ETALON ENGINEERING
ARCHITECTURAL BUREAU

ТОО «Etalon Engineering»
Лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Реконструкция кровли многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Павлодар, ул. Толстого 82. Корректировка»

Альбом 1. «Архитектурно-строительные решения»

Директор ТОО «Etalon Engineering»
Нургожин Ж.М. _____

Главный инженер
проекта Нургожин Ж.М. _____

• etalonarchbureau@mail.ru • 8 (702) 73 111 74 • 8 (707) 119 05 78

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	2 листа
2	Общий план кровли до реконструкции. Разрезы 1-1, 2-2	
3	Общий план кровли реконструкции. Разрез 1-1, 2-2	
4	Общий план кровли после реконструкции Разрезы 1-1, 2-2	
5	Узлы	
6	Узлы	
7	План кровли и кровли над лифтовой и лестничной шахты после реконструкции	
8	Сечение слухового окна	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочная документация	
СП РК 3.02-137-2013	Крыши и кровли	
СП РК 1.03-106-2012	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	
СП РК 2.01-101-2013	Защита строительных конструкций от коррозии	
	Прилагаемые документы	
	Сметная документация	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

Проект "Реконструкция кровли многоквартирного жилого дома по ул.Толстого 82, г.Павлодар, Павлодарская область. Корректировка" разработан на основании утвержденного заказчиком задания и требований организационных и нормативно - технических документов: СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство", СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Район строительства согласно строительно-климатическим признаком относится к III-у климатическому району, подрайон «А» со следующими характеристиками:

- III "А" климатического подрайона.
- средняя температура наиболее холодной пятидневки -32.2С°;
- расчетная снеговая нагрузка - 120кгс/м^2;
- нормативный напор ветра - 38 кгс/м^2;
- направление господствующего ветра - юго-западный
- зона влажности - сухая.

Проектом предусмотрены следующие характеристики:

- класс зданий и сооружений по капитальности - II;
- степень огнестойкости - II;
- степень долговечности - II;
- уровень ответственности зданий и сооружений - II - нормальный.

Рабочий проект разработан на основании: утвержденного заказчиком задания, дефектного акта и требований организационных и нормативно - технических документов.

Конструктивное решение

Парапет- кирпичный;
Кровля - ж/б плита, мягкая кровля;

Проектные решения.

Данным разделом предусмотрен капитальный ремонт кровли здании цеха. При ремонте предусмотрены следующие основные виды работ:

- демонтаж существующей мягкой кровли здания до плиты перекрытия;
- демонтаж ребристых плит покрытия;
- устройство жесткой кровли из профлиста по метало каркасу;
- демонтаж мягкой кровли над лифтовой шахтой и лестницей;

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта _____ Нургожин Ж.М.

Взам. инв. ?
Подп. и дата
Инв. ? подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-0103/2024-АС		
						«Реконструкция кровли многоквартирного жилого дома по ул.Толстого 82, г.Павлодар, Павлодарская область. Корректировка»		
ГИП		Нургожин				Жилой дом	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 8
Н. контр.		Соловьев						
Пров.		Нургожин				Общие данные (начало)	ТОО "Etalon Engineering" Лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022	
Разраб.		Мусаханова						

Копировал

Формат А3

Антикоррозийная защита

1. Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием в соответствии со СН РК 2.01-01-20132. Стальные части, входящие в состав сварных соединений должны иметь защитное покрытие: Эмаль ПФ-115 наносится по грунтовке ГФ-021. Лакокрасочные покрытия наносятся 2-мя слоями, общая толщина покрытия 55мкм.

Противопожарные мероприятия.

Проект разработан в соответствии со СП РК 2.02-101-2014 "Противопожарные нормы", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель подрядной организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) и требованиями которые они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. ответственность за соблюдениее мероприятий, предсмотренных актом-допуск по установленной форме. Ответсвенность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несет руководитель строительно-монтажных организации.

Руководитель организации эксплуатирующего объекта, обязан провести вводный инструктаж для работников подрядчика перед началом работы.

Охрана окружающей среды.

Общее воздействие от источников выбросов обьекта характеризуется ,как незначительное и не оказывает вредного воздействия на окружающую среду. Источниками загрязнения аттмосферы при капитальном ремонте объекта являются строительная автотехника, пыление при разгрузке строительных материалов, в том числе щебня, сварочные и лакокрасочные работы. Предполагаемые отходы на период строительства - промасленная ветошь, лом черных металлов, твердо-бытовые отходы, строительный мусор, тара из под ЛКМ, огарыши сварочных электродов.

Непосредственного влияния на водоисточники работы по капитальному ремонту объекта не оказывают.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор бытовых отходов в специальную тару с вывозом на полигон твердых бытовых отходов;
- регулярная уборка строительной площадки от мусора;
- использование поддонов при заправке ГСМ строительной техники;
- хранение строительных материалов на стационарных базах;
- уборка после окончания работ участков, затронутых строительными работами.

Взам. инв. ?
Подп. и дата
Инв. ? подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Нургожин			
Н. контр.		Соловьев			
Пров.		Нургожин			
Разраб.		Мусаханова			

01-0103/2024-АС

«Реконструкция кровли многоквартирного жилого дома по ул.Толстого 82, г.Павлодар, Павлодарская область. Корректировка»

Жилой дом

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	

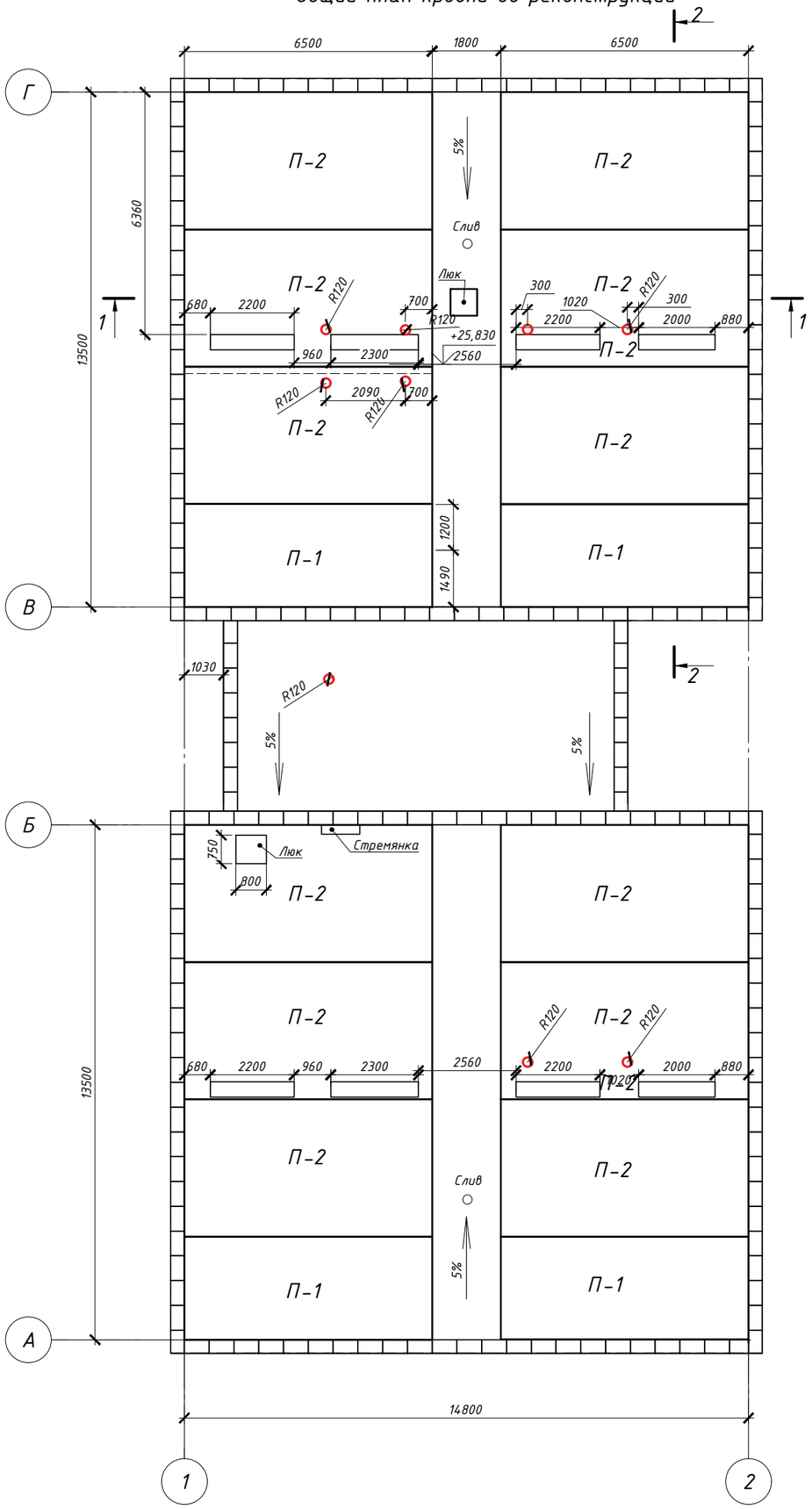
Общие данные (окончание)

