АО "Институт "КазНИПИЭнергопром"
ГСЛ №000291 от 07.04.1995г.
Лицензия №0000495 от 06.11.2001г.
Лицензия №01284Р от 05.02.2009г.

Заказчик – ТОО «Алматытеплокоммунэнерго»

«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Школа 31» г. Алматы, ул. Коммунаров 68а» Рабочий проект

РАЗДЕЛ 5.1. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

23.1528.03-АР

г. Алматы, 2023г.

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром"
ГСЛ №000291 от 07.04.1995г.
Лицензия №0000495 от 06.11.2001г.
Лицензия №01284Р от 05.02.2009г.

Заказчик – ТОО «Алматытеплокоммунэнерго»

«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Школа 31» г. Алматы, ул. Коммунаров 68а» Рабочий проект

РАЗДЕЛ 5.1. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

23.1528.03-АР

Председатель Правления	**Ж.М. Медетов**
Главный инженер	**М.А. Васильев**
Главный инженер проекта	**А.И. Филянин**

г. Алматы, 2023г.

Зам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Экспликация полов.	
4	Фасады в осях 1-4, 4-1, А-В, В-А.	
4.1	Цветовое решение фасада в осях 1-4, 4-1, А-Г, Г-А. Ведомость наружной отделки	
5	Пандус Пн1	
6	Схемы раскладки стеновых панелей по оси А, В, 1, 4	
7	План кровли. Схема раскладки кровельных панелей.	
8	Узлы крепления стеновых и кровельных панелей.	
9	Узлы крепления окна	
10	Узлы крепления ворот	
11	Доборные элементы №1...13	

Технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	$м^2$	73.5
2	Строительный объем	$м^3$	252
3	Общая площадь здания	$м^2$	65.56

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация заполнения проемов	
6	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	
7	Спецификация к схеме расположения кровельных панелей	
11	Спецификация доборных элементов	

Проектные решения соответствуют требованиям действующих на территории РК инструкций, государственных стандартов, норм, правил и обеспечивают безопасную эксплуатацию здания (сооружения) при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами данной марки мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрывопожаробезопасности.

Главный инженер проекта: Филянин

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования на скрытые работы

Поз.	Наименование	Примечание
1	Акт приемки обратных засыпок и оснований под полы	
2	Акт приемки смонтированной арматуры, закладных деталей и конструкций, закрываемых при бетонировании	
3	Акт приемки изоляционных материалов	
4	Акт приемки защищаемых поверхностей конструкций	
5	Акт приемки стеновых панелей	
6	Акт приемки кровельных панелей	
7	Акт поэтапной приемки смонтированных конструкций	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 31174-2017	Ворота металлические. Общие технические условия	
ГОСТ 31173-2016	Блоки дверные стальные. Технические условия	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий. Типы и конструкция	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия	
ТОО "ПолимерМеталл-Т" СТ ТОО 031040002717-001-2017	Панели трехслойные с утеплителем из минераловатной плиты на основе базальтовых пород типа "Сэндвич"	

Согласовано
Раздел ВК — Рысымбетова
Раздел ЭЛ — Ефимова

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
ГИП		Филянин			06.24
Нач.отдела		Фоменко			06.24
Проверил		Лабоновский			06.24
Разработал		Бурасов			06.24
Н.контр.		Шеповалов			06.24

23.1528.03-АР

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Ул. Тажибаева 68а, школа №31 в г.Алматы

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	11

Общие данные (начало)

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы

Формат А3

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.1 Рабочий проект разработан на основании:
-задания на проектирование от заказчика;
-задания смежных разделов;
-задание ГИП.

4.1

1.2. Проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне (г. Алматы, ул. Тажибаева 68а, школа №31) со следующими природно-климатическими характеристиками:
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20,1°С;
- давление ветра - 0,39кПа (II ветровой район согласно СП РК EN 1991-1-4:2005/2011);
- снеговая нагрузка на грунт - 1,2 кПа (II снеговой район согласно СП РК EN 1991-1-3:2004/2011);
- сейсмичность района строительства - 9 баллов;
- категория грунтов - II;
- уточненная сейсмичность - 9 баллов;
- пиковое значение расчетного ускорения - 0.536g м/с^2.

1.3. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 687,50 согласно Генплана.
1.4. Характеристики здания:
- уровень ответственности здания - КС-2 (нормальный);
- коэффициент надежности по ответственности - 1,0;
- срок эксплуатации здания - 50лет;
- степень огнестойкости здания - II;
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Г;
- класс конструктивной пожарной опасности здания - С0;
- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 5.1;
- класс пожарной опасности строительных конструкций - К0 (непожароопасные);
- степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции - неагрессивная.

2. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

2.1 Отдельно стоящее каркасное здание, прямоугольное в плане с размерами в осях 6,7х9м. Однопролетное, с пролетом 6,7м и отметкой до низа стропильных конструкций 3,2м.

3. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Фундаменты - монолитная фундаментная плита из бетона С16/20, W4, F150 на портландцементе.
Колонны - двутавры стальные по ГОСТ Р 57837-2017.
Балки - двутавры стальные по ГОСТ Р 57837-2017.
Наружные стены - стеновые панели типа "Сэндвич" с утеплителем из негорючей минераловатной плиты на базальтовой основе, толщиной 100мм.
Перегородки - ГКЛ толщиной 100мм.
Пол - бетонное покрытие из бетона С25/30 (В30), W8.
Крыша - двускатная с уклоном 10%.
Кровля - кровельные панели типа "Сэндвич"с утеплителем из негорючей минераловатной плиты на базальтовой основе толщиной 120мм.
Водосток - наружный неорганизованный.
Окна - из алюминиевых профилей по ГОСТ 21519-2003.
Ворота наружные - металлические утепленные.
Отмостка - бетонная, ширина 1,0 м.

4. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

4.1. Производство работ вести в соответствии с действующими строительными нормами и правилами производства работ.
4.2. При производстве работ руководствоваться указаниями следующих нормативных документов:
- СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";
- СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий,зданий и сооружений".

4.3. К выполнению строительно-монтажных работ разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть детально разработаны исчерпывающие мероприятия по обеспечению безопасных условий производства работ, согласованные со службами подрядных организаций, участвующих в строительно-монтажных работах, а также с эксплуатирующей организацией (Заказчиком).
4.4. Антикоррозионную защиту выполнять в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
4.5. Сантехнические и электромонтажные работы производить после окончания выполнения основных строительно-монтажных работ.
4.6. Материалы, качество которых не отвечает требованиям проекта, к применению не допускаются.
4.7. Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, см. приложение к МД РК "Технический надзор за строительством зданий и сооружений".

5. ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ

5.1. Все поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ6617-76 за 2 раза по грунтовке из битумного праймера.
5.2. Все металлоконструкции на заводе-изготовителе должны быть огрунтованы в один слой грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* и защищены от коррозии двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76*. Общая толщина лакокрасочного покрытия, включая грунтовку, должна быть не менее 55 мкм.
5.3. Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание.
5.4. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.032-74*.
5.5. При производстве работ руководствоваться требованиями ГОСТ 12.3.005-75* "Работы окрасочные. Общие требования безопасности", ГОСТ 12.3.016-87 «Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности».

6. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

6.1 Проект разработан в соответствии с СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности".
6.2 Раздел "Огнезащита" см. в проекте КМ.

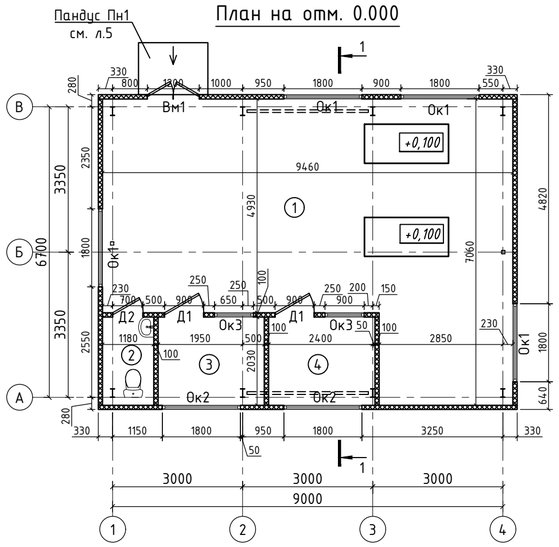
Согласовано
Раздел ВК — Рысымбетова
Раздел ЭЛ — Ефимова

