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 «Омарова» в г. Алматы Рабочий проект

РАЗДЕЛ 5.1. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

23.1520.03-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 «Омарова» в г. Алматы Рабочий проект

РАЗДЕЛ 5.1. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

23.1520.03-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. Ведомость отделки	
4	Фасады в осях 1-5, 5-1, А-Б, Б-А.	
4.1	Цветовое решение фасада в осях 1-5, 5-1, А-Б, Б-А. Ведомость наружной отделки	
5	Схемы раскладки стеновых панелей по оси А, Б, 1, 5	
6	План кровли. Схема раскладки кровельных панелей.	
7	Узлы крепления стеновых и кровельных панелей.	
8	Узлы крепления окна	
9	Узлы крепления ворот	
10	Доборные элементы №1...13	

Технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	$м^2$	68.4
2	Строительный объем	$м^3$	249.6
3	Общая площадь здания	$м^2$	63.08

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация заполнения проемов	
5	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	
6	Спецификация к схеме расположения кровельных панелей	
10	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			08.24
Нач.отдела		Фоменко			08.24
Проверил		Лабоновский			08.24
Разработал		Бурасов			08.24
Н.контр.		Шеповалов			08.24

23.1520.03-АР

«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Омарова»

Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

Котельная

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.
1.2. Проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне (г. Алматы, ул. Омарова, 47а) 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 707,15 согласно Генплана.

1.4. Характеристики здания:
- уровень ответственности здания -II (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.

4.1

2. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

2.1 Пристраиваемое каркасное здание, прямоугольное в плане с размерами в осях 4,6х12м. Однопролетное, с пролетом 4,6м 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 0,5 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 На строительной площадке, после окончания монтажа конструкций и восстановления грунтовки в местах стыков и монтажных соединений, производится окраска указанных конструкций (стальные конструкции колонн, ригели, балки) огнезащитным составом. Обеспечение II-й степени огнестойкости здания достигается путем нанесения огнезащитного покрытия "FIRE MASK" СТ85330-1910-ТОО-01-2014 производства РК, г.Алматы, ТОО "NATIONAL COATING", сертификат соответствия № KZ.7500651.01.01.05472.

4.1

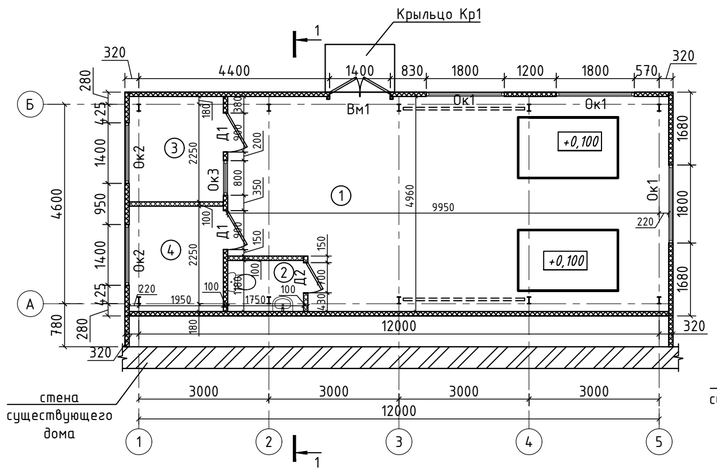
Согласовано
Раздел ВК — Рысымбетова
Раздел ЭЛ — Ефимова

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

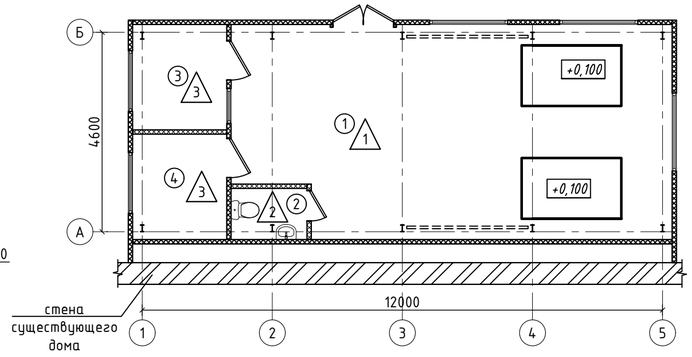
						23.1520.03-АР
4.1	1	Зам.			11.24	«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Омарова»
Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	
Проверил		Лабоновский			08.24	Котельная — Стадия: РП; Лист: 2и; Листов:
Разработал		Бурасов			08.24	Общие данные (окончание) — АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы
Н.контр.		Шеповалов			08.24	

Формат А3

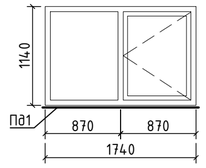
План на отм. 0.000



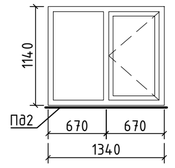
План полов



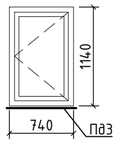
Ок1



Ок2



Ок3

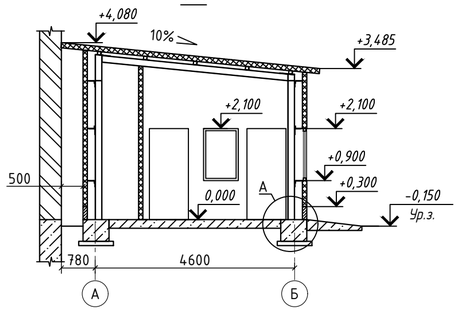


Экспликация помещений

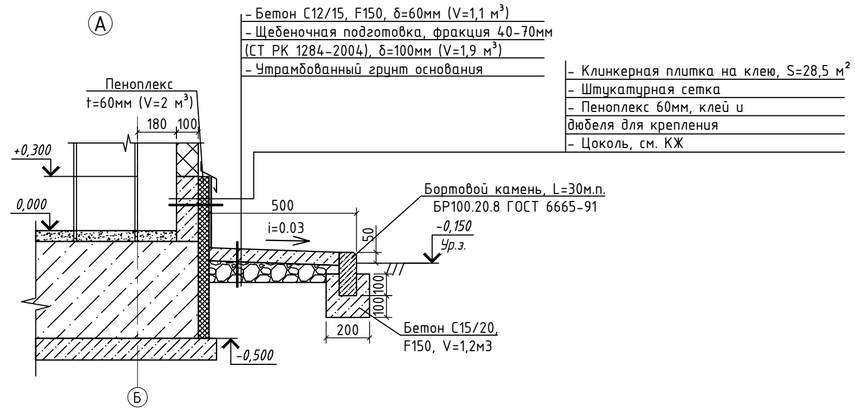
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Машинный зал	48	Г
2	С/у	2.07	Д
3	Операторная	5.28	Д
4	Комната отдыха	5.28	Д