ТОО "Etalon Engineering"
Лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022

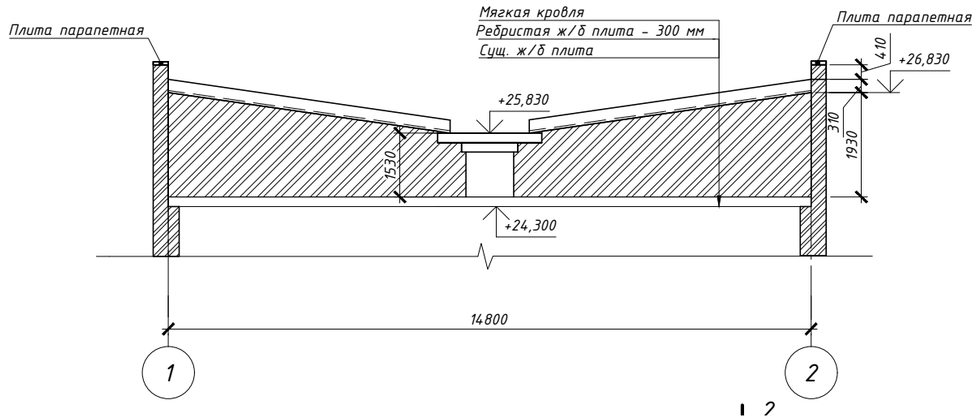
Копировал

Формат А3

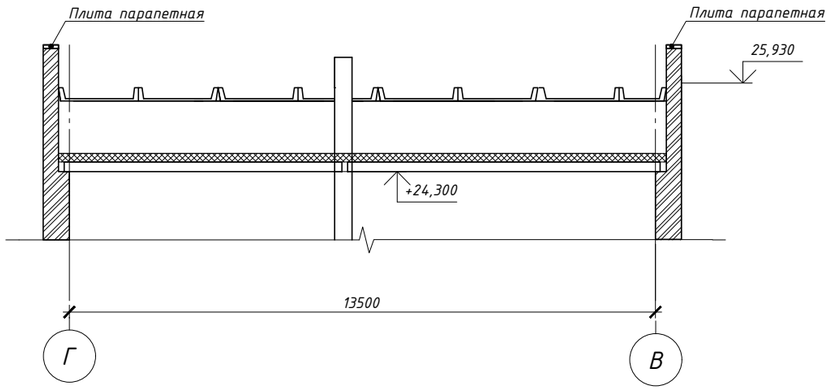
Общий план кровли до реконструкции



Разрез 1-1 (до реконструкции)



Разрез 2-2 (до реконструкции)