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

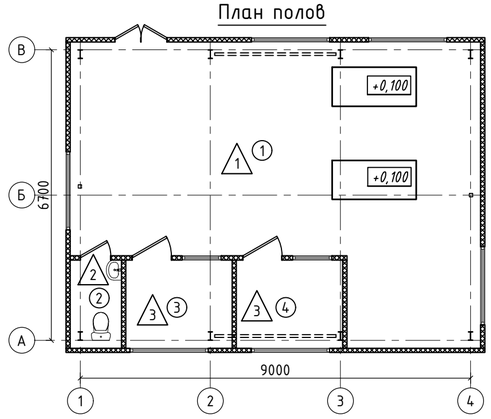
						23.1528.03-АР
4.1	1	Зам.			09.24	РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Ул. Тажибаева 68а, школа №31 в г.Алматы
Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	
Проверил		Лабоновский			06.24	Котельная — Стадия: РП; Лист: 2и; Листов:
Разработал		Бурасов			06.24	Общие данные (окончание)
Н.контр.		Шеповалов			06.24	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы

Формат А3

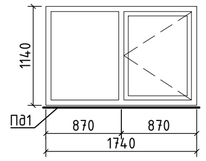
План на отм. 0.000



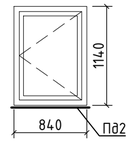
План полов



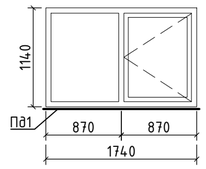
Ок1



Ок2



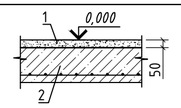
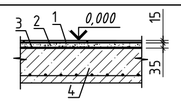
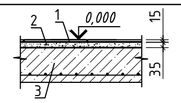
Ок2



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
1	Машинный зал	53.2	Г
2	С/у	2.4	Д
3	Операторная	4.98	Д
4	Комната отдыха	4.98	Д

Экспликация полов

Номер или наименование помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м2
1	1		1. Бетон С25/30 (В30), W8 – 50 мм 2. Фундаментная плита. см. КЖ.	49,7
2	2		1. Керамич. плитка (δ=10мм) на клею, δ=15мм 2. Стяжка из ЦПР М-100, δ=35мм 3. Гидроизоляция – Унифлекс ЭПП 2 слоя, δ=5 мм 4. Фундаментная плита. см. КЖ.	2,4
3, 4	3		1. Керамич. плитка (δ=10мм) на клею, δ=15мм 2. Стяжка из ЦПР М-100, δ=35мм 3. Фундаментная плита. см. КЖ.	9,96

1-1

А

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

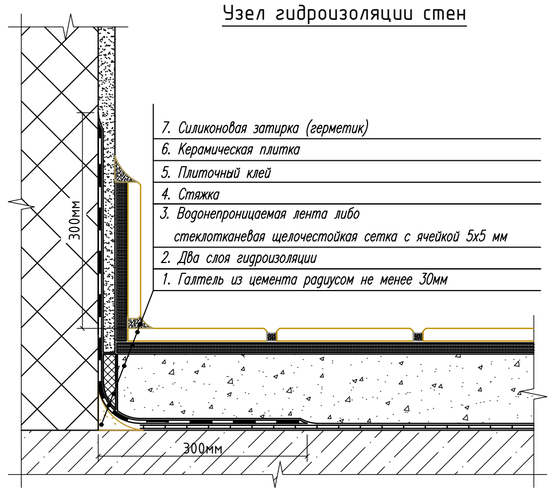
△1 – Тип пола по проекту

Ок1 – Окно
Д1 – Дверь

Спецификация заполнения проемов

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед.,кг	Прим.
		Окна			
Ок1	ГОСТ 21519-2003	Окно ОА С 1140-1740-82 В2 Р	4		одинарное остекл., 4мм
Ок2	ГОСТ 21519-2003	Окно ОА СПО 1140-1740-82 В2 Р	2		
Ок3	ГОСТ 21519-2003	Окно ОА С 1140-840-82 В2 Р	2		одинарное остекл., 4мм
Пд1	ГОСТ 30673-2013	Подоконная доска пластиковая 1800x120x24	6		
Пд2	ГОСТ 30673-2013	Подоконная доска пластиковая 900x120x24	2		
		Двери			
Д1	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-9 П	2		прим. 7
Д2	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-7	1		прим. 7
		Ворота			
Вм1	ГОСТ 31174-2017	ВМ 2100(h)x1200, распашные	1		металлич., утепленные

Узел гидроизоляции стен



Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения по плану	Вид отделки элементов интерьеров: Потолок	Площадь, м²	Стены	Площадь, м²	Примечание
1	- Сендвич-панель - Заводская окраска (цвет серо-белый, RAL 9002)	53,2	-ГКВ по металлическим направляющим -Штукатурка(шпаклевка) - Окраска водоэмульсионной краской (Силиконовая)	24,0	Плинтус керамический, 6п.м.
2	- Сендвич-панель - Заводская окраска (цвет серый)	2,4	-ГКЛВ по металлическим направляющим - Плиточный клей, керамическая плитка.	16,7	Плинтус керамический, 5п.м.
3	- Сендвич-панель - Заводская окраска (цвет серый)	4,98	-ГКВ по металлическим направляющим -Штукатурка(шпаклевка) - Окраска водоэмульсионной краской (Силиконовая)	26,2	Плинтус пластиковый, 7,7 п.м.
4	- Сендвич-панель - Заводская окраска (цвет серый)	4,98	-ГКВ по металлическим направляющим -Штукатурка(шпаклевка) - Плиточный клей, керамическая плитка.	26,2	Плинтус пластиковый, 7,7 п.м.

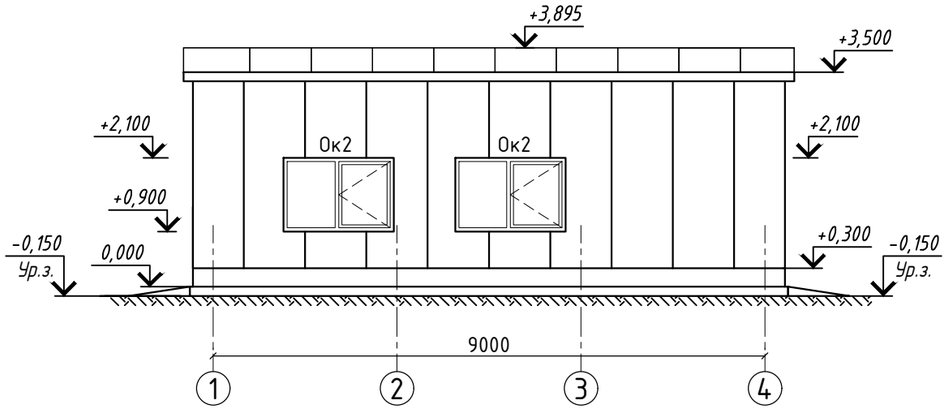
1. Ведомость отделки см. на л.4.
2. Экспликацию полов см. на л.5.
3. Монтажные зазоры и размеры оконных блоков уточнить в процессе строительства фирмой-изготовителем.
4. Цвет импоста – согласно эскизного проекта.
5. Устройство чистых полов следует выполнять после монтажа электротехнического, технологического и сантехнического оборудования.
6. В помещениях с гидроизоляцией в местах примыкания пола к перегородкам гидроизоляционный слой завести на стены на 300 мм над уровнем чистого пола.
7. Двери Д1, Д2 – деревянные внутренние обеспечить установку замков. Выполнить установку обналичников с двух стороны дверей. Полотно толщиной 40 мм. Цвет коробки/полотна – RAL7016 или NCS 8010 R90B. Дополнительно обеспечить ручками дверными нажимными, накладками на цилиндры Apecs (стандарт), а также пружинами.
8. Окна Ок1 являются легкосбрасываемыми конструкциями.