4.1

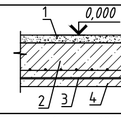
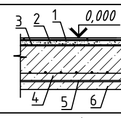
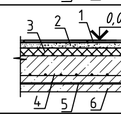
1-1



А



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. Подстилающий слой, бетон С16/20 арм. сеткой(ГОСТ 34028-2016) ФВА400-200/ФВА400-200 – 200мм. 3. Пергамин в один слой. 4. Бетонная подготовка, бетон С8/10 – 100мм	41.6
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. Подстилающий слой, бетон С16/20 арм. сеткой(ГОСТ 34028-2016) ФВА400-200/ФВА400-200 – 200мм. 5. Пергамин в один слой. 6. Бетонная подготовка, бетон С8/10 – 100мм	2,07
3, 4	3		1. Керамич. плитка (δ=10мм) на клею, δ=15мм 2. Стяжка из ЦПР М-100, δ=35мм 3. Утеплитель, Пеноплекс – 50мм 4. Подстилающий слой, бетон С16/20 арм. сеткой(ГОСТ 34028-2016) ФВА400-200/ФВА400-200 – 200мм. 5. Пергамин в один слой. 6.Бетонная подготовка, бетон С8/10 – 100мм	10,56

Спецификация элементов крыльца

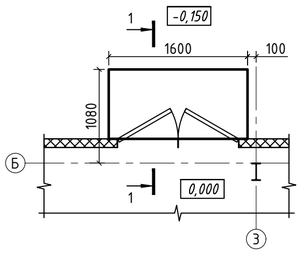
Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед.,кг	Прим.
		Крыльцо Кр1			
С1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С $\frac{ВА400-200}{ВА400-200}$ 75х155 $\frac{75}{75}$	1	4.82	
		Бетон С12/15, F150, W4, м³	0.37		
		Щебеночная подготовка, м³	0.16		

Спецификация заполнения проемов

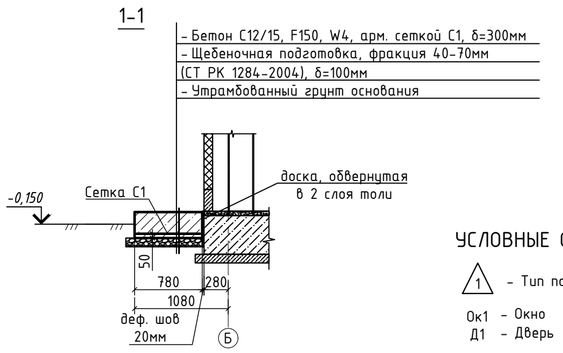
Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед.,кг	Прим.
		Окна			
Ок1	ГОСТ 21519-2003	Окно ОА С 1140-1740-82 В2 Р	3		одинарное остекл., 4мм
Ок2	ГОСТ 21519-2003	Окно ОА СПО 1140-1340-82 В2 Р	2		
Ок3	ГОСТ 21519-2003	Окно ОА С 1140-740-82 В2 Р	1		одинарное остекл., 4мм
Пд1	ГОСТ 30673-2013	Подоконная доска пластиковая 1800х120х24	3		
Пд2	ГОСТ 30673-2013	Подоконная доска пластиковая 1400х120х24	2		
Пд3	ГОСТ 30673-2013	Подоконная доска пластиковая 800х120х24	1		
		Двери			
Д1		ДГ 21-9 П с ПВХ пленкой	2		прим. 5
Д2		ДГ 21-7 с ПВХ пленкой	1		прим. 5
		Ворота			
Вм1	ГОСТ 31174-2017	ВМ 2100(h)х1400, распашные, 60 кг	1		металлич., утепленные

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

Крыльцо Кр1



1-1



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)	48	-ГКВ по металлическим направляющим - Окраска водоэмульсионной краской (Силиконовая)	24,0	Плинтус керамический, 6п.м.
2	- Сендвич-панель - Заводская окраска (цвет серый)	2,07	-ГКЛВ по металлическим направляющим - Плиточный клей, керамическая плитка.	19.1	Плинтус керамический, 5п.м.
3	- Сендвич-панель - Заводская окраска (цвет серый)	5,28	-ГКВ по металлическим направляющим - Окраска водоэмульсионной краской (Силиконовая)	26,0	Плинтус пластиковый, 8,3 п.м.
4	- Сендвич-панель - Заводская окраска (цвет серый)	5,28	-ГКВ по металлическим направляющим - Плиточный клей, керамическая плитка.	28.7	Плинтус пластиковый, 8,3 п.м.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

1 – Тип пола по проекту

Ок1 – Окно

Д1 – Дверь

1. Монтажные зазоры и размеры оконных блоков уточнить в процессе строительства фирмой-изготовителем.
2. Цвет импоста – согласно эскизного проекта.
3. Устройство чистых полов следует выполнять после монтажа электротехнического, технологического и сантехнического оборудования.
4. В помещениях с гидроизоляцией в местах примыкания пола к перегородкам гидроизоляционный слой завести на стены на 300 мм над уровнем чистого пола.
5. 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).

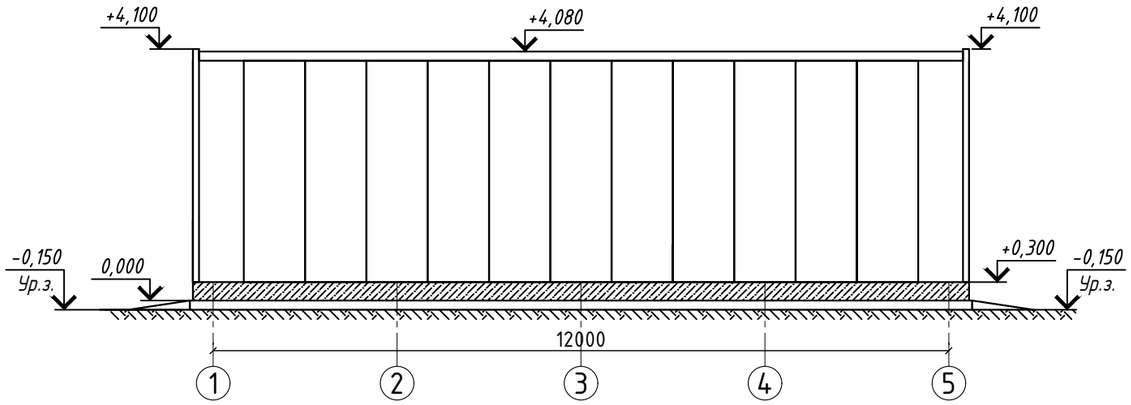
						23.1520.03-АР
4.1	1	Зам.			11.24	«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Омарова»
Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	
Проверил		Лабоновский			08.24	Котельная
Разработал		Бурасов			08.24	План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Экспликация полов. Ведомость отделки
Н.контр.		Шеповалов			08.24	

