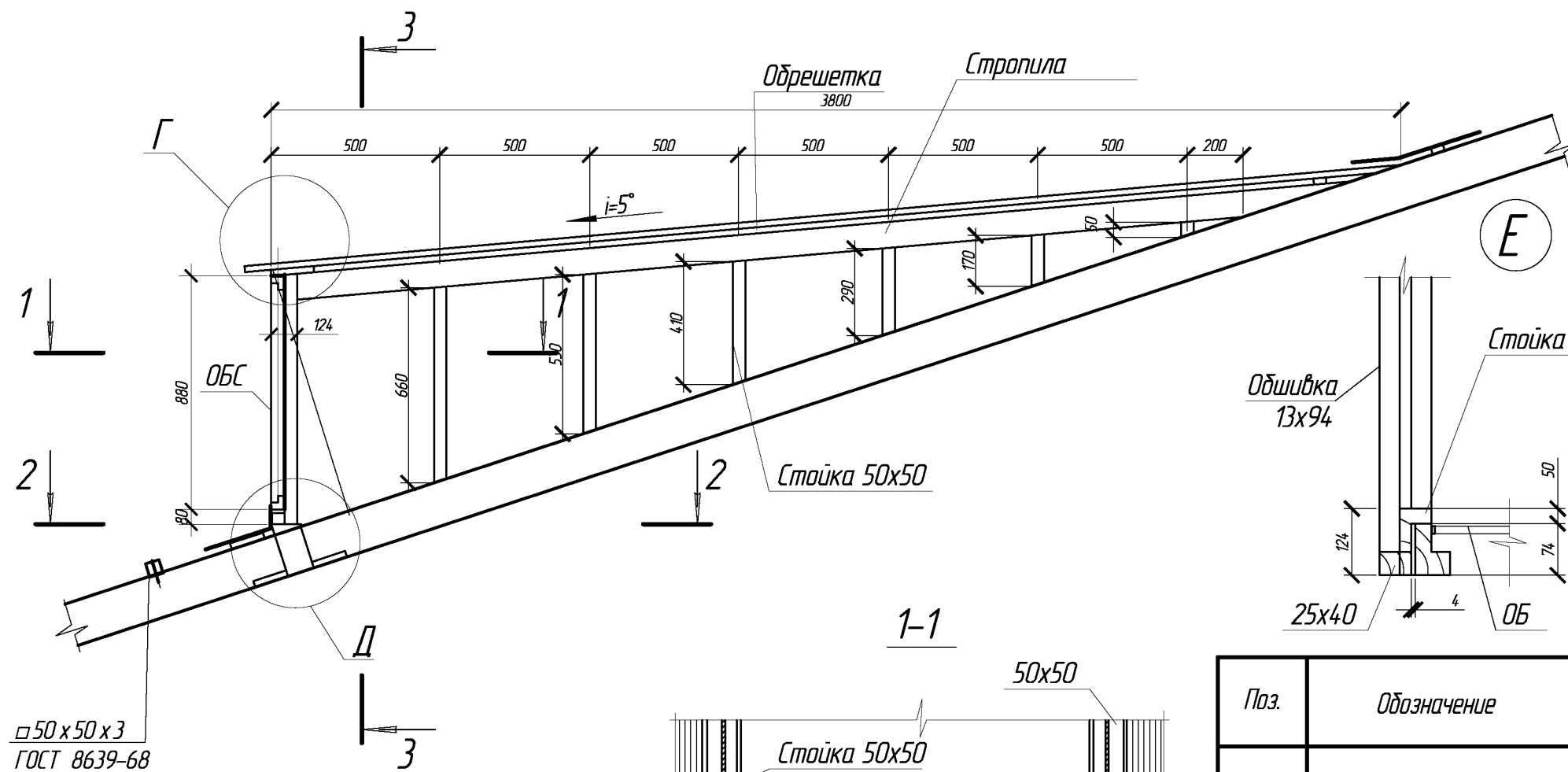
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
1	ТУ 5770-001-97327280-07	Уплотнитель UU-30-40-2000 разм. 30 х 40 мм	135,0	—	п.м.
2	ТУ 5770-001-97327280-07	Уплотнитель волнистый UP-NC35-N-25-1000 разм. 30 х 40 мм.	51,0	—	п.м.
3	Уголок	L 25х3 ГОСТ2590-88 С 235 ГОСТ 27772-88*	248,0	291,2	п.м.