						23.1528.03-АР
4.1	1	Зам.			09.24	РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Ул. Тажибаева 68а, школа №31 в г.Алматы
Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	
Проверил	Лабоновский			06.24	Котельная	Стадия: РП; Лист: 3и; Листов:
Разработал	Бурасов			06.24	План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Экспликация полов.	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы
Н.контр.	Шеповалов			06.24		

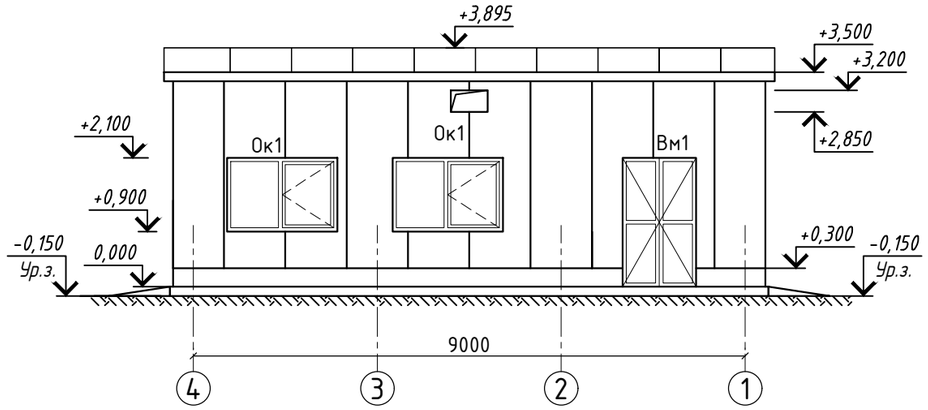
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А2

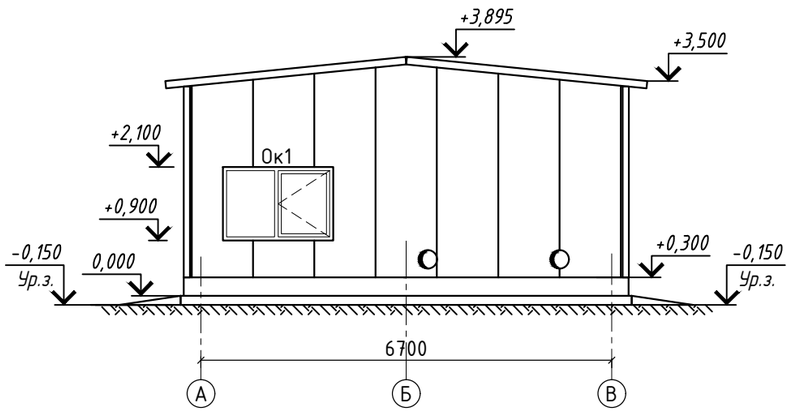
Фасад в осях 1-4



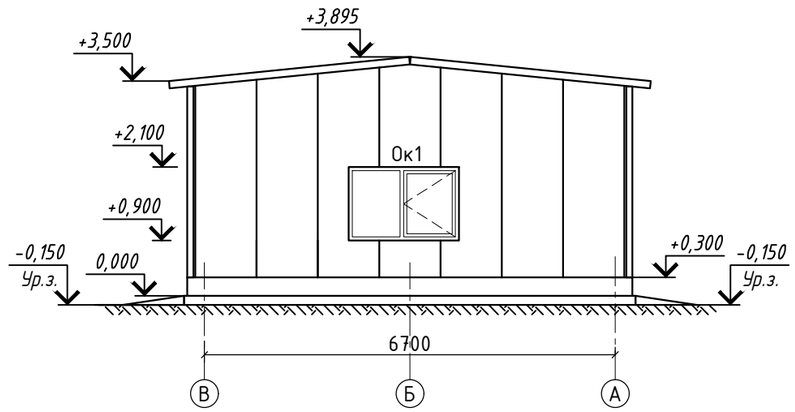
Фасад в осях 4-1



Фасад в осях А-В



Фасад в осях В-А



1. Данный лист см. совместно с л.3

						23.1528.03-АР		
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Ул. Тажибаева 68а, школа №31 в г.Алматы		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
						Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
Проверил		Лабоновский			06.24				
Разработал		Бурасов			06.24	Фасады в осях 1-4, 4-1, А-В, В-А.	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы		
Н.контр.		Шеповалов			06.24				

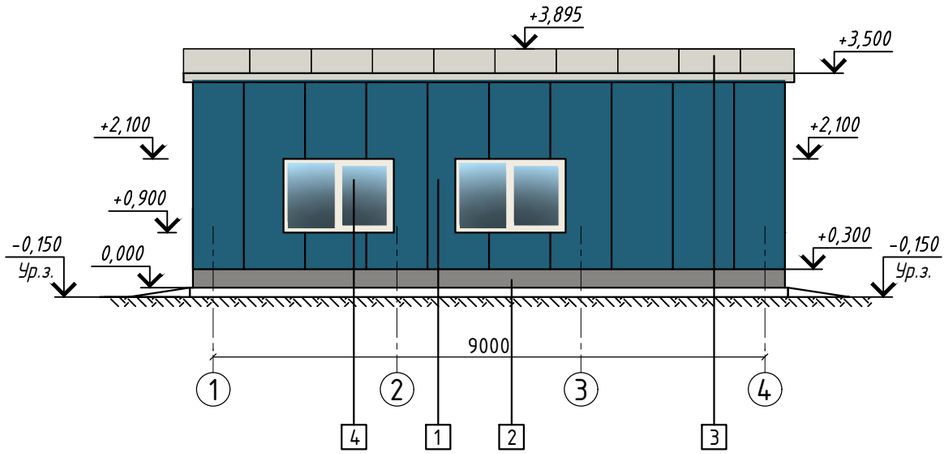
Формат А3

Взам. инв. N

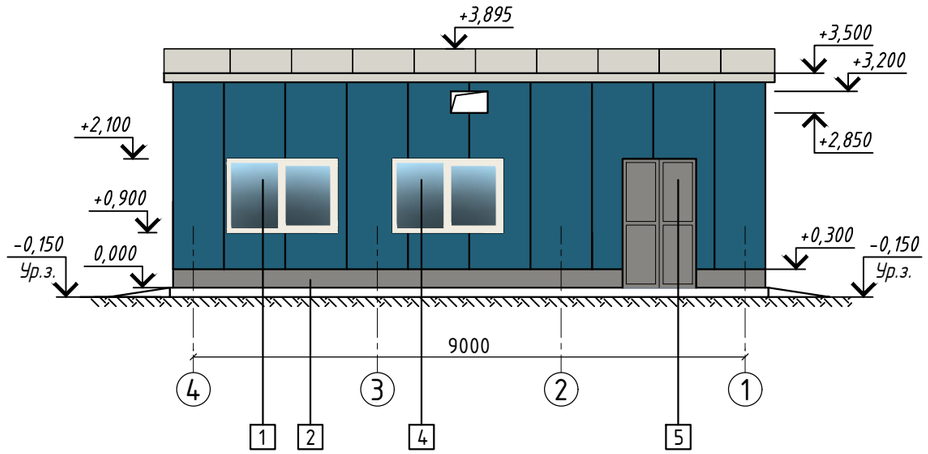
Подпись и дата

Инв. N подл.

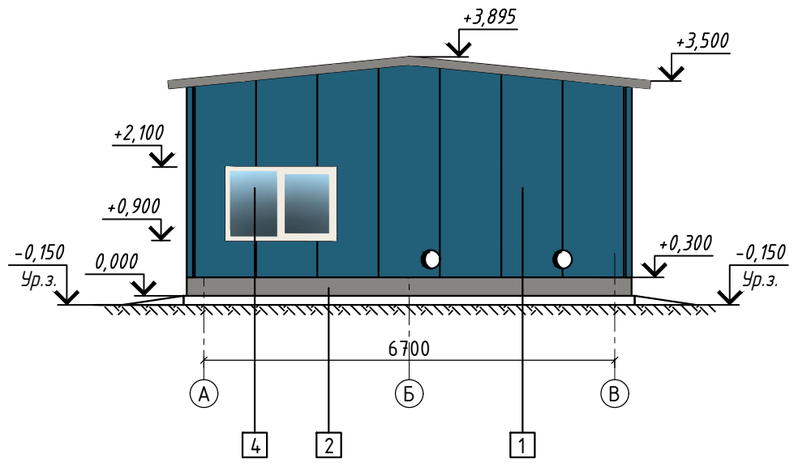
Цветовое решение фасада в осях 1-4



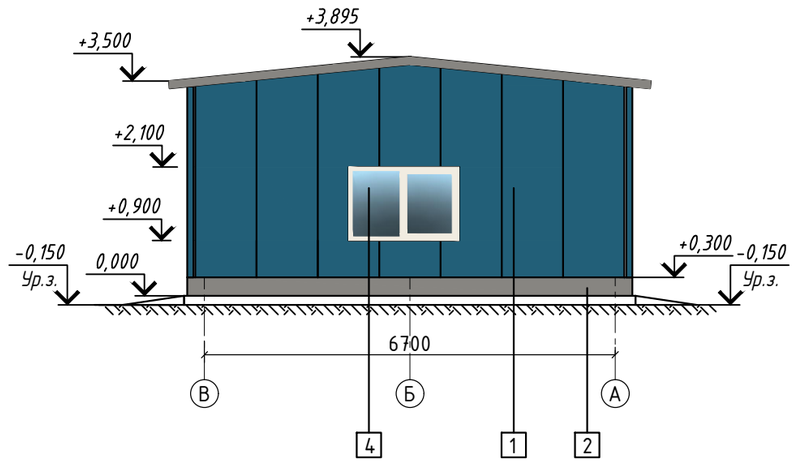
Цветовое решение фасада в осях 4-1



Цветовое решение фасада в осях А-Г



Цветовое решение фасада в осях Г-А



Ведомость наружной отделки

N	Наименование	Тип отделки	Материал отделки	Эталон	N колера	Площадь, м2	Примечание
1	Стена	Облицовка	Сэндвич-панели		RAL 5009	90.6м^2	
2	Цоколь	Облицовка	Фасонное изделие окрашенное		RAL 9007	9.8м^2	
3	Кровля		Сэндвич-панели		RAL 9002	79м^2	
4	Окна		Стеклопакет		-	9.41м2	площадь остекления
			ПВХ профиль		RAL 9010	-	
5	Ворота		Металлические распашные		RAL 9007	-	