Стадия	Лист	Листов
РП	3и	

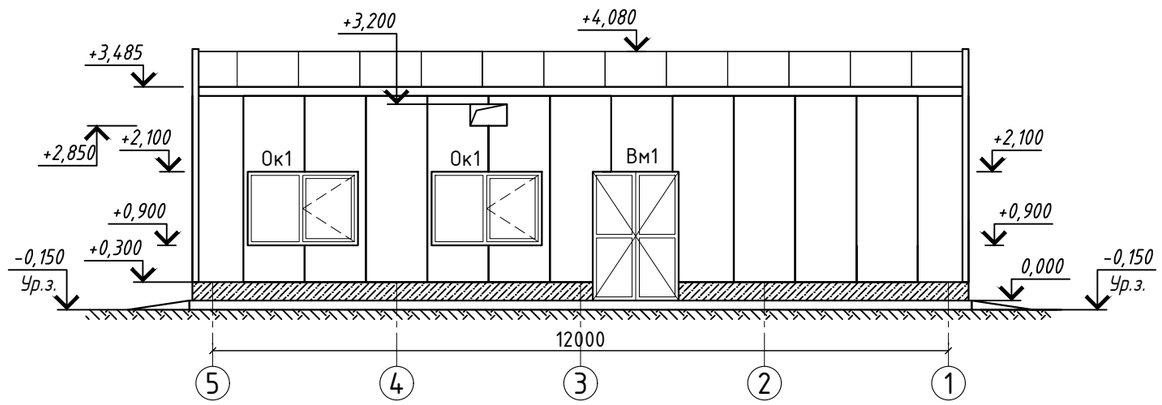
АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы

Формат А2

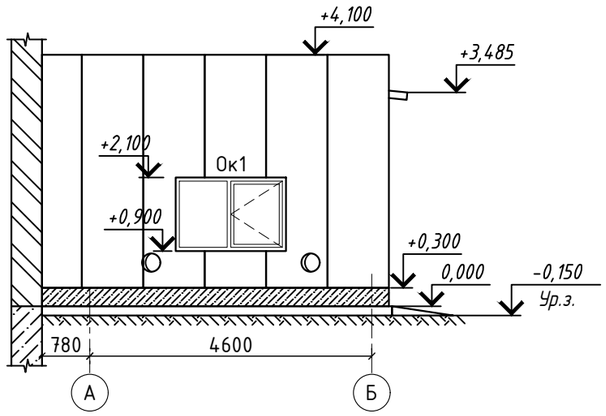
Фасад в осях 1-5



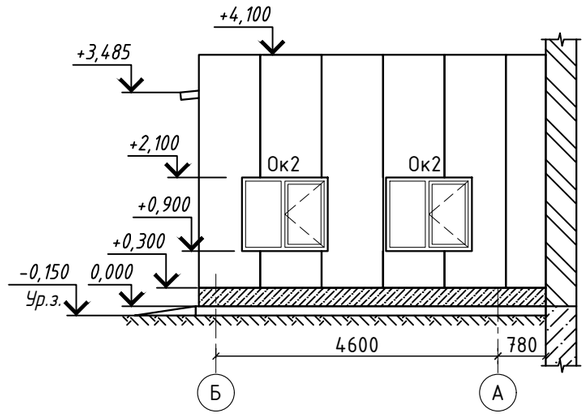
Фасад в осях 5-1



Фасад в осях А-Б



Фасад в осях Б-А



1. Данный лист см. совместно с л.3

						23.1520.03-АР	
						«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Омарова»	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата		
						Котельная	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Проверил		Лабоновский			08.24		
Разработал		Бурасов			08.24	Фасады в осях 1-5, 5-1, А-Б, Б-А.	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы
Н.контр.		Шеповалов			08.24		