Условные обозначения

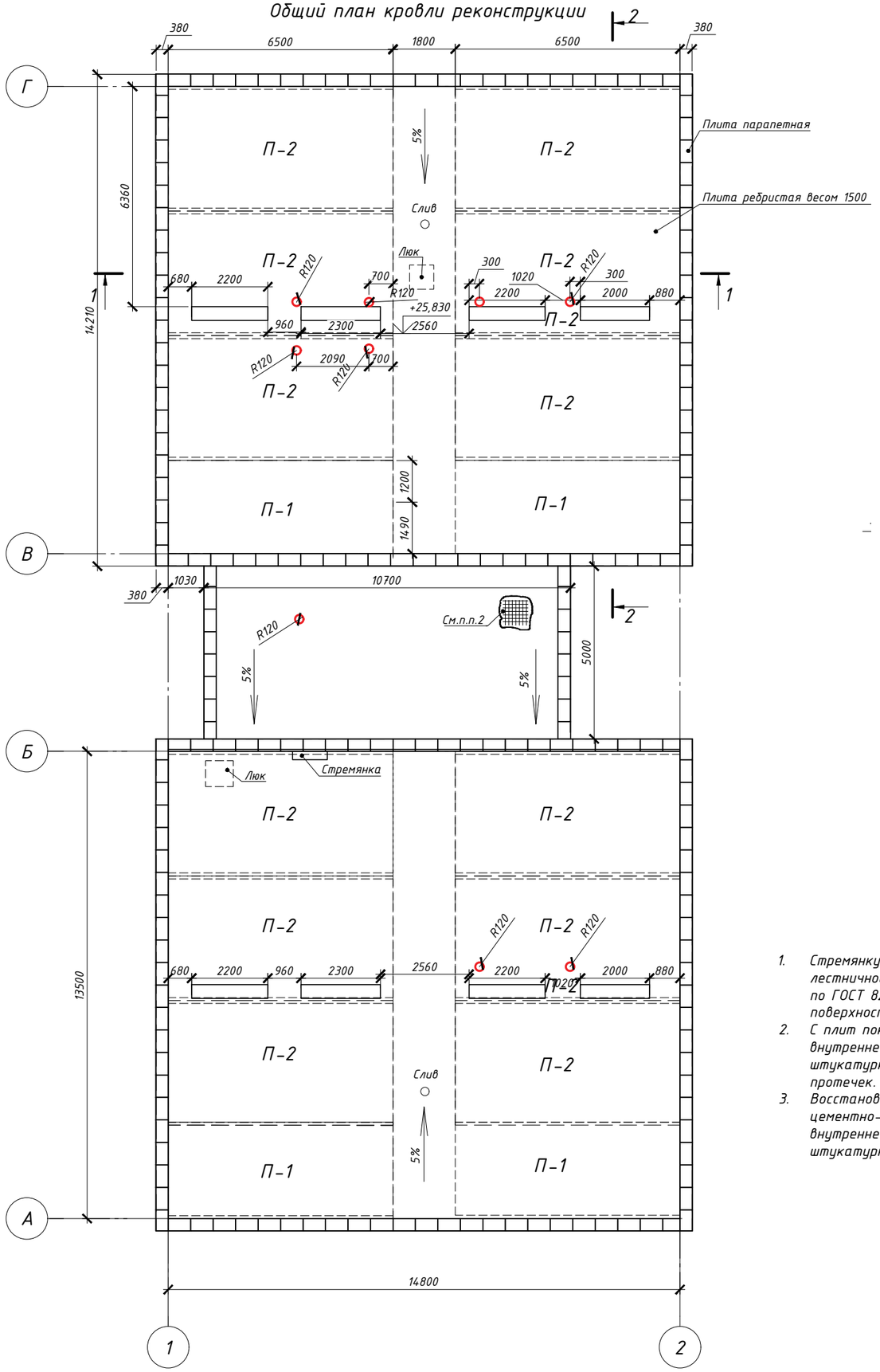
-стена кирпичная

-утеплитель

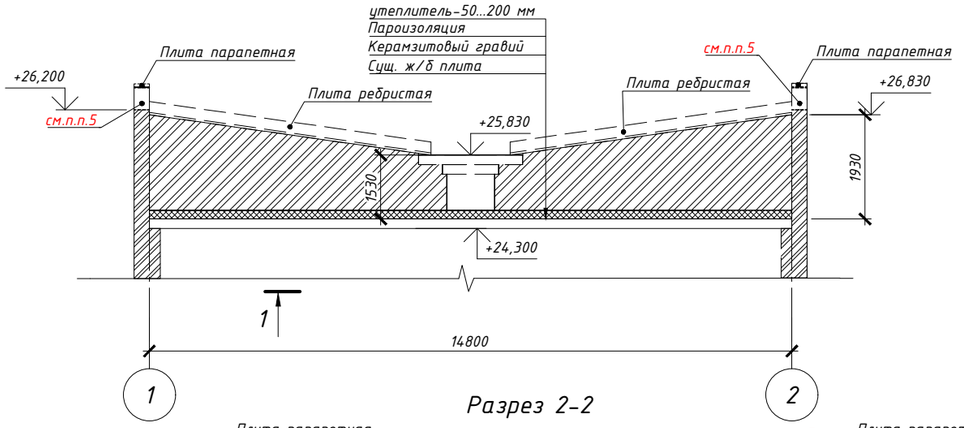
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата	01-0103/2024-АС		
						«Реконструкция кровли многоквартирного жилого дома по ул.Толстого 82, г.Павлодар, Павлодарская область. Корректировка»		
ГИП		Нургожин				Жилой дом	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
Н. контр.		Соловьев				Общий план кровли до реконструкции. Разрезы 1-1, 2-2	ТОО "Etalon Engineering" Лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022	
Пров.		Нургожин						
Разраб.		Мусаханова						

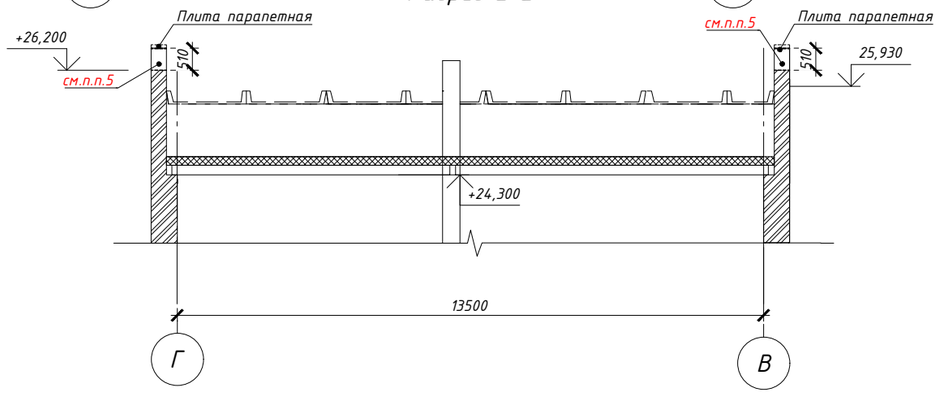
Общий план кровли реконструкции



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация к плану демонтажных работ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Кровля			
		Железобетонные плиты			
		Разборка плит покрытия ребристых и лотковых плит, м³/тн	43.8		
		Рубероид, м²	400		
		Кровля над лифтовой и лестницей			
		Керамзитовый гравий толщина 120мм, м²	49,5		
		Утеплитель из мин. плиты t=120мм	49,5		
		Рубероид, м²	49,5		
		Очистка чердака от продуктов жизнедеятельности птиц, м²/т	400//10		25 кг на 1 м²
		Вывоз мусора, тонн	247,43		

1. Стремянку которая направляется к кровле лифтовой и лестничной шахты окрасить краской масляной МА-015 по ГОСТ 8292-85 за два раза. Площадь окрашеваемой поверхности 2,2 м2.
2. С плит покрытия над лифтовой и лестничной клетки с внутренней стороны полностью очистить от штукатурки, отшилущиваемой поверхности, побелки и протечек. Площадь удаляемой поверхности-49,40м²
3. Восстановить штукатурный слой по сетке "Рябица" цементно-песчаным раствором толщиной 20мм с внутренней стороны. Площадь восстановления штукатурного слоя -49,40м².