1. Данный лист см. совместно с л.3

Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	23.1528.03-АР		
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Ул. Тажибаева 68а, школа №31 в г.Алматы		
						Котельная	Стадия: РП	Лист: 4.1	Листов:
Проверил		Лабоновский			06.24			
Разработал		Бурасов			06.24	Цветовое решение фасада в осях 1-4, 4-1, А-Г, Г-А. Ведомость наружной отделки	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы	
Н.контр.		Шеповалов			06.24			

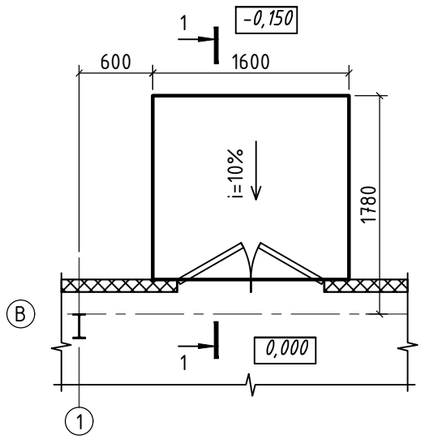
Взам. инв. N

Подпись и дата

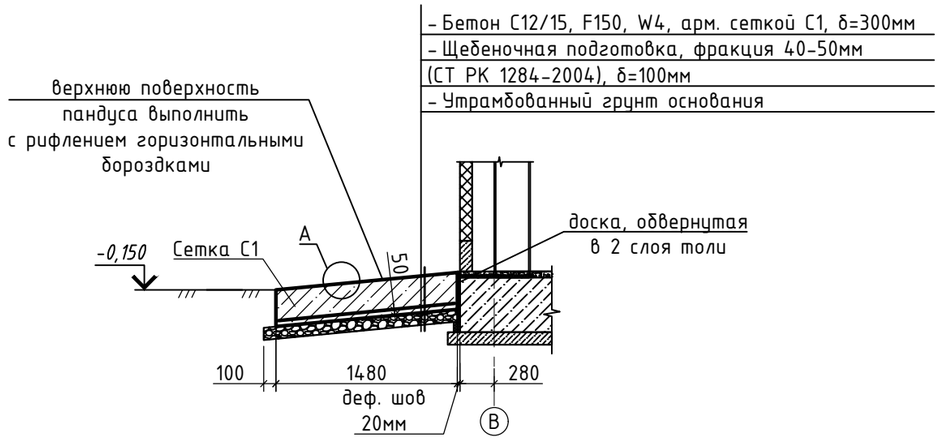
Инв. N подл.

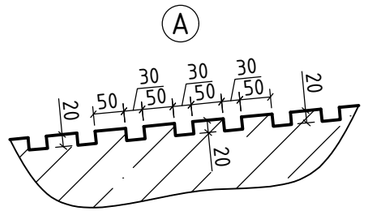
Формат А3

Пандус Пн1



1-1





Спецификация элементов площадки и пандуса

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед.,кг	Прим.
		Пандус Пн1			
С1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С $\frac{8А400-200}{8А400-200}$ 145х155 $\frac{75}{25}$	1	9.48	
		Бетон С12/15, F150, W4, $м^3$	0.71		
		Щебеночная подготовка, $м^3$	0.29		

1. Данный лист см. совместно с л. 3.
2. Поверхности бетонных и ж.б. конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ6617-76 за 2 раза по грунтовке из битумного праймера.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	23.1528.03-АР		
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Ул. Тажибаева 68а, школа №31 в г.Алматы		
						Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Проверил		Лабоновский			06.24	Пандус Пн1	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы	
Разработал		Бурасов			06.24			
Н.контр.		Шеповалов			06.24			

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

Формат А3

Схема раскладки стеновых панелей по оси А

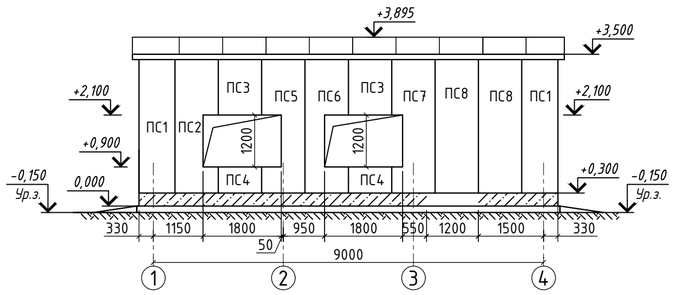


Схема раскладки стеновых панелей по оси В

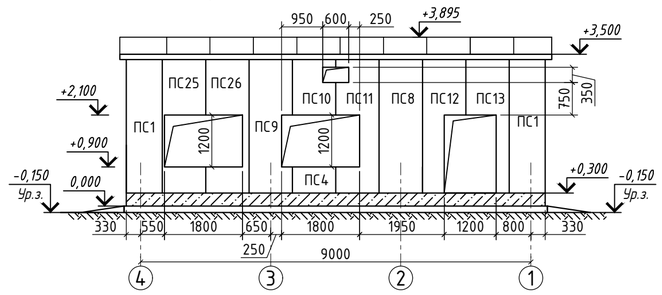


Схема раскладки стеновых панелей по оси 4

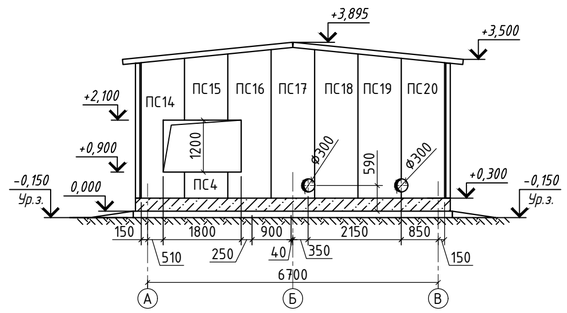
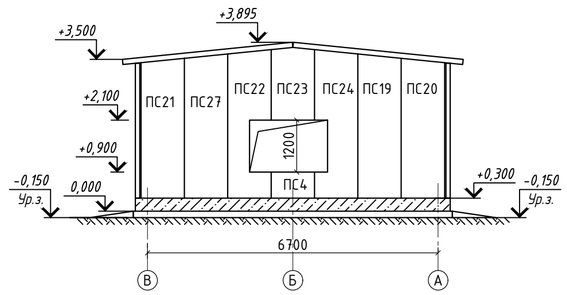
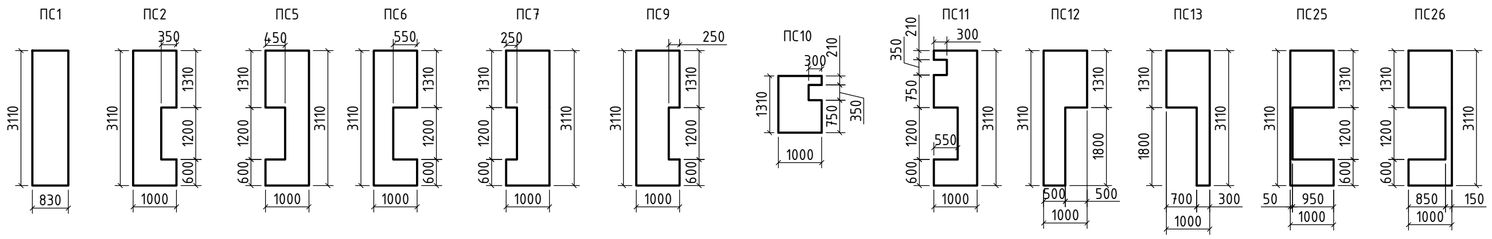
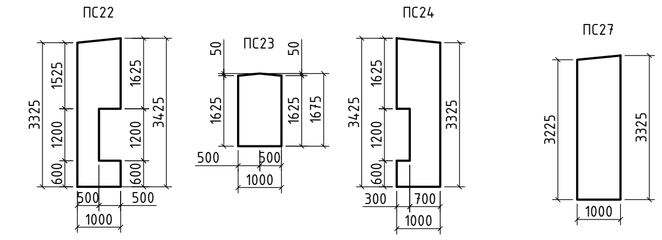


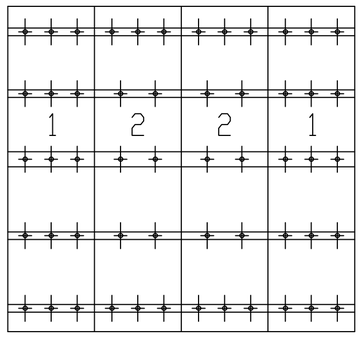
Схема раскладки стеновых панелей по оси 1







Способ крепления панелей ПСО при вертикальной раскладке



1 – угловые панели
2 – средние панели

а. Угловые панели крепятся ко всем ригелям стенового фахверка на три шурупа с шагом 450мм;

б. Средние панели крепятся к ригелям в районе верха и низа тремя шурупами, к остальным ригелям двумя шурупами.