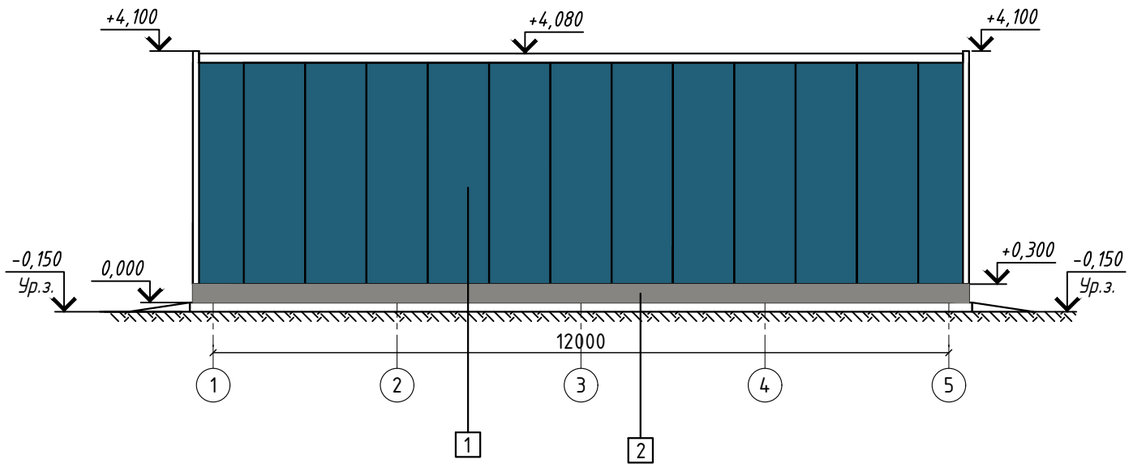
Формат А3

Взам. инв. N

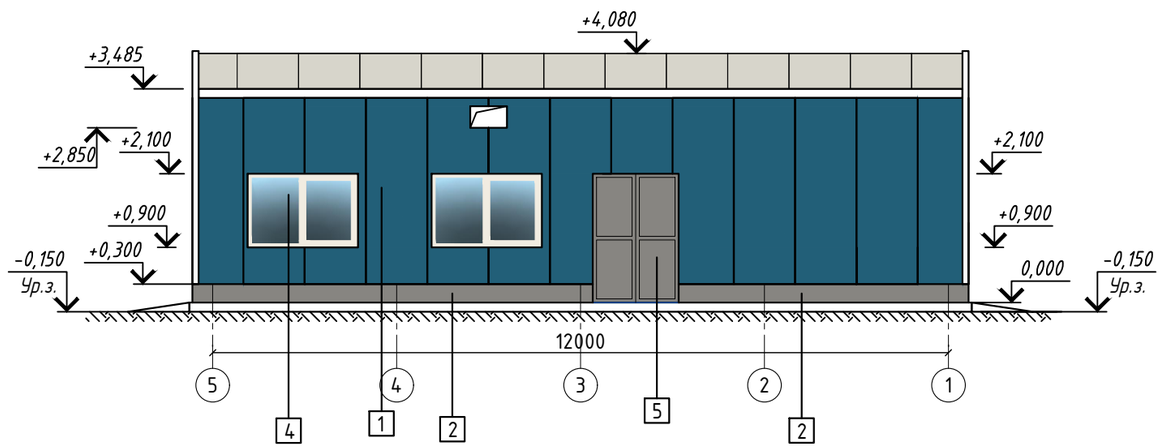
Подпись и дата

Инв. N подл.

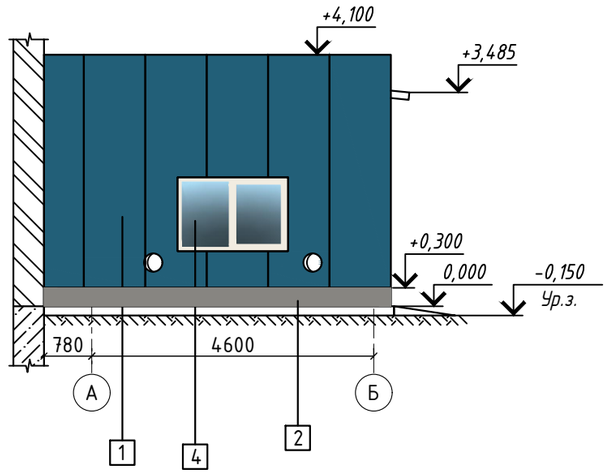
Фасад в осях 1-5



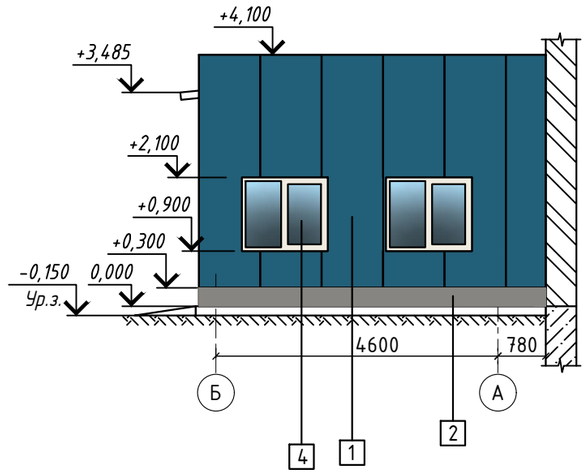
Фасад в осях 5-1



Фасад в осях А-Б



Фасад в осях Б-А



Ведомость наружной отделки

N	Наименование	Тип отделки	Материал отделки	Эталон	N колера	Площадь, м2	Примечание
1	Стена	Облицовка	Сэндвич-панели		RAL 5009	113.1м^2	
2	Цоколь	Облицовка	Фасонное изделие окрашенное		RAL 9007	10,6м^2	
3	Кровля		Сэндвич-панели		RAL 9002	90м^2	
4	Окна		Стеклопакет		-	7,0м^2	площадь остекления
			ПВХ профиль		RAL 9010	-	
5	Ворота		Металлические распашные		RAL 9007	-	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
Проверил		Лабоновский			08.24
Разработал		Бурасов			08.24
Н.контр.		Шеповалов			08.24

23.1520.03-АР

«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Омарова»