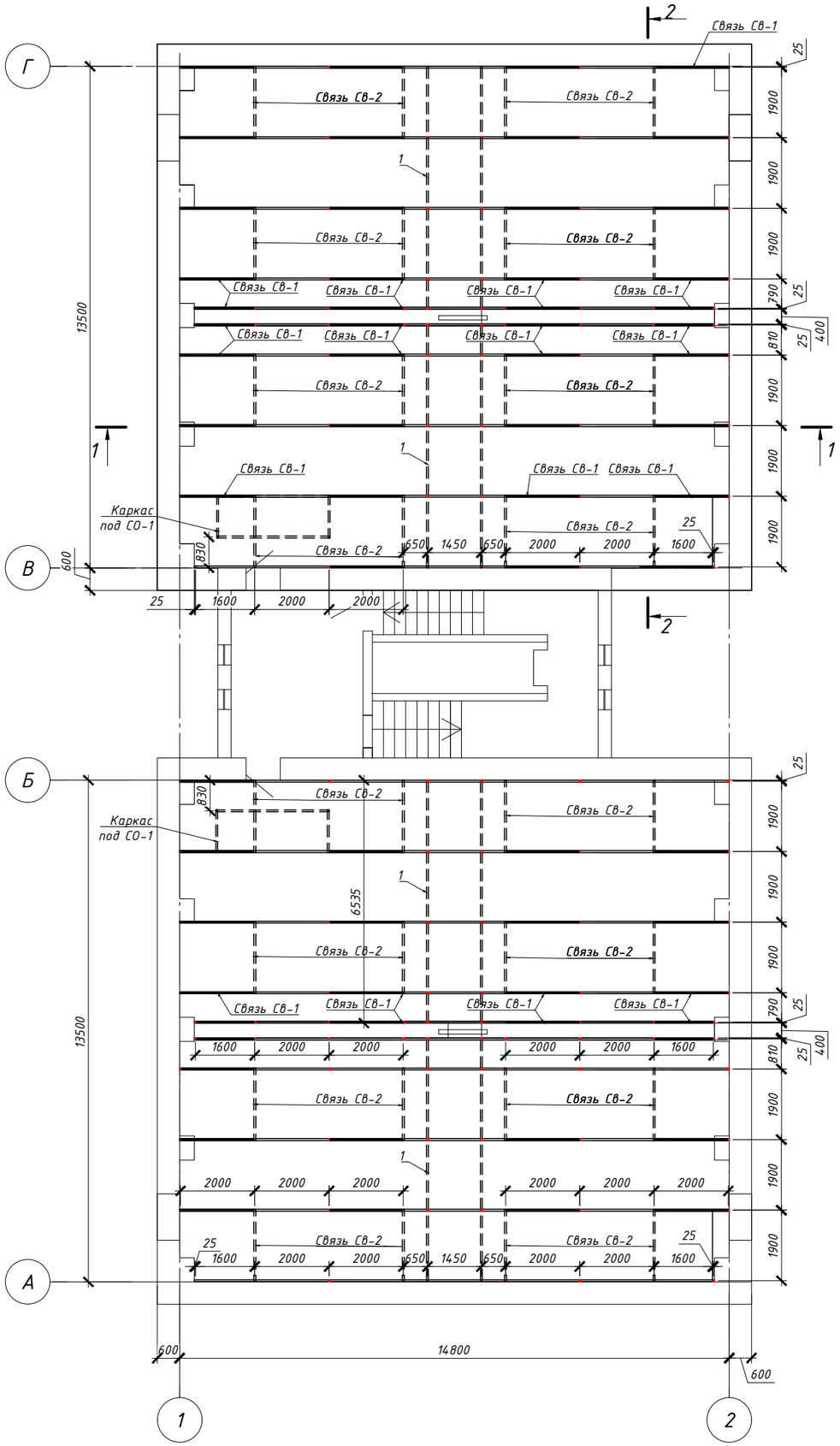
Условные обозначения

-демонтаж

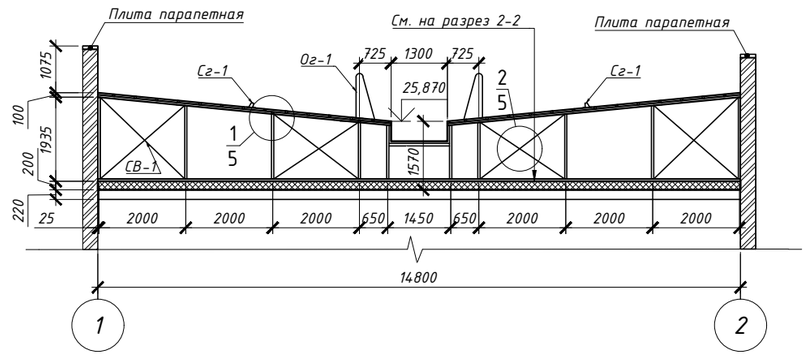
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата	01-0103/2024-АС		
						«Реконструкция кровли многоквартирного жилого дома по ул.Толстого 82, г.Павлодар, Павлодарская область. Корректировка»		
ГИП		Нургожин				Жилой дом	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
Н. контр.		Соловьев				Общий план кровли реконструкции. Разрез 1-1	ТОО "Etalon Engineering" Лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022		
Пров.		Нургожин							
Разраб.		Мусаханова							

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

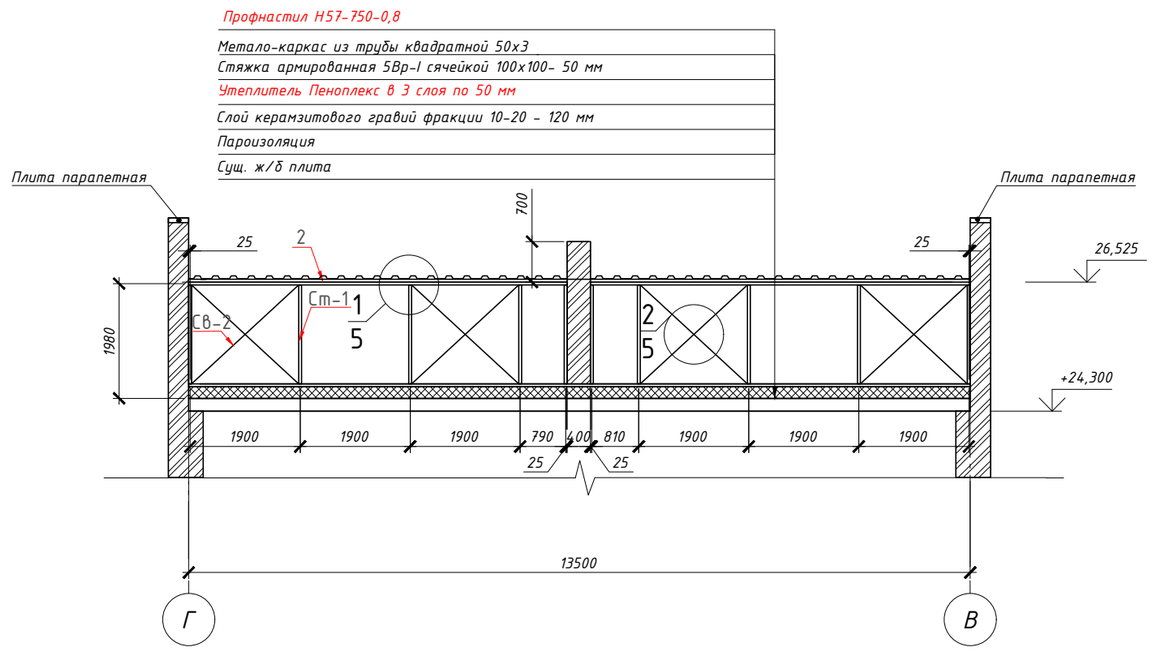
Общий план кровли после реконструкции



Разрез 1-1 (поперечный)



Разрез 2-2 (продольный)



1. Профилированные листы или металлическую черепицу следует крепить к прогонам самонарезающими шурупами по ГОСТ 11473 с уплотнительной шайбой из ЭПДМ и окрашенной головкой.

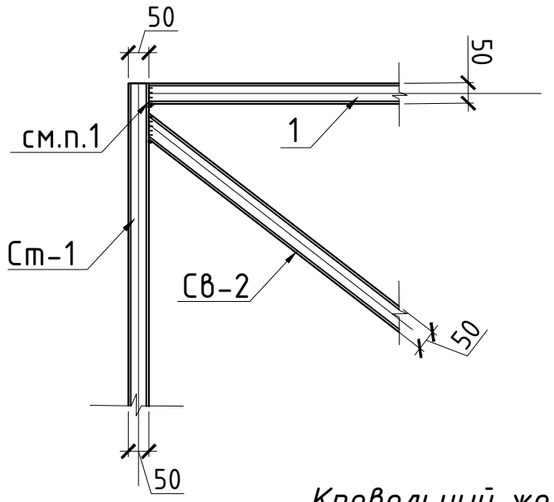
2. Нахлест профилированного листа вдоль ската должен быть не менее 250 мм, а поперек ската — на один гофр.