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед.,кг	Прим.
		Стеновые панели			
ПС1	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3110.830.100-ОЦ0.7	4	73	
ПС2	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3110.1000.100-ОЦ0.7	1	76	
ПС3	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 1310.1000.100-ОЦ0.7	2	37	
ПС4	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 600.1000.100-ОЦ0.7	5	17	
ПС5	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3110.1000.100-ОЦ0.7	1	73	
ПС6	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3110.1000.100-ОЦ0.7	1	73	
ПС7	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3110.1000.100-ОЦ0.7	1	69	
ПС8	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3110.1000.100-ОЦ0.7	3	87	
ПС9	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3110.1000.100-ОЦ0.7	1	79	
ПС10	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 1310.1000.100-ОЦ0.7	1	34	
ПС11	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3110.1000.100-ОЦ0.7	1	67	
ПС12	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3110.1000.100-ОЦ0.7	1	73	
ПС13	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3110.1000.100-ОЦ0.7	1	73	
ПС14	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3225.1000.100-ОЦ0.7	1	73	
ПС15	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 1525.1000.100-ОЦ0.7	1	42	
ПС16	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3425.1000.100-ОЦ0.7	1	62	
ПС17	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3475.1000.100-ОЦ0.7	1	74	
ПС18	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3425.1000.100-ОЦ0.7	1	96	
ПС19	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3325.1000.100-ОЦ0.7	2	93	
ПС20	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3225.1000.100-ОЦ0.7	2	90	
ПС21	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3225.1000.100-ОЦ0.7	1	73	
ПС22	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3225.1000.100-ОЦ0.7	1	73	
ПС23	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3425.1000.100-ОЦ0.7	1	76	
ПС24	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 1675.1000.100-ОЦ0.7	1	47	
ПС25	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3425.1000.100-ОЦ0.7	1	79	
ПС26	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3110.1000.100-ОЦ0.7	1	79	
ПС27	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3325.1000.100-ОЦ0.7	1	93	
		Крепежные элементы			
	ГОСТ Р 59905-2021	Винт самосверлящий 5,5х135 4-К-СКП	650	0.04	26.00

Обозначение панели
ПТС СС 3110.1000.100-ОЦ0.7 – Панель трехслойная стеновая (ПТС) со стандартным профилированием – С длиной 3110 мм, шириной 1000мм, толщиной 100мм из оцинкового профиля толщиной 0,7 мм.

1. Стеновые панели крепить непосредственно к ригелям и стойкам каркаса здания. Узлы крепления см. на л. 8.
2. Для изготовления сэндвич-панелей применять негорючие минераловатные плиты на основе базальтовых пород с плотностью не менее 100 кг/м^3.
3. Для облицовки сэндвич-панелей использовать сталь тонколистовую рулонную оцинкованную с защитно-декоративным полимерным покрытием толщиной 0,7мм.
4. В целях антикоррозионной защиты стеновые панели должны иметь поливинилденфторидное декоративно – защитное покрытие цвет по RAL 9002 (серо-белый) для внутренней поверхности, RAL 5009 для наружной поверхности, выполненные в заводских условиях.

							23.1528.03-АР
							РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Ул. Тажибаева 68а, школа №31 в г.Алматы
Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата		
						Котельная	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Проверил		Лабоновский			06.24		
Разработал		Бурасов			06.24	Схемы раскладки стеновых панелей по оси А, В, 1, 4	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы
Н.контр.		Шеповалов			06.24		

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

Формат А2

План кровли

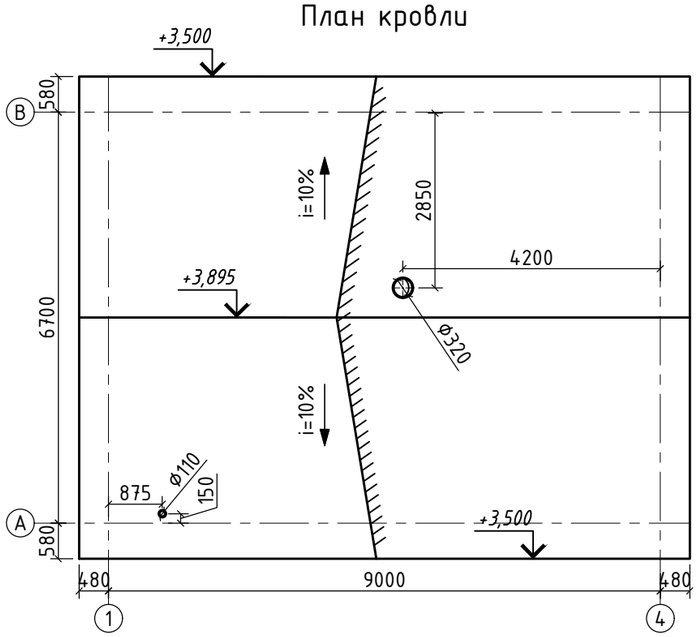
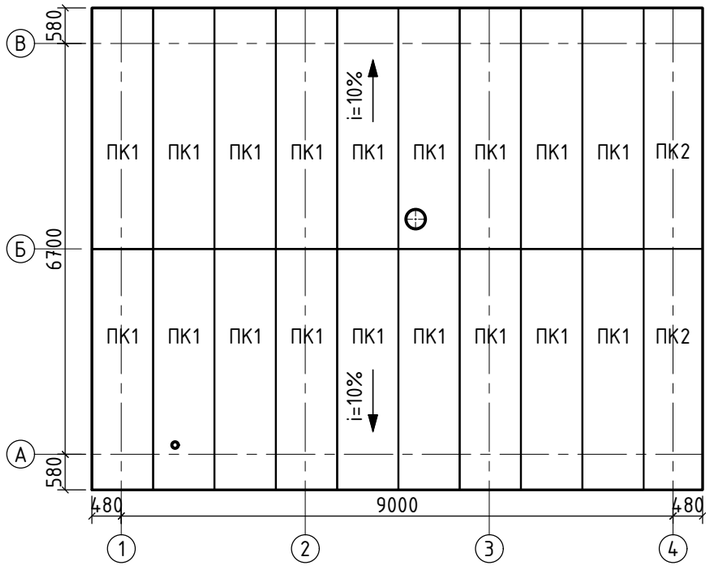


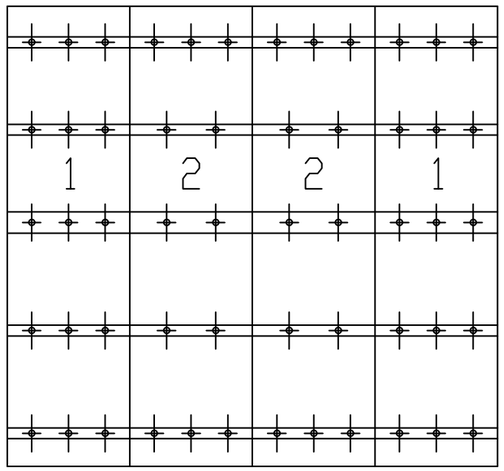
Схема расположения кровельных панелей



Спецификация к схеме расположения кровельных панелей

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед.,кг	Прим.
		Кровельные панели			
ПК1	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТК П2С 3940.1000.120-ОЦ0.7	18	118,2	
ПК2	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТК П2С 3940.960.120-ОЦ0.7	2	113,5	
		Крепежные элементы			
	ГОСТ Р 59905-2021	Винт самосверлящий 5,5х150 4-К-СКП	480	0.04	19.20

Способ крепления панелей ПТК



1 - угловые панели
2 - средние панели

а. Угловые панели крепятся ко всем прогонам покрытия на три шурупа с шагом 450мм;

б. Средние панели крепятся к прогонам в районе верха и низа тремя шурупами, к остальным прогонам двумя шурупами.

Обозначение панели

ПТК П2С 3940.1000.120-ОЦ0.7 - Панель трехслойная кровельная (ПТК) линейно-профилированная (тип 2 - П2) со стандартным профилированием - С длиной 3940 мм, шириной 1000мм, толщиной 120мм из оцинкового профиля толщиной 0,7 мм.