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	4.1	

Цветовое решение фасада в осях 1-5, 5-1, А-Б, Б-А. Ведомость наружной отделки

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы

Формат А3

Схема раскладки стеновых панелей по оси А

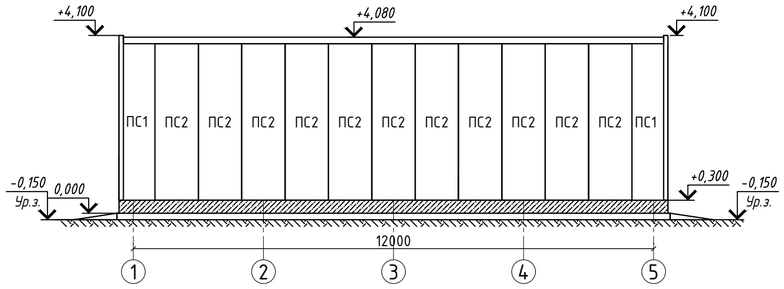


Схема раскладки стеновых панелей по оси Б

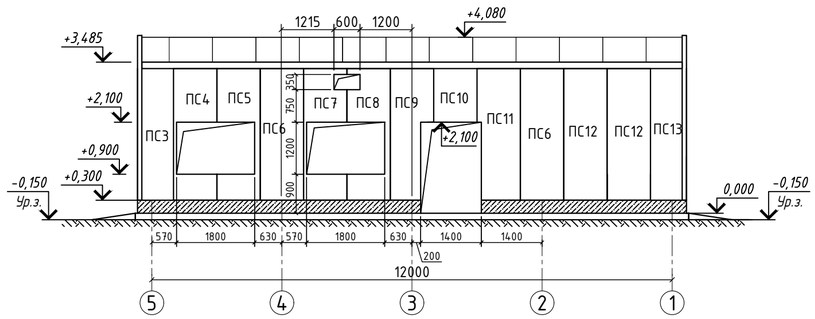


Схема раскладки стеновых панелей по оси 4

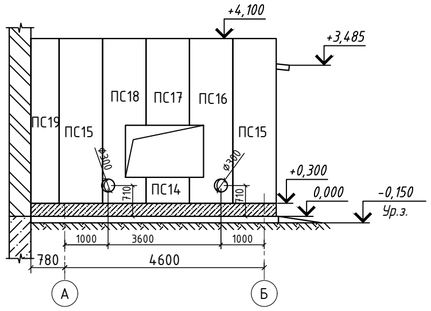
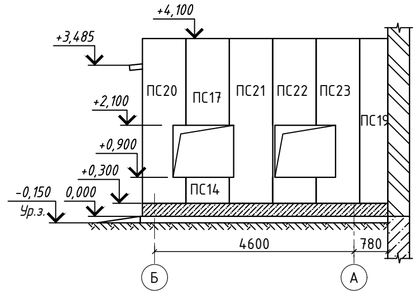
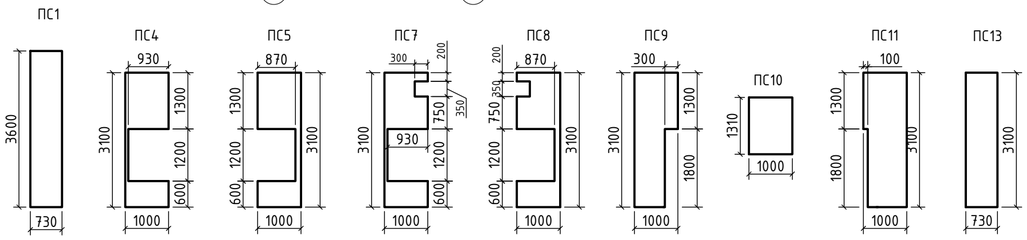
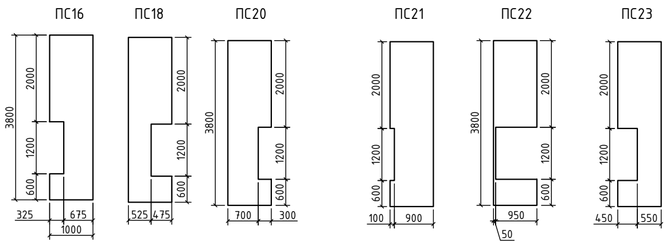


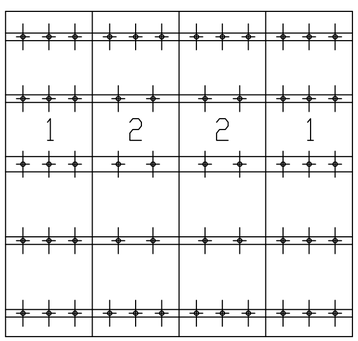
Схема раскладки стеновых панелей по оси 1







Способ крепления панелей ПС0 при вертикальной раскладке



1 – угловые панели
2 – средние панели

а. Угловые панели крепятся ко всем ригелям стенового фахферка 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 3600.730.100-ОЦ0.7	2		
ПС2	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3600.1000.100-ОЦ0.7	11		
ПС3	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3100.730.100-ОЦ0.7	1		
ПС4	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3100.1000.100-ОЦ0.7	1		
ПС5	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3100.1000.100-ОЦ0.7	1		
ПС6	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3100.1000.100-ОЦ0.7	2		
ПС7	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3100.1000.100-ОЦ0.7	1		
ПС8	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3100.1000.100-ОЦ0.7	1		
ПС9	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3100.1000.100-ОЦ0.7	1		
ПС10	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 1310.1000.100-ОЦ0.7	1		
ПС11	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3100.1000.100-ОЦ0.7	1		
ПС12	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3100.1000.100-ОЦ0.7	2		
ПС13	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3100.730.100-ОЦ0.7	1		
ПС14	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 600.1000.100-ОЦ0.7	2		
ПС15	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3800.1000.100-ОЦ0.7	2		
ПС16	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3800.1000.100-ОЦ0.7	1		
ПС17	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 2000.1000.100-ОЦ0.7	2		
ПС18	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3800.1000.100-ОЦ0.7	1		
ПС19	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3800.1000.100-ОЦ0.7	2		
ПС20	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3800.1000.100-ОЦ0.7	1		
ПС21	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3800.1000.100-ОЦ0.7	1		
ПС22	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3800.1000.100-ОЦ0.7	1		
ПС23	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТС СС 3800.1000.100-ОЦ0.7	1		
		Крепежные элементы			
	ГОСТ Р 59905-2021	Винт самосверлящий 5,5х135 4-К-СКП	300	0.04	12.00

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.

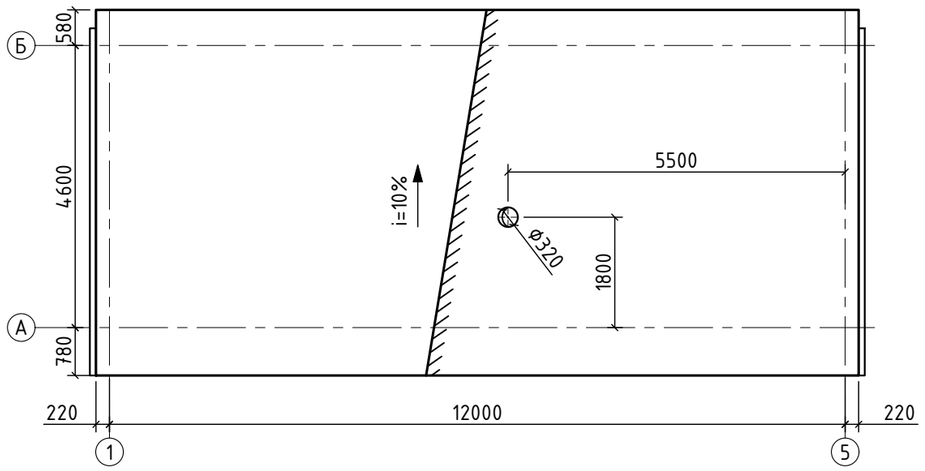
1. Стеновые панели крепить непосредственно к ригелям и стойкам каркаса здания. Узлы крепления см. на л. 7.
2. Для изготовления сэндвич-панелей применять негорючие минераловатные плиты на основе базальтовых пород с плотностью не менее 100 кг/м^3.
3. Для облицовки сэндвич-панелей использовать сталь тонколистовую 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	23.1520.03-АР		
						«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Омарова»		
						Котельная	Стадия: РП	Лист: 5
Проверил		Лабоновский			08.24			
Разработал		Бурасов			08.24	Схемы раскладки стеновых панелей по оси А, Б, 1, 5	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы	
Н.контр.		Шеповалов			08.24			