4	Покрытие вентканалов	Лист ЛКПОЦ II/2- БТ -ПН -О -0,5 мм	80,0	—	м <sup>2</sup>
5	Планки примыкания	Лист ЛКПОЦ II/2- БТ -ПН -О -0,5 мм (примыкания вентканалов, слуховых окон)	75,0	—	м <sup>2</sup>
6	Полиуретановый герметик	Dymopol PU515 до 5,0 мм	4,65	—	л
7	ТУ 5774-003-00287852-99	Гидроизоляционная пленка Техноласт ЭПП	75,0	—	м <sup>2</sup>

ширина  
длина

ПРИМЕЧАНИЕ

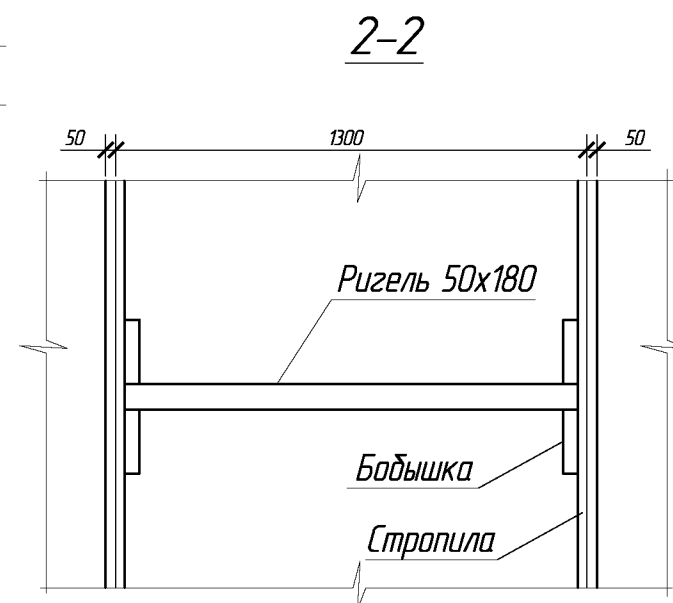
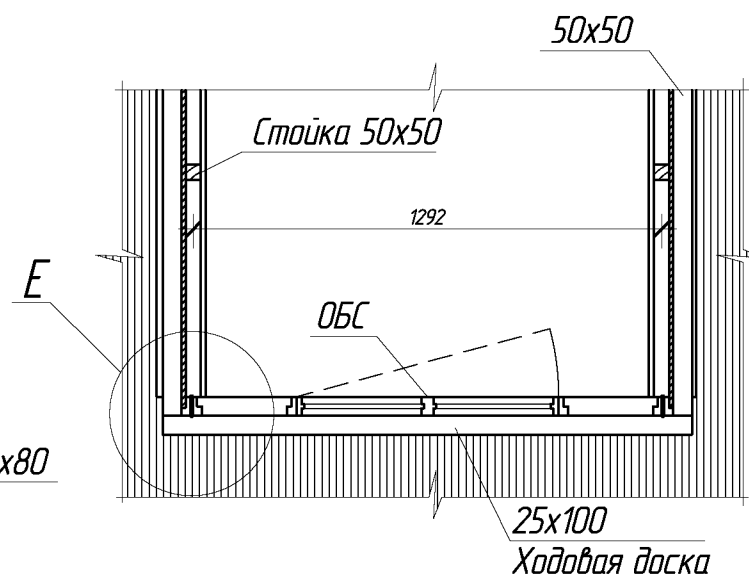
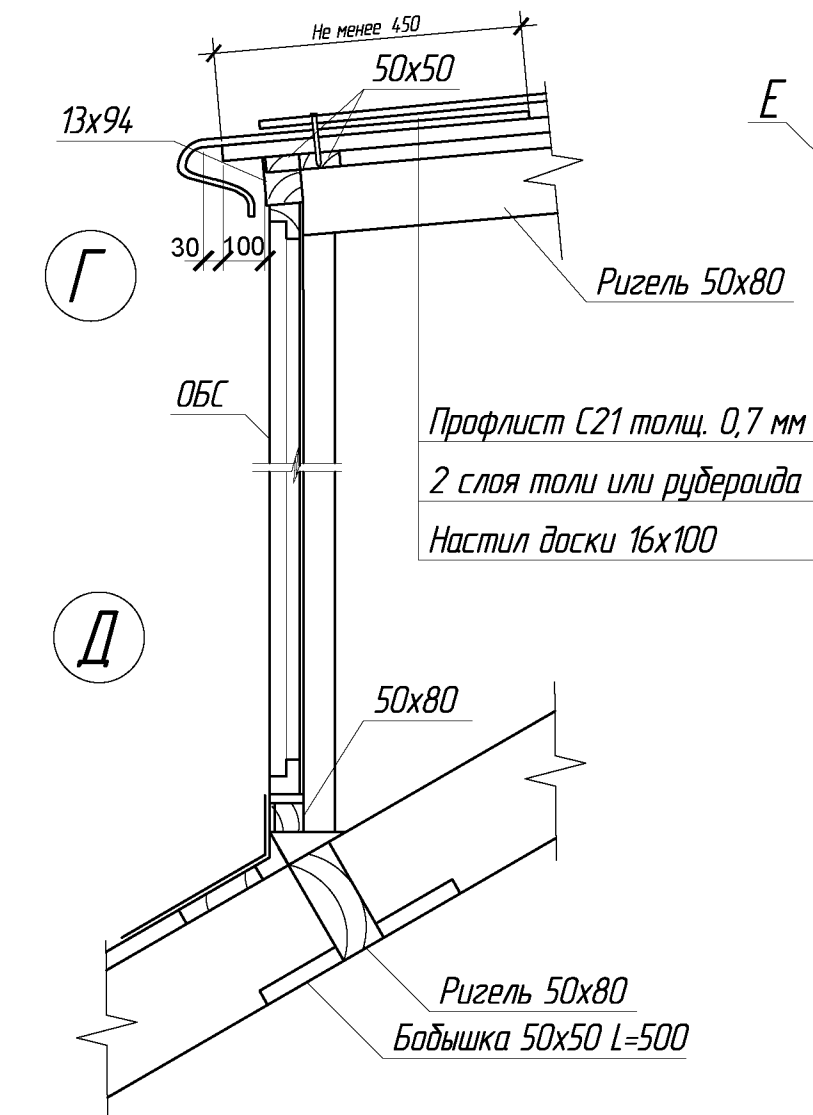
1. Марка зонтов с крышкой типа вальма : ЭП 225 х 58
2. Уплотнитель марки UU-30-40-2000 установить вдоль направления волны профлиста в местах примыкания к покрытию
3. Каркас покрытия вентканалов окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 за 2 раза. Площадь покрытия -22,0м<sup>2</sup>.

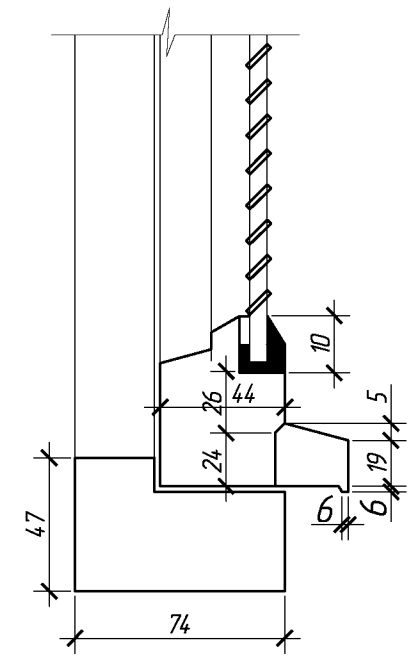
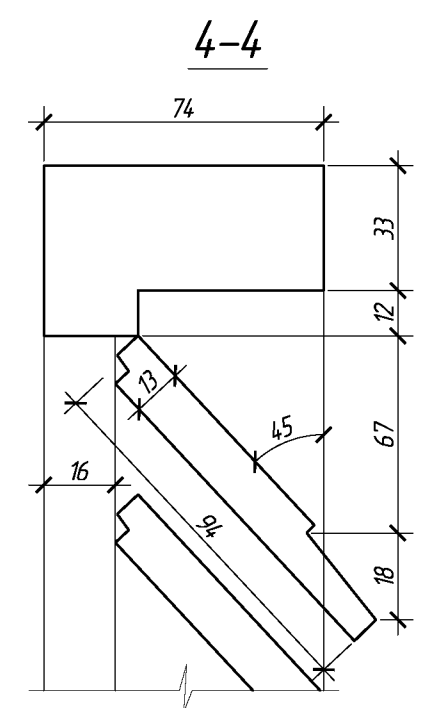