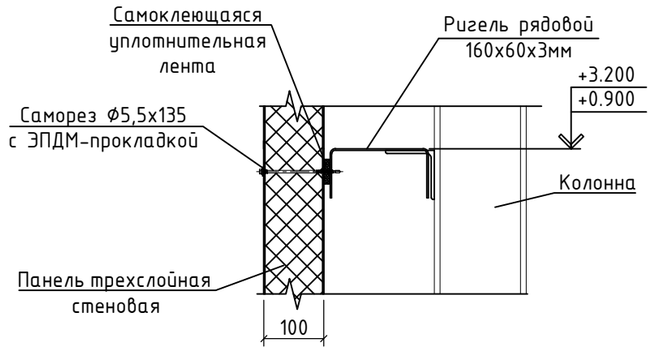
1. Кровельные панели крепить к прогонам (см. КМ) каркаса здания. Узлы крепления см. на л. 9.
2. Для изготовления сэндвич-панелей применять негорючие минераловатные плиты на основе базальтовых пород с плотностью не менее 100 кг/м^3.
3. Для облицовки сэндвич-панелей использовать сталь тонколистовую рулонную оцинкованную с защитно-декоративным полимерным покрытием толщиной 0,7мм.
4. В целях антикоррозионной защиты стеновые панели должны иметь поливинилденфторидное декоративно - защитное покрытие цвет по RAL 9002 (серо-белый), выполненное в заводских условиях с обеих сторон (наружные и внутренние поверхности)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	23.1528.03-АР		
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Ул. Тажибаева 68а, школа №31 в г.Алматы		
						Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	
Проверил		Лабоновский			06.24	План кровли. Схема расположения кровельных панелей.	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы		
Разработал		Бурасов			06.24				
Н.контр.		Шеповалов			06.24				

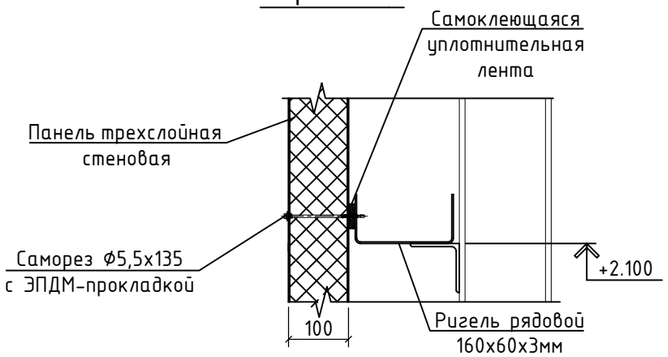
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3

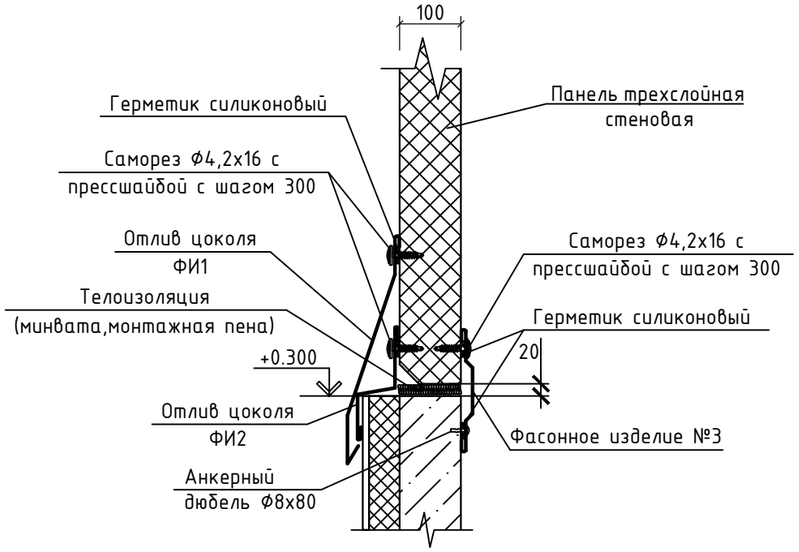
Крепление сэндвич-панелей к ригелю
Вариант 1



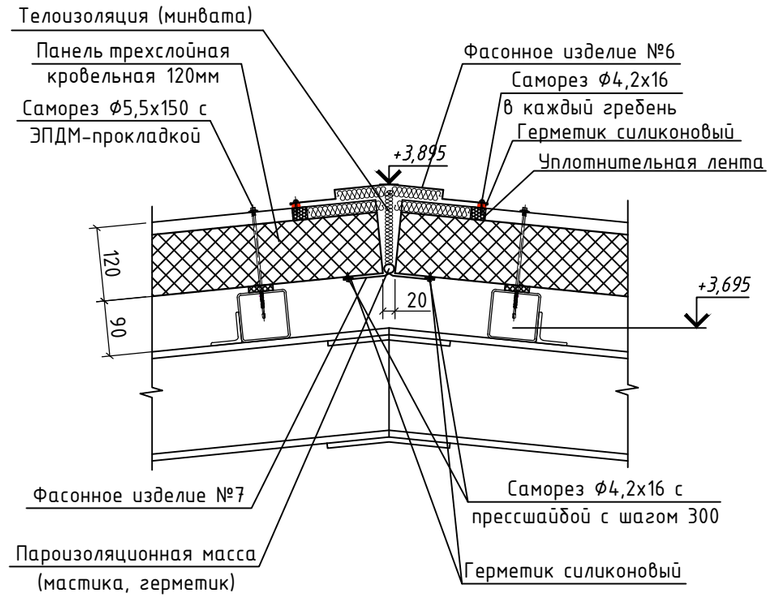
Крепление сэндвич-панелей к ригелю
Вариант 2



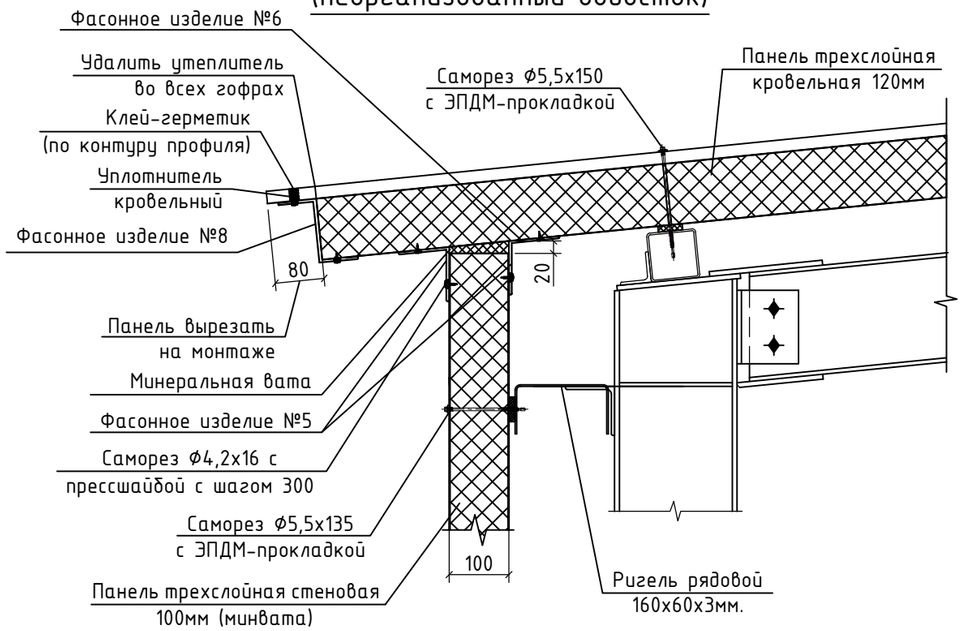
Сопряжение стены с цоколем
Вертикальная раскладка панелей



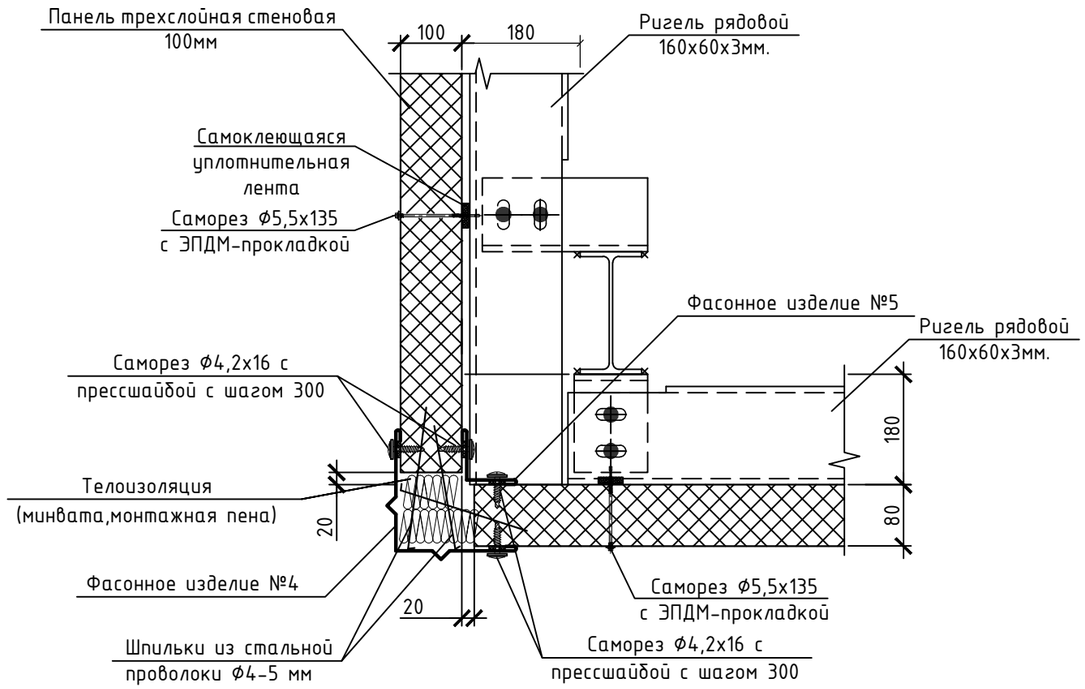
Конек кровли



Сопряжение кровли со стеной
(неорганизованный водосток)