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

Формат А2

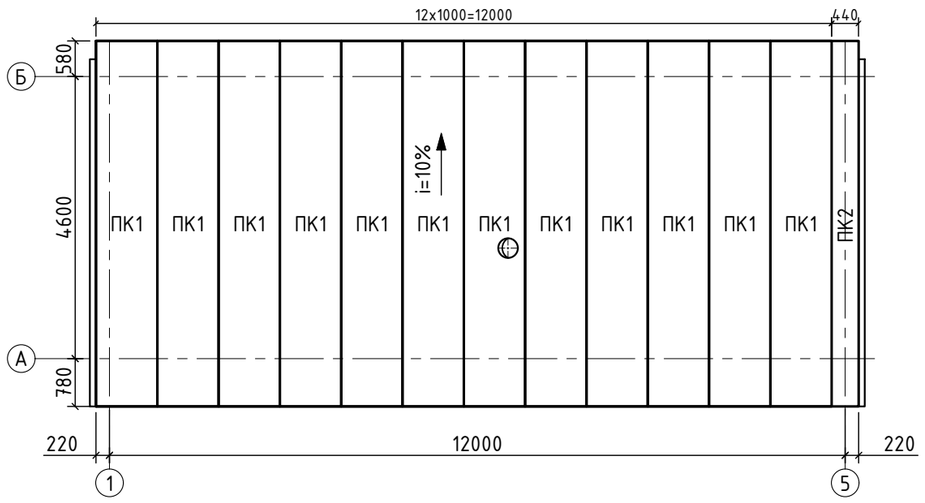
План кровли



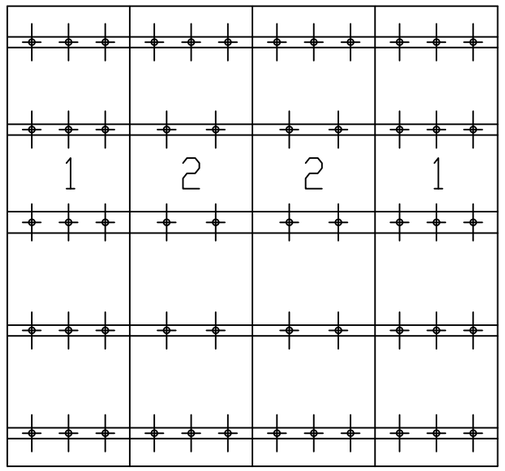
Спецификация к схеме расположения кровельных панелей

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед.,кг	Прим.
		Кровельные панели			
ПК1	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТК П2С 6000.1000.120-ОЦ0.7	12		
ПК2	ТОО "ПолимерМеталл-Т"	ПТК П2С 6000.440.120-ОЦ0.7	1		
		Крепежные элементы			
	ГОСТ Р 59905-2021	Винт самосверлящий 5,5х150 4-К-СКП	234	0.04	9.36

Схема расположения кровельных панелей



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 2900.1000.120-ОЦ0.7 - Панель трехслойная кровельная (ПТК) линейно-профилированная (тип 2 - П2) со стандартным профилированием - С длиной 2900 мм, шириной 1000мм, толщиной 120мм из оцинкового профиля толщиной 0,7 мм.

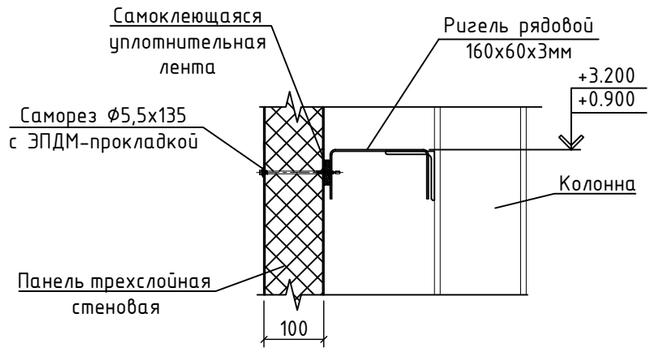
1. Кровельные панели крепить к прогонам (см. КМ) каркаса здания. Узлы крепления см. на л. 8.
2. Для изготовления сэндвич-панелей применять негорючие минераловатные плиты на основе базальтовых пород с плотностью не менее 100 кг/м^3.
3. Для облицовки сэндвич-панелей использовать сталь тонколистовую рулонную 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), выполненное в заводских условиях с обеих сторон (наружные и внутренние поверхности)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	23.1520.03-АР		
						«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Омарова»		
Проверил		Лабоновский			08.24	Котельная	Стадия: РП	Лист: 6
Разработал		Бурасов			08.24	План кровли. Схема расположения кровельных панелей.	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы	
Н.контр.		Шеповалов			08.24			

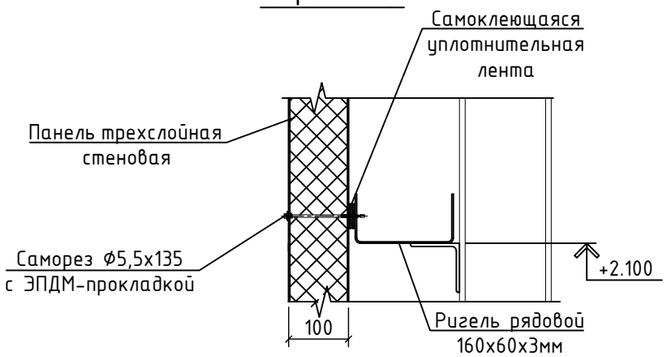
Формат А3

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

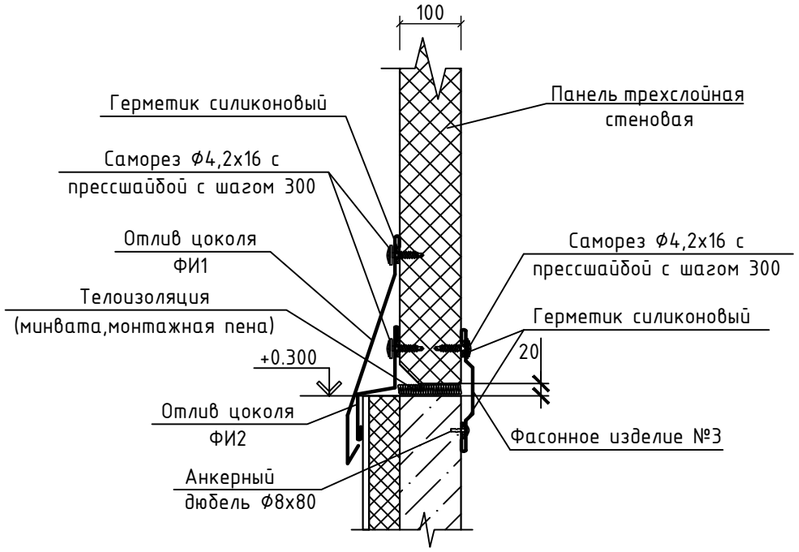
Крепление сэндвич-панелей к ригелю
Вариант 1