3.Сверху люк облицовывают чаще всего аналогичным кровельным покрытием, что и саму крышу постройки. Это позволяет обеспечить плотное и герметичное примыкание выходной конструкции с кровлей.

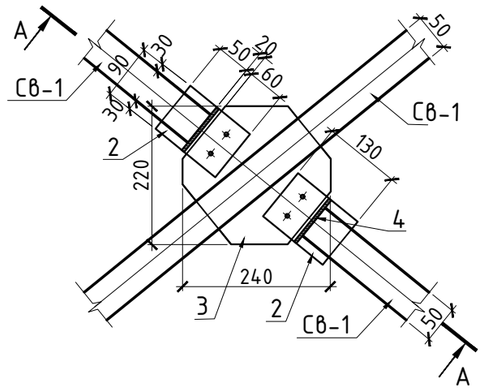
						01-0103/2024-АС	
						«Реконструкция кровли многоквартирного жилого дома по ул.Толстого 82, г.Павлодар, Павлодарская область. Корректировка»	
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Нургожин				Жилой дом	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Н. контр.		Соловьев					
Пров.		Нургожин				Общий план кровли после реконструкции. Разрезы 1-1, 2-2	ТОО "Etalon Engineering" Лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022
Разраб.		Мусаханова					

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

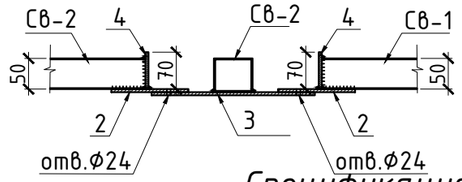
УЗЕЛ 1



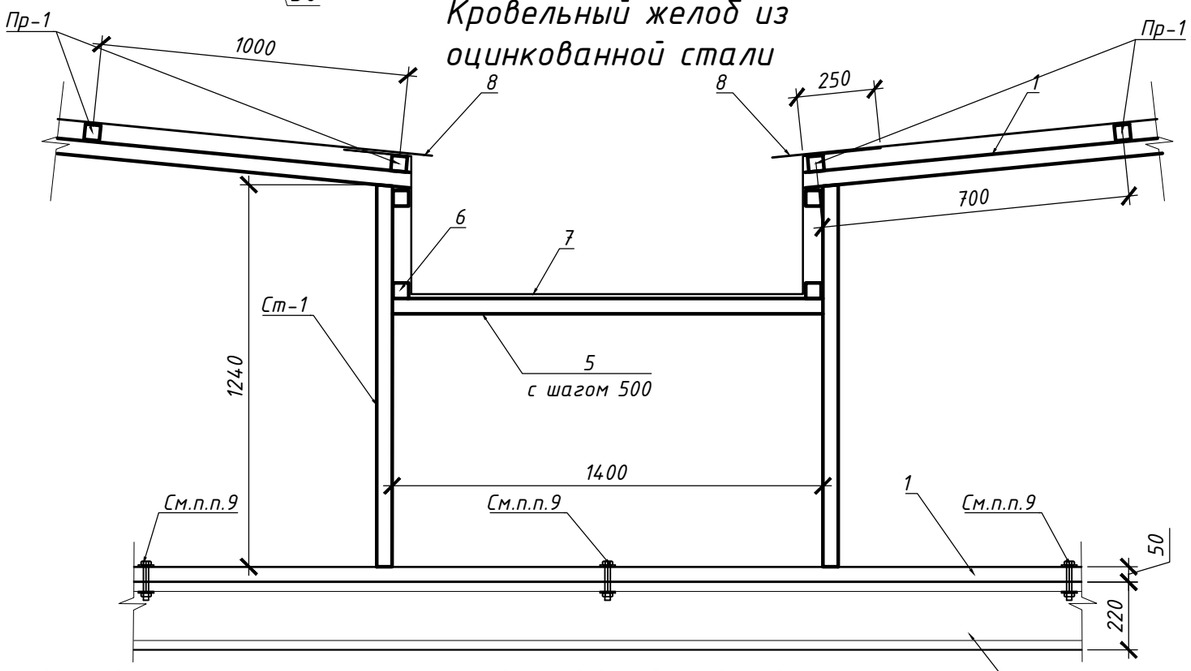
УЗЕЛ 2



А-А



Кровельный желоб из оцинкованной стали



1. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии:
2. СП 53-101-98, СН и П 3.03.01 -87. " Металлические конструкции", ГОСТ 5264-80. " Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры"
3. Сварочные работы выполнять электродами Э-42 по ГОСТ 9467-76. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов. Все соединения должны быть глухими, чтобы металл не терял свою прочность.
4. Марка стали С255.
5. Металоконструкции покрыть эмалью ПФ-1189 по ТУ6-10-1710-79 за 2 раза по грунтовке.
6. Неоговоренные швы h = 8 мм.
7. Для соединения элементов связей применять:
   - Болты высокопрочные класса точности В, по ГОСТ 22353-77;
   - Гайки высокопрочные класса точности В, по ГОСТ 22354-77;
   - Шайбы класса точности С к высокопрочным болтам, по ГОСТ 22355-77.

   В узлах болтовых соединений должны быть предусмотрены меры против развинчивания гаек путем постановки контргаек ГОСТ 22353-77, ГОСТ 5915-70 или пружинных шайб по ГОСТ 6402-70*.
7. Основанием служит выравнивающая цементно-песчаная стяжка М150 армированная сеткой ф5мм Вр1 с ячейкой 100х100мм вес сетки 1 м² -3,39 кг.
8. Утеплитель "Пеноплекс выложить в 3 слоя по 50мм.
9. Лежень для стоек из квадратной трубы 50х3 крепить к многопустотной плите с помощью анкерных болтов с шагом 1500 мм.

Спецификация элементов кровли

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Кровля			
Ст-1	ГОСТ 8639-82	□ 50х3, пог.м	306	4,310	1318.86
Св-1,2	ГОСТ 8639-82	□ 50х3, пог.м	168	4,310	724.08
Пр-1	ГОСТ 8639-82	□ 50х3, L=6500мм	30	28,015	840.45
1	ГОСТ 8639-82	□ 50х3, пог.м	341	4,310	1469.71
2	ГОСТ 19903-2015	-10х90, L=120мм	128	0,848	108.54
3	ГОСТ 19903-2015	-10х220, L=240мм	64	4,145	265.28
4	ГОСТ 19903-2015	-10х70, L=120мм	128	0,659	84.35
5	ГОСТ 8639-82	□ 50х3, L=1400мм	26	6,034	156.88
6	ГОСТ 8639-82	□ 50х3, L=6500мм	8	28,015	
7	ГОСТ 14918-2020	Оцинкованная сталь2500х8000х0,8мм, шт.	2	125,6	
8	СТ РК EN 508-1-2012	Н57-750-0,8	401	9,4	
9	ГОСТ 34028-2016	ф14 А400, L=150 мм	264	0,181	крепление стоек к стене
		Ендова из оцинков.стали t=0,7х1500мм, п.м	159,6		примыкание к стене и вентшахте
СО-1	см. лист 9	Слуховое окно СО-1	2		
		Материалы			
		Пароизоляция-1 слой Изоспан В, м²	400		
		Цем-песч.стяжка М150 армированная 5Вр-I с ячейкой 100х100-50мм, м²	400		см.п.п.7
		Утеплитель Пеноплекс t=150мм, м²	400		
		Керамзитовый гравий фракции 10-20-120мм, м²	400		