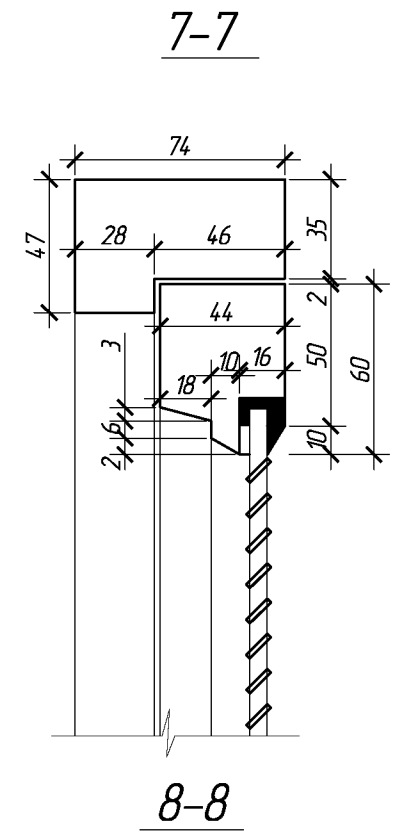
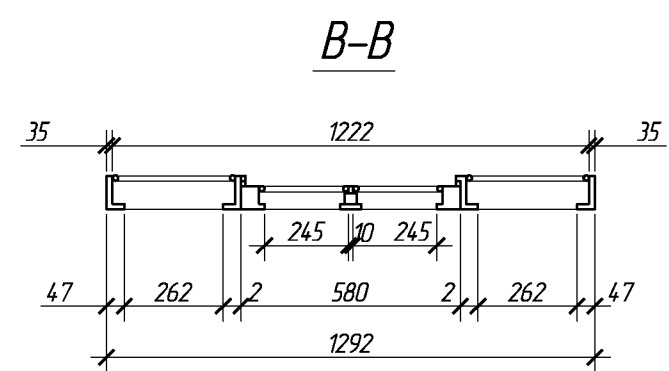
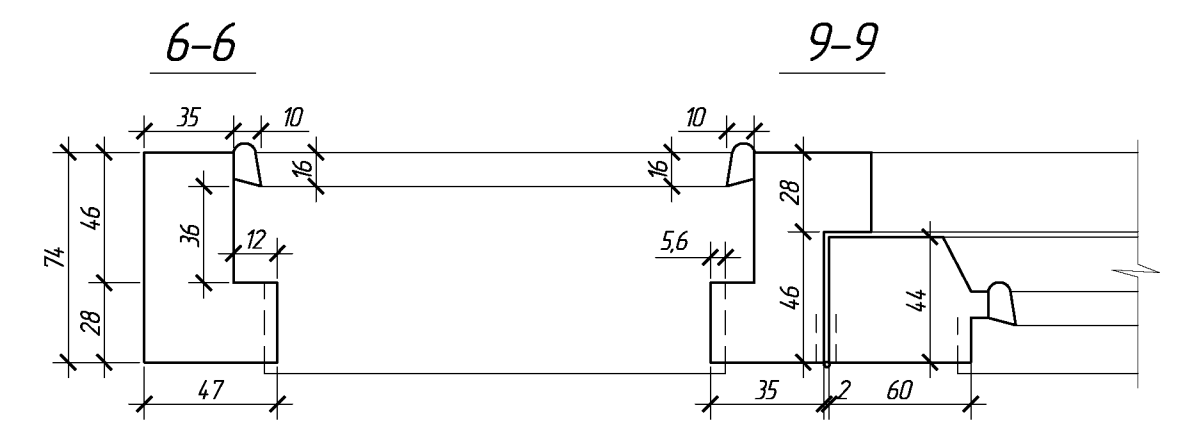
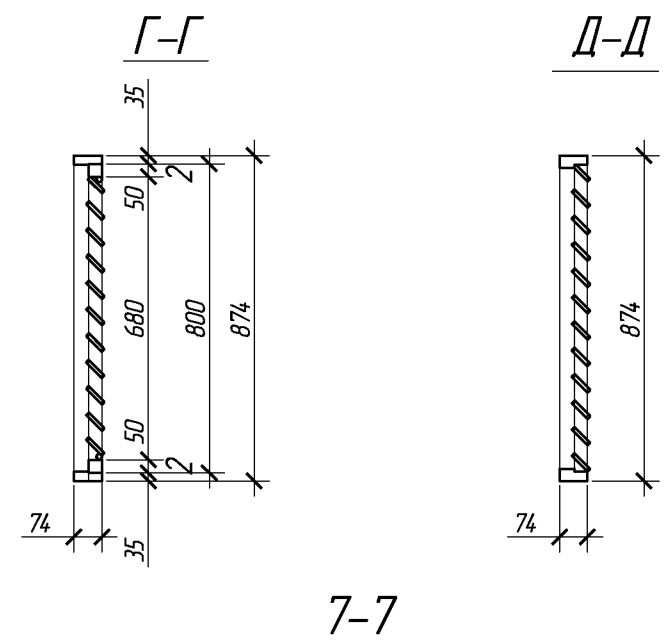
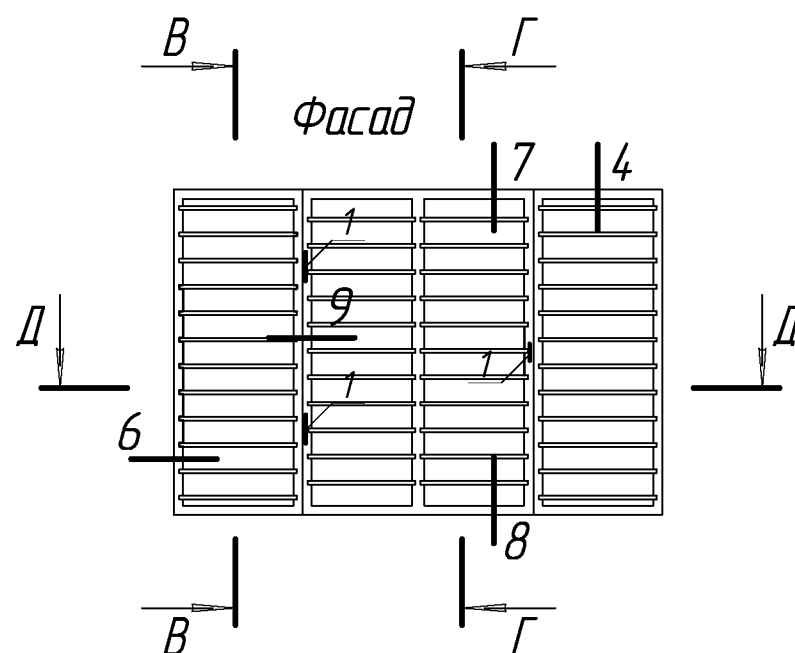
						715-04/16-АС		
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бузуруслан, 1 мкр-н, д. 5		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист
Разработал	Фролова						Р	20
Проверил	Тютерева							22
Н.контроль	Шнякина					Конструктивные узлы, М 1:20		
ГИП	Шнякина							



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем древес. м³	Приме- чание
		Слуховое окно в осях 12-14	1		
	Оконный блок слуховой (ОБС)	Брус 74x874 L=1292	2		
	Стропила	Доска 50x100 L=3800	2	0,02	
	Стойка у оконного блока	Доска 50x100 L=860	2	0,009	
	Стойка под стропила	Брус 50x50 L общ п.м.	4,3	0,011	
	Обрешетка	Брус 50x50 L общ п.м.	14,3	0,04	