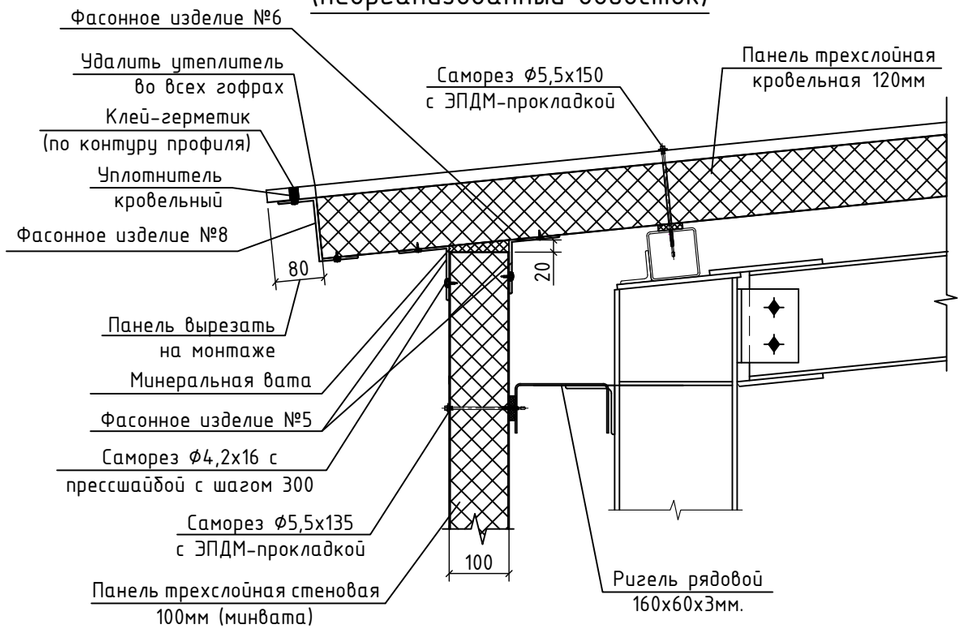
Крепление сэндвич-панелей к ригелю
Вариант 2



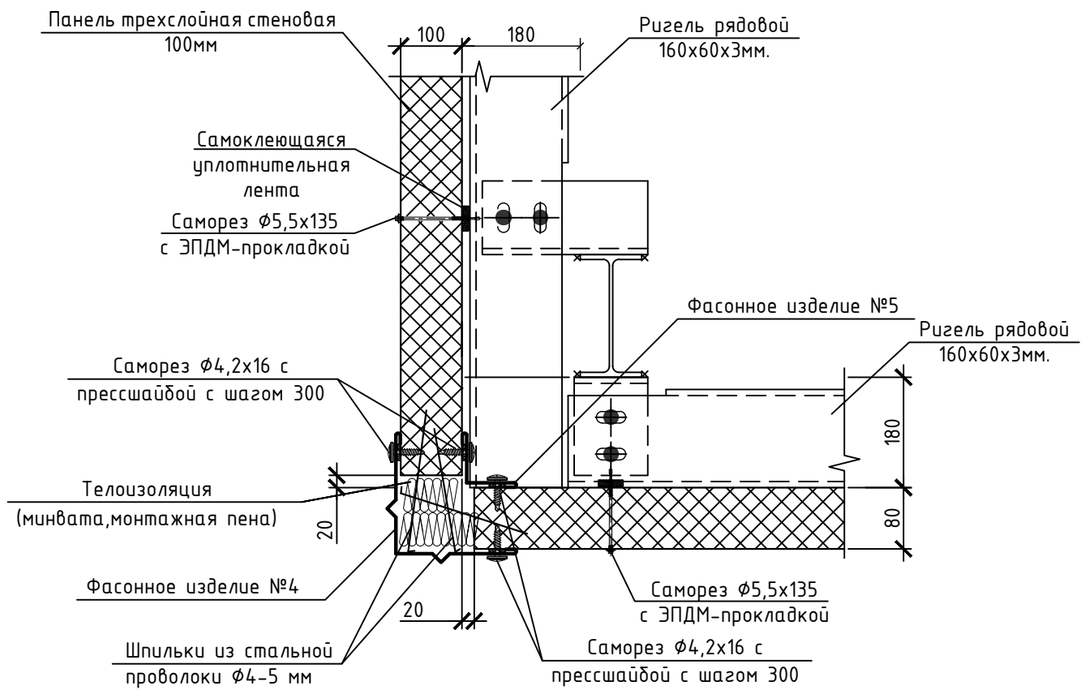
Сопряжение стены с цоколем
Вертикальная раскладка панелей



Сопряжение кровли со стеной
(неорганизованный водосток)



Наружный угол

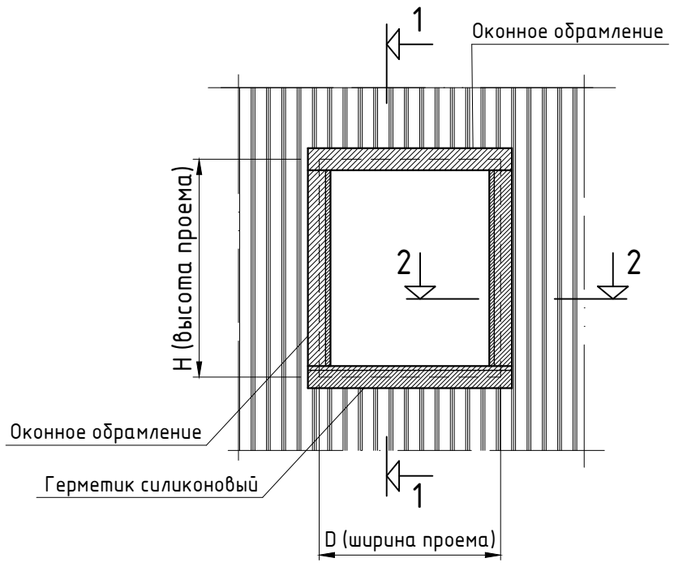


Взам. инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.