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Нургожин			
Н. контр.		Соловьев			
Пров.		Нургожин			
Разраб.		Мусаханова			

01-0103/2024-АС

«Реконструкция кровли многоквартирного жилого дома по ул.Толстого 82, г.Павлодар, Павлодарская область. Корректировка»

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Жилой дом

Узлы

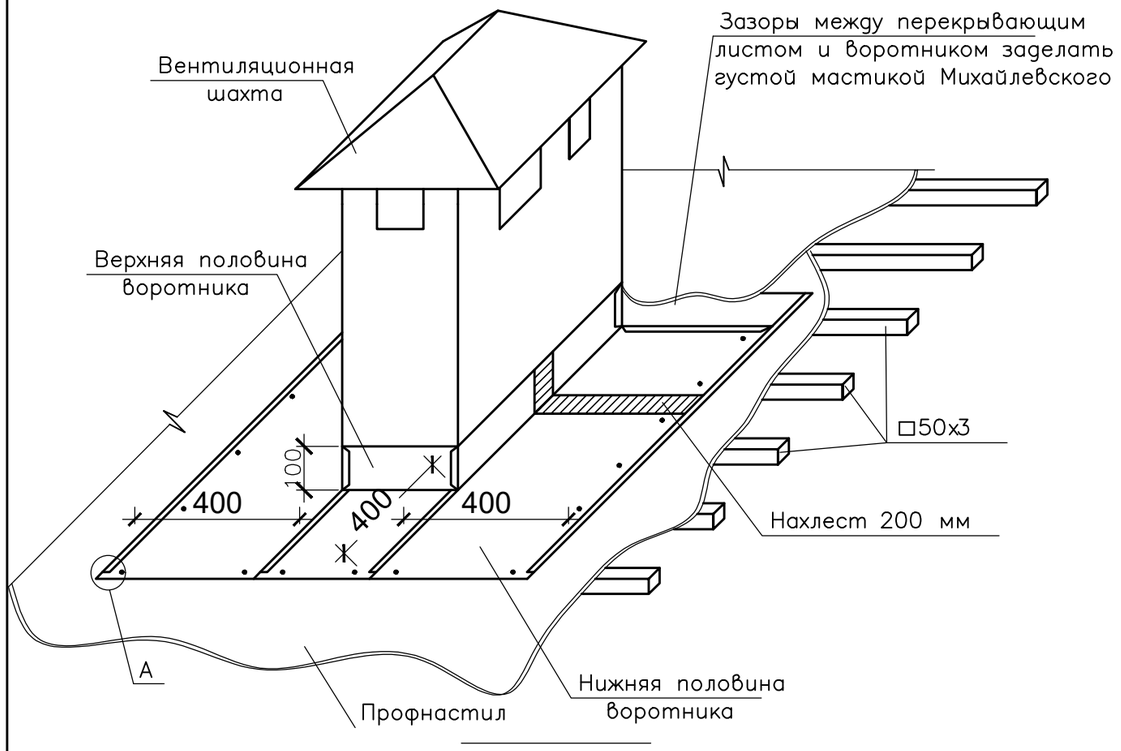
ТОО "Etalon Engineering"
Лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022

Взам. инв. N

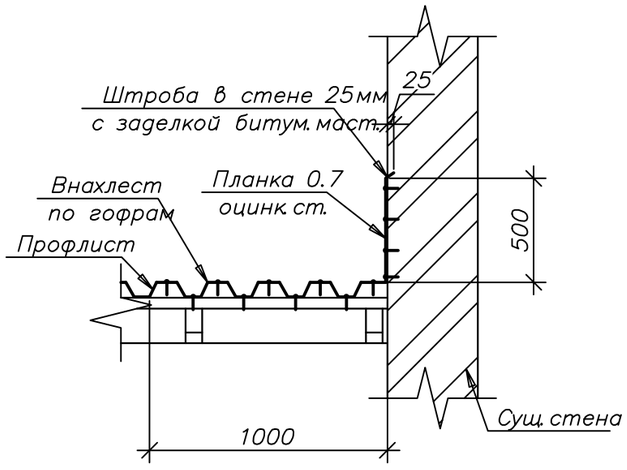
Подпись и дата

Инв. N подл.

Узел сопряжения вентиляционной шахты с чердачной кровлей



Узел примыкание к стене

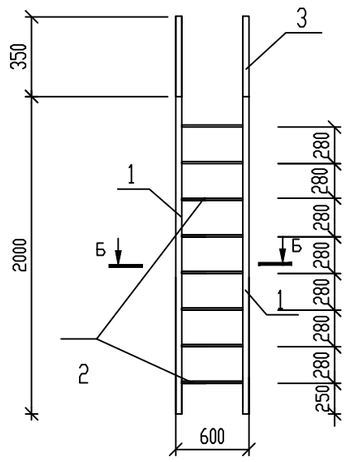


1. Для изготовления металлоконструкций применена сталь класса С245 ГОСТ 27772-94.
2. Сварку производить электродами типа Э-46 ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине соединяемых деталей, но не менее 6мм.
3. Все металлические элементы покрасить за два раза пентафталевой эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.*

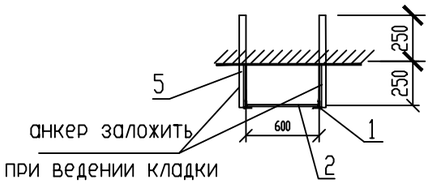
Спецификация к схеме расположения элементов

Поз. Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примеч.
39	Металлическая лестница М/1-1		1	62.56	62.56кг
1	ГОСТ 8509-86	L 80х80х5 L=2000	2	6.78	13.56кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ø18А-I L=590	7	1.18	8.26кг
3	ГОСТ 8509-86	L 50х50х5 L=2860	2	10.8	21,6кг
4	ГОСТ 8509-86	L 80х80х5 L=800	2	5.89	11,78кг
5	ГОСТ 8509-86	L 80х80х5 L=500	2	3.68	7.36кг