Наружный угол



Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
Проверил		Лабоновский			06.24
Разработал		Бурасов			06.24
Н.контр.		Шеповалов			06.24

23.1528.03-АР

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Ул. Тажибаева 68а, школа №31 в г.Алматы

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Узлы крепления стеновых и кровельных панелей.

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы

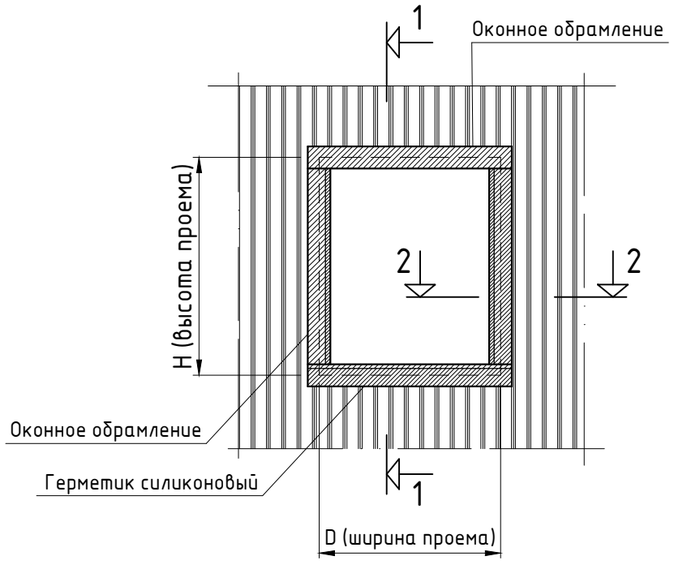
Формат А3

Взам. инв. N

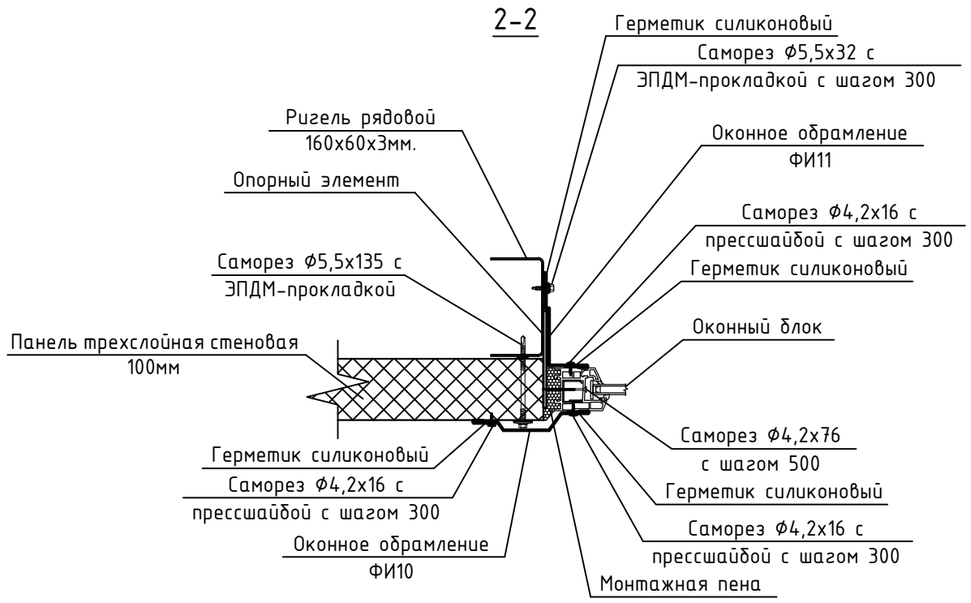
Подпись и дата

Инв. N подл.

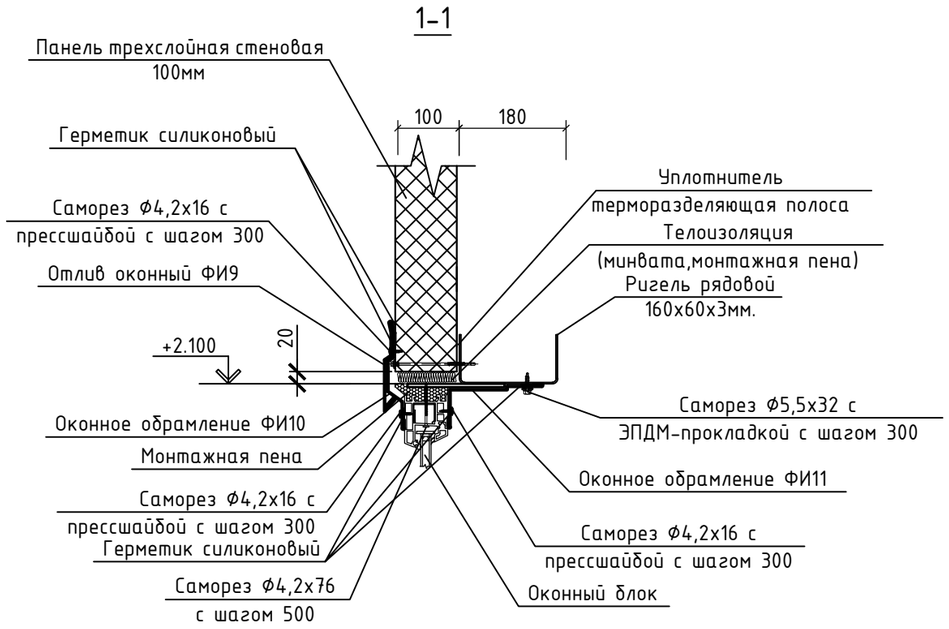
Крепление оконных блоков

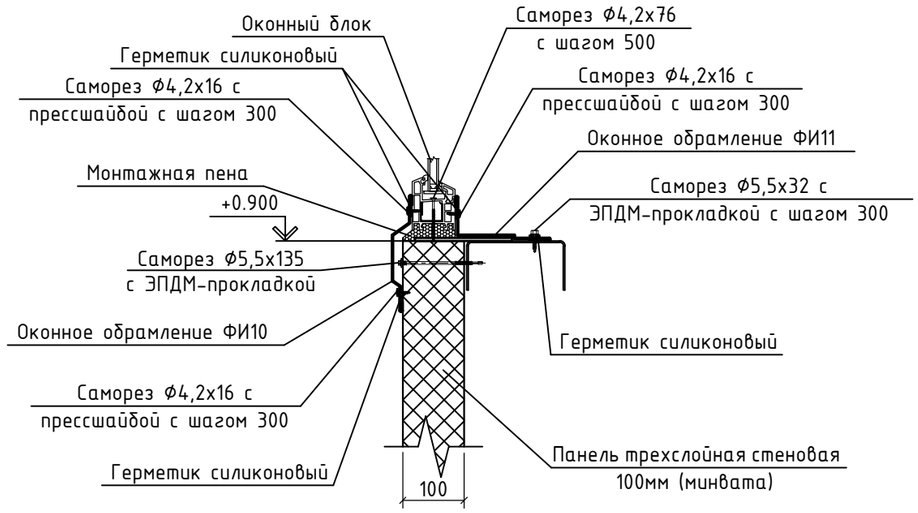


2-2



1-1





1. Данный лист см. совместно с л. 11.