	Настил	Доска 16x100 L общ м²	5,1	0,082	
	Обшивка	Доска 13x94 L общ м²	3,5	0,05	
	Обшивка профлистом	Профлист НС35-1000-0,6 м²	3,5		
	Ригель под блок у окна	Брус 50x180 L общ п.м.	1,2	0,011	
	Ходовая рейка у лаза	□ 50x50x3 L общ п.м.	1,2	0,028	
	Рейка	Брус 25x40 L общ п.м.	2,0	0,002	
	Профлист	Профлист НС35-1000-0,6 м²	6,12		
715-04/16-АС					
Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бугуруслан, 1 мкр-н, д. 5					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Разработал	Фролова				
Проверил	Тютерева				
Н.контроль	Шнякина				
ГИП	Шнякина				
Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»				Стадия	Лист
				Р	21
				Листов	22
Конструкция слухового окна				АртПроект	





СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем древес. м <sup>3</sup>	Приме- чание
		Древесина коробки	м <sup>3</sup>	0,052	
		Древесина переплета	м <sup>3</sup>	0,0123	
		Древесина жалюзи	м <sup>3</sup>	0,022	
1	ГОСТ 5088-94	Петли оконные разъемные Б-75	2		
2	ГОСТ 5090-86	Задвижки оконные ЖО 125	2		
3	ГОСТ 5087-80	Ручки-скобы В65	1		

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Изготовление, приемку, хранение и транспортирование выполнить по ГОСТ 475-2002.
- Расход древесины определен по черновым заготовкам.
- Приборы на чертеже условно не показаны.

						715-04/16-АС		
						Капитальный ремонт конструкций крыши многоквартирного дома, расположенного по адресу: Оренбургская обл., г. Бузуруслан, 1 мкр-н, д. 5		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Заказчик: НО «Фонд модернизации ЖКХ Оренбургской области»	Стадия	Лист
Разработал	Фролова			Иванов			Р	22
Проверил	Тютерева			Иванов		Оконный блок ОБ		22
Н.контроль	Шнякина			Иванов				
ГИП	Шнякина			Иванов		АртПроект		