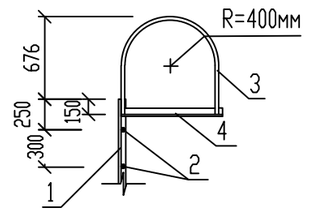
Металлическая лестница М/1-1



Б-Б



В-В

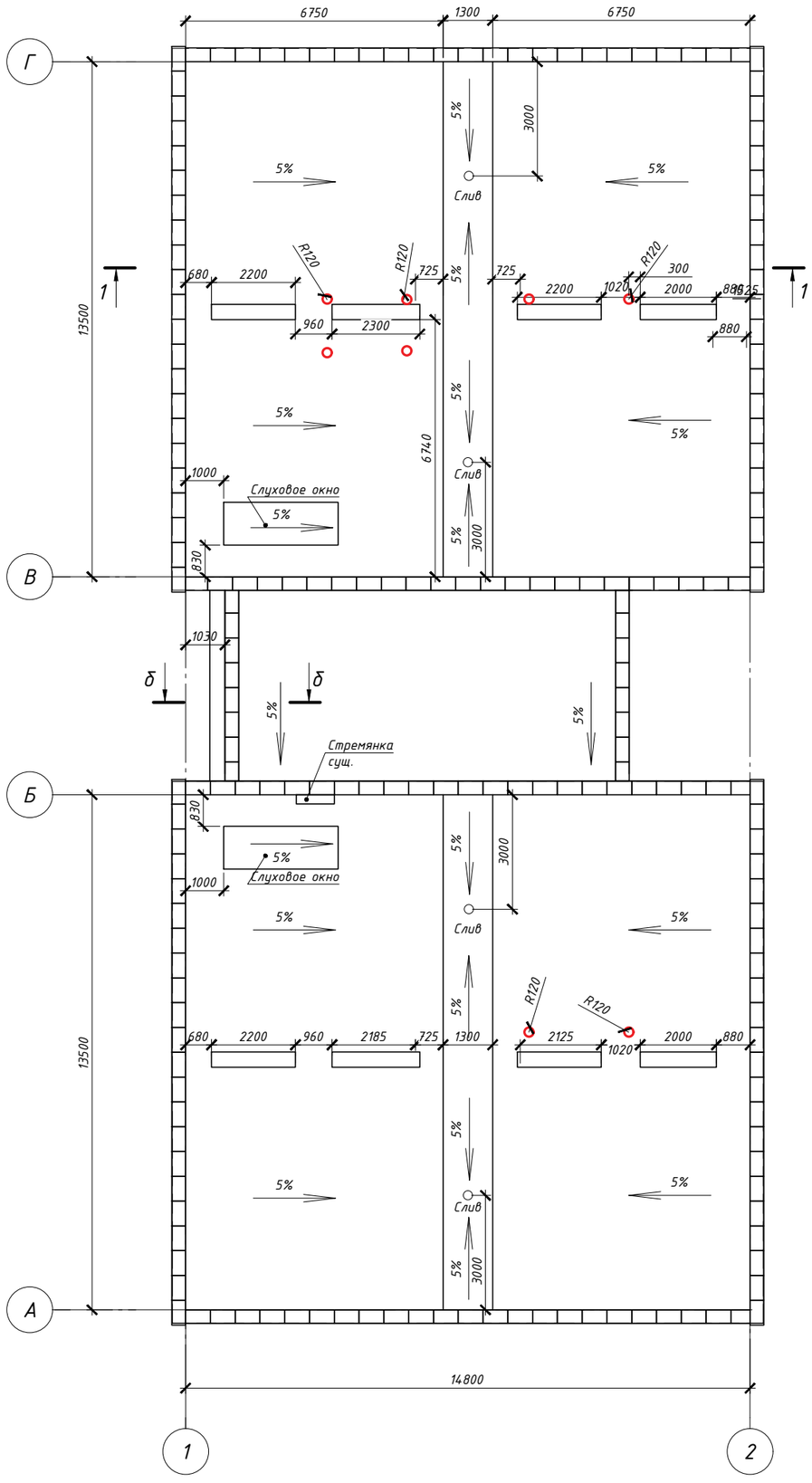


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01-0103/2024-АС		
						«Реконструкция кровли многоквартирного жилого дома по ул.Толстого 82, г.Павлодар, Павлодарская область. Корректировка»		
ГИП		Нургожин				Жилой дом	Стадия: РП	Лист: 6	Листов:
Н. контр.		Соловьев							
Пров.		Нургожин				Узлы	ТОО "Etalon Engineering" Лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022		
Разраб.		Мусаханова							

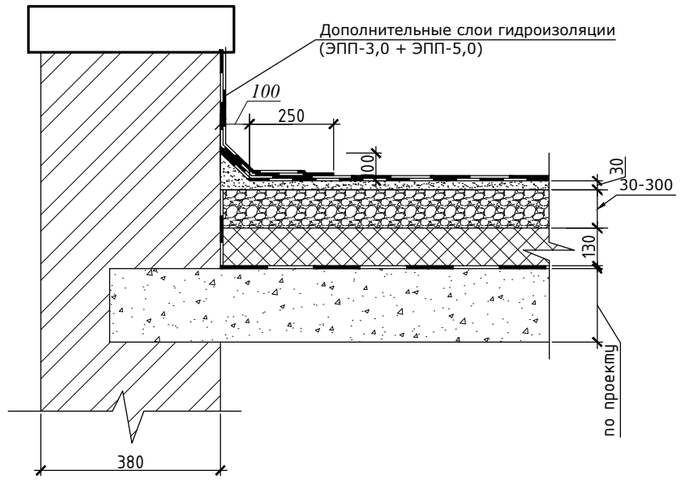
Взам. инв. ?
Подп. и дата
Инв. ? подл.

Формат А3

План кровли и кровли над лифтовой и лестничной шахты после реконструкции



Узел примыкания гидроизоляции к парапету



Спецификация материалов

Марка по проекту	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примечание
	ГОСТ 30547-97	Верхний слой кровельного ковра - 1 слой Техноэласт ЭКП-4			48,9м²
	ГОСТ 30547-97	Нижний слой кровельного ковра - 2 слоя Техноэласт ЭПП-3			
	ГОСТ 28013-98	Стяжка цементно-песчаная М150 t=50мм			
	ГОСТ 23279-2012	Сетка Ф5Вр1-100/Ф5Вр1-100 м²	1	3,39	
	СТ РК 948-92	Разуклонка - керамзитовый гравий γ=600кг/м³ по уклону -200мм			
	ГОСТ 32310-2012	Утеплитель "Пеноплекс" -150мм			
	ГОСТ 30547-97	Пароизоляция - Изоспан В			
	ГОСТ 30547-97	2 дополнительных слоя Техноэласт ЭПП шириной 0,5 м			1,5п.м.
	ГОСТ 30547-97	3 дополнительных слоя Техноэласт ЭПП шириной 0,3			1,7п.м.
	ГОСТ 14918-2020	Отливы из оцинкованной стали t=0,8мм с полимерным покрытием			18,71м²
		Краевая рейка из алюминия			30п.м.
	ГОСТ 19903-2015	Костыль К-1,Т-образный	20	2,47	49.40
	ГОСТ 14918-2020	Покрытие парапета из оцинкованной стали 0,8х700х1000, шт	130	4,39	570.70
	ГОСТ 19903-2015	-3х120, L=1000мм (направляйка)	130	2,82	366.60

Примечание:

1. Теплоизоляционный слой должен быть из негорючего минераловатного утеплителя, с минимальными показателями прочности на сжатие при 10% деформации 80 кПа (в соответствии с ГОСТ EN 826-2011) и сосредоточенной нагрузкой не менее 600 Н (в соответствии с ГОСТ EN 12430-2011).
2. Разуклонку кровли выполнить засыпкой из керамзитового гравия γ=600кг/м³ по уклону -200мм.
3. Основание под рулонную кровлю служит выравнивающая цементно-песчаная стяжка М150 армированная сеткой Ф5мм Вр1 с ячейкой 100х100мм. По подготовленному основанию выполнить огрунтовку битумным праймером. Перед огрунтовкой основание должно быть ровным, очищенным от пыли и грязи.
4. В качестве подкладочного слоя водоизоляционного ковра принято кровельного покрытие марки Техноэласт ЭПП в 2 слоя; верхний слой - марки Техноэласт ЭКП с минеральной крошкой. Наплавление покрытия выполнить по всей площади с нахлестом смежных ковров не менее 100мм и заводом на вентшахты и парапет не менее 400мм.
5. На участках ендовы основной водоизоляционный ковер усилить 2 слоями кровельного ковра марки Техноэласт ЭПП, которые должны быть заведены на поверхность ската (от линии изгиба) не менее 300мм.
6. У мест примыкания кровли к стенам выполнить переходные наклонные бортики (под углом 45°) размером не менее 100х100мм из цементного раствора марки М50.
7. Для оптимального вывода пара из-под кровельного ковра в ендове и на коньках кровли через 6-8 м устанавливаются аэраторы. Диаметр кровельного аэратора должен быть не менее 110 мм.
8. Работы по устройству кровли выполнить согласно требований СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли"
9. Утеплитель "Пеноплекс выложить в 3 слоя по 50мм.
10. Поверхность стальных конструкций окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Нургожин			
Н. контр.		Соловьев			
Пров.		Нургожин			
Разраб.		Мусаханова			

01-0103/2024-АС

«Реконструкция кровли многоквартирного жилого дома по ул.Толстого 82, г.Павлодар, Павлодарская область»

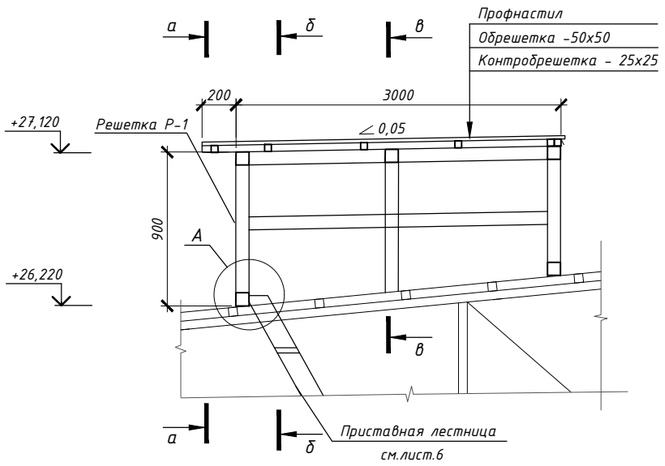
Жилой дом

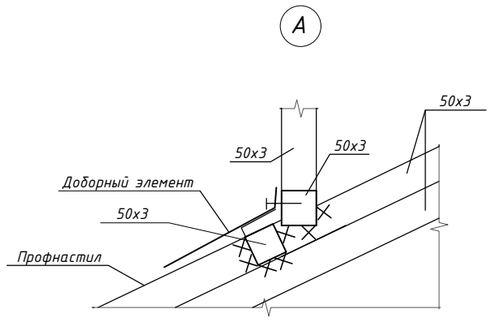
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План кровли и кровли над лифтовой и лестничной шахты после реконструкции

ТОО "Etalon Engineering"
Лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022

Сечение слухового окна





Спецификация элементов слухового окна

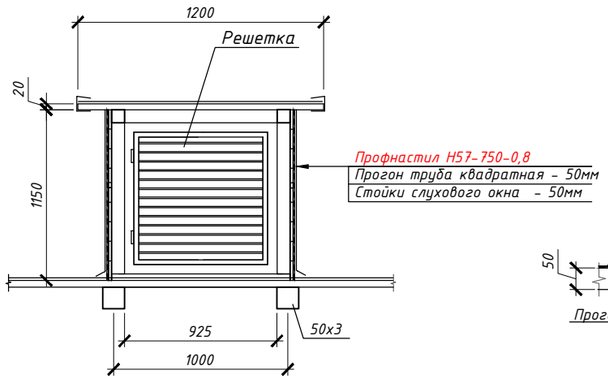
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем ед., м³.	Примеч.
		Деревянные элементы			
1	ГОСТ 8486-86	Брус 100х50, пог. м	8,2	0,005	0,041
2	то же	Брус 50х50, пог. м	11,0	0,003	0,033
3	то же	Брус 100х100, пог. м	3,3	0,01	0,033
4	то же	Обшивка из досок 32х150, м²	2,5		
	СТ РК EN 508-1-2012	Профнастил Н57-750-0,8, м²	2,5		
		Ветро-влагозащитная пленка ЮТАФОЛ Д 96, м²	2,5		
Р-1	см. лист АС-8	Решетка Р-1	1		
	с. 1.100.2-5.1-30	Лестница лаза на кровлю ЛВ-6.27	1		27,38 кг

Спецификация элементов решетки Р-1

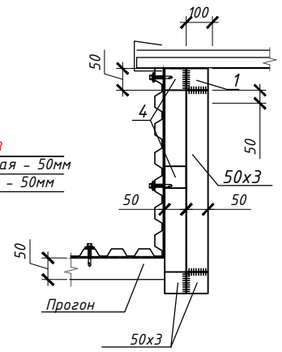
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 70х70х5, пог. м	3,82	5,38	20,55
2	то же	Уголок 50х50х5, пог. м	3,12	3,77	11,76
3	ГОСТ 19903-74*	- 6х60х700	17,0	2,0	34,0
4	ГОСТ 5781-82	Ф6 А-III, пог. м	0,5	0,222	0,111

1. Спецификация приведена на одно слуховое окно. Количество слуховых окон - 2 шт.

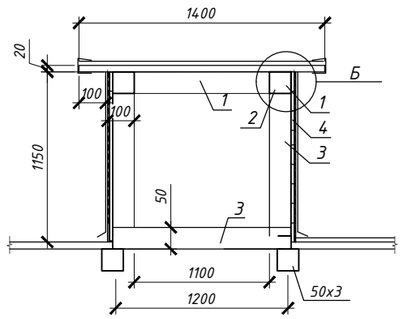
а-а



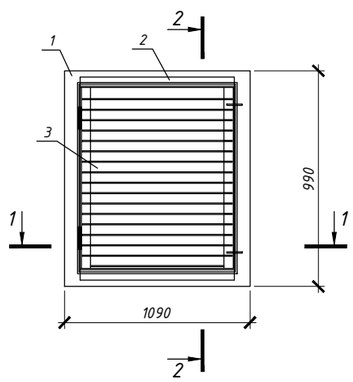
в-в



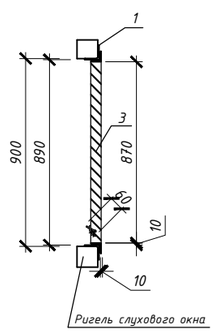
б-б



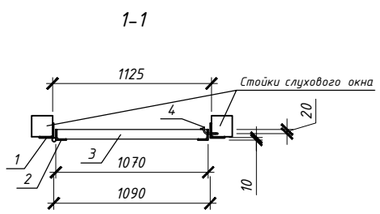
Решетка Р-1



2-2



1-1



						01-0103/2024-АС	
						«Реконструкция кровли многоквартирного жилого дома по ул.Толстого 82, г.Павлодар, Павлодарская область. Корректировка»	
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата		
ГИП		Нургожин				Жилой дом	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Н. контр.		Соловьев				Сечение слухового окна	ТОО "Etalon Engineering" Лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022
Пров.		Нургожин					
Разраб.		Мусаханова					

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.