						23.1528.03-АР	
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Ул. Тажибаева 68а, школа №31 в г.Алматы	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата		
						Котельная	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Проверил		Лабоновский			06.24		
Разработал		Бурасов			06.24	Узлы крепления окна	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы
Н.контр.		Шеповалов			06.24		

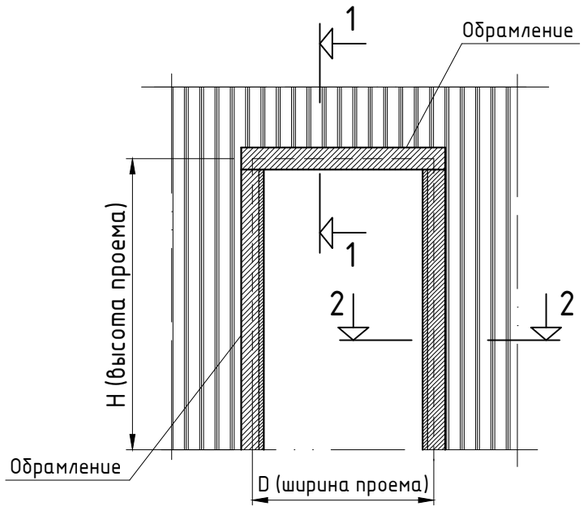
Взам. инв. N

Подпись и дата

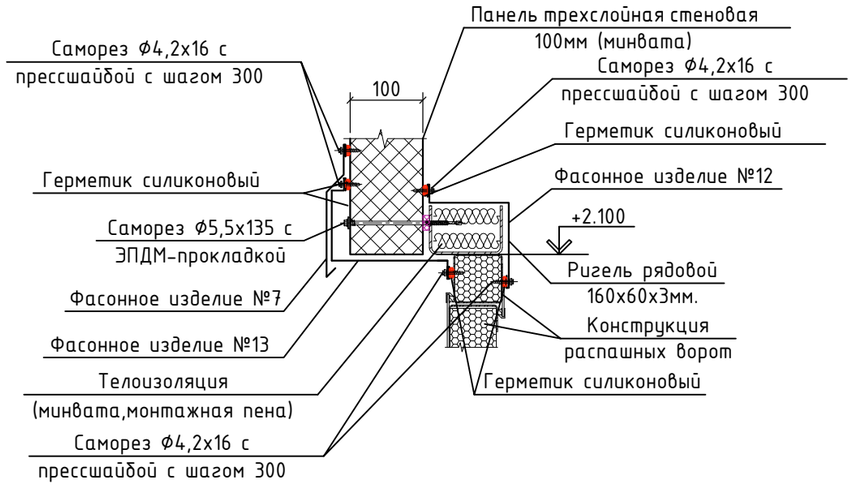
Инв. N подл.

Формат А3

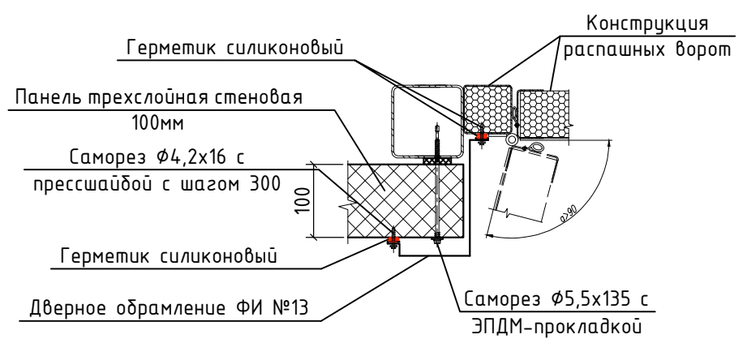
Проем для ворот



1-1



2-2



1. Данный лист см. совместно с л. 11.

						23.1528.03-АР
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Ул. Тажибаева 68а, школа №31 в г.Алматы
Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	
						Котельная
Проверил		Лабоновский			06.24	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Разработал		Бурасов			06.24	Узлы крепления ворот
Н.контр.		Шеповалов			06.24	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы

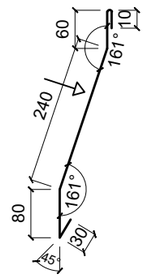
Формат А3

Взам. инв. N

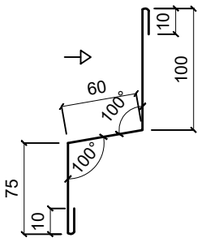
Подпись и дата

Инв. N подл.

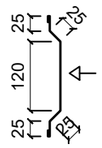
Фасонное изделие №1
(ширина развертки L=420мм)



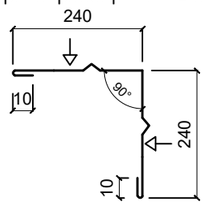
Фасонное изделие №2
(ширина развертки L=255мм)



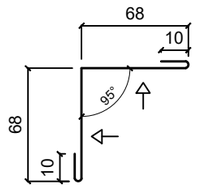
Фасонное изделие №3
(ширина развертки L=220мм)



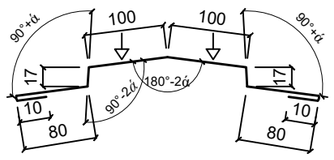
Фасонное изделие №4
(ширина развертки L=500мм)



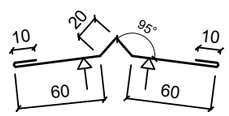
Фасонное изделие №5
(ширина развертки L=160мм)



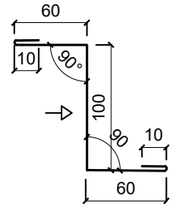
Фасонное изделие №6
(ширина развертки L=420мм)



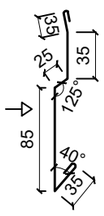
Фасонное изделие №7
(ширина развертки L=180мм)



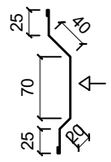
Фасонное изделие №8
(ширина развертки L=240мм)



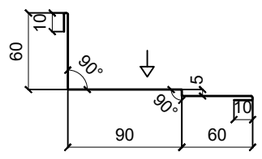
Фасонное изделие №9
(ширина развертки L=215мм)



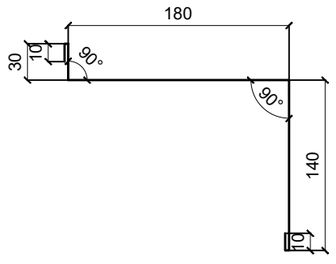
Фасонное изделие №10
(ширина развертки L=180мм)



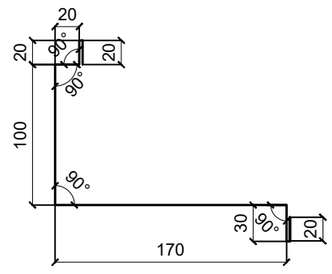
Фасонное изделие №11
(ширина развертки L=235мм)



Фасонное изделие №12
(ширина развертки L=370мм)



Фасонное изделие №13
(ширина развертки L=380мм)



Спецификация доборных элементов

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед.,кг	Прим.
		Фасонные изделия			
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №1, t=0.7мм, м²	14.03	5.50	77.17
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №2, t=0.7мм, м²	8.35	5.50	45.93
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №3, t=0.7мм, м²	6.82	5.50	37.51
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №4, t=0.7мм, м²	6.22	5.50	34.21
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №5, t=0.7мм, м²	12.76	5.50	70.18
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №6, t=0.7мм, м²	4.20	5.50	23.10
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №7, t=0.7мм, м²	1.80	5.50	9.90
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №8, t=0.7мм, м²	4.78	5.50	26.29
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №9, t=0.7мм, м²	3.98	5.50	21.89
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №10, t=0.7мм, м²	9.45	5.50	51.98
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №11, t=0.7мм, м²	12.49	5.50	68.70
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №12, t=0.7мм, м²	0.55	5.50	3.03
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №13, t=0.7мм, м²	2.34	5.50	12.87
		Саморезы			
		Саморез ф4,2х16 с прессшайбой	986		
		Саморез ф5,5х32 с ЭПДМ-прокладкой	158		
		Саморез ф4,2х76 с прессшайбой	96		
		Комплектующие			
		Анкерный дюбель ф8х80	104		
		Уплотнитель УТП 3х45, L=п.м.	12		
		Теплоизоляция (мин.вата) м³	0.5		
		Уплотнитель УПСГ, L=п.м.	99		

1. Данный лист см. совместно с л. 8, 9, 10.
2. Фасонные элементы покрыть порошковым полимерным покрытием по типу покрытия проф.листа панелей. Цвет наружной поверхности фасонных элементов по RAL 9007 (см. ведомость отделки на л.4.1).
3. Знаком ▽ обозначена окрашенная поверхность.
4. Все размеры и количество фасонных элементов, а также количество комплектующих элементов уточнить по месту.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	23.1528.03-АР		
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Ул. Тажибаева 68а, школа №31 в г.Алматы		
						Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	11	
Проверил		Лабоновский			06.24	Доборные элементы №1...13	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы		
Разработал		Бурасов			06.24				
Н.контр.		Шеповалов			06.24				

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

Формат А3