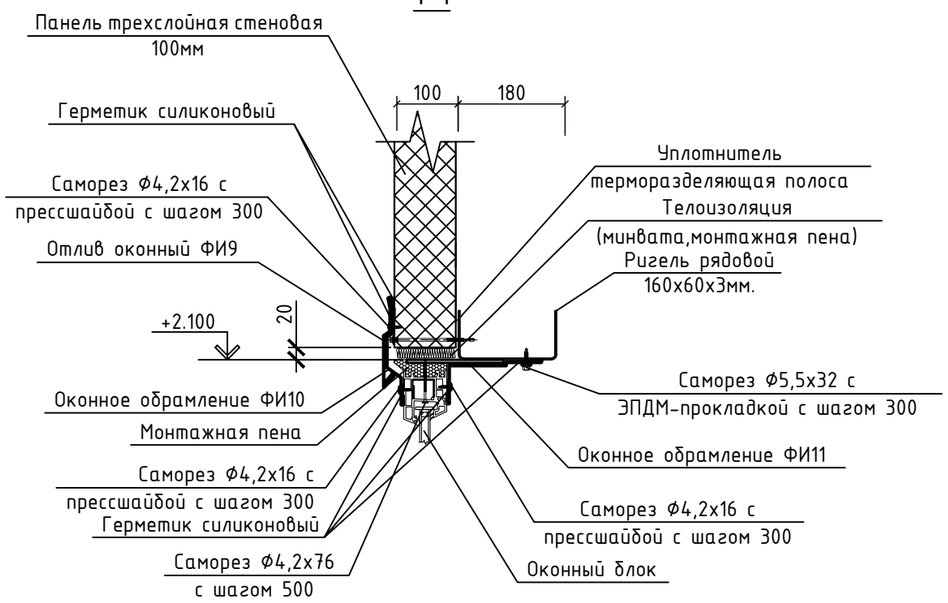
Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	23.1520.03-АР		
						«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Омарова»		
						Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	
Проверил		Лабоновский			08.24	Узлы крепления стеновых и кровельных панелей.	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы		
Разработал		Бурасов			08.24				
Н.контр.		Шеповалов			08.24				

Формат А3

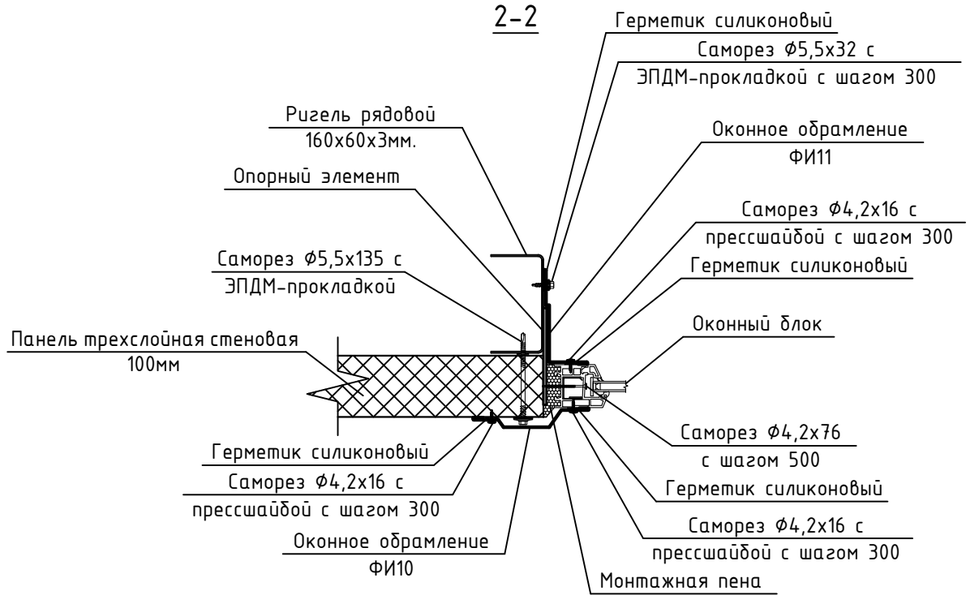
Крепление оконных блоков

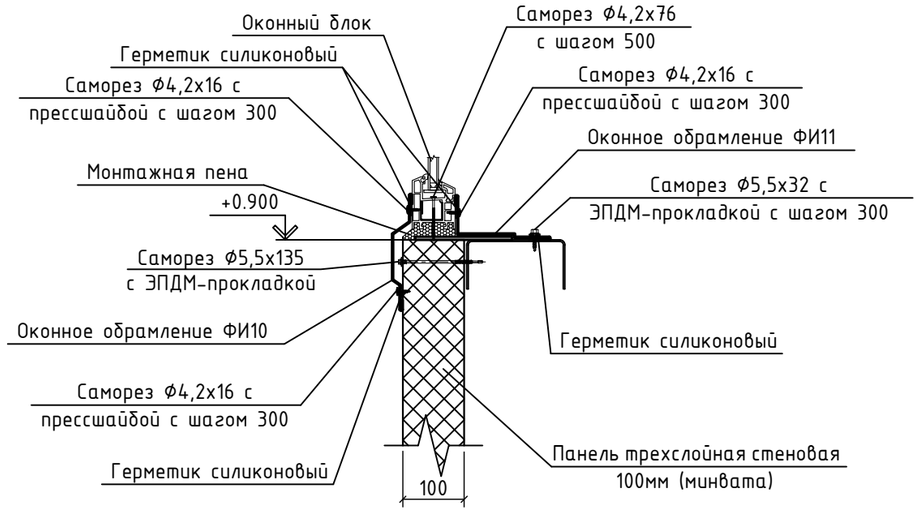


1-1



2-2





1. Данный лист см. совместно с л. 10.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	23.1520.03-АР		
						«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Омарова»		
						Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	
Проверил		Лабоновский			08.24	Узлы крепления окна	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы		
Разработал		Бурасов			08.24				
Н.контр.		Шеповалов			08.24				

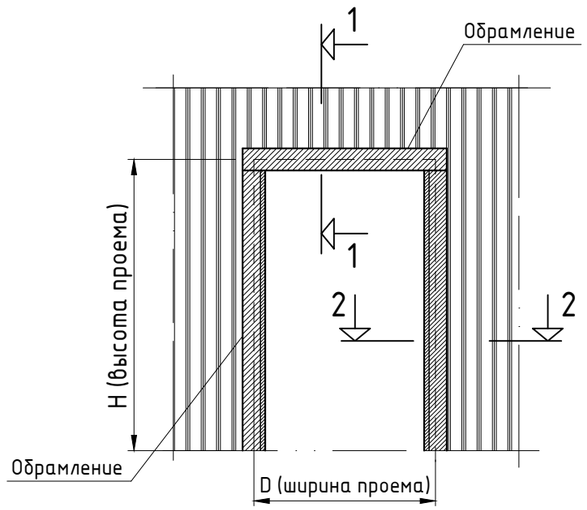
Взам. инв. N

Подпись и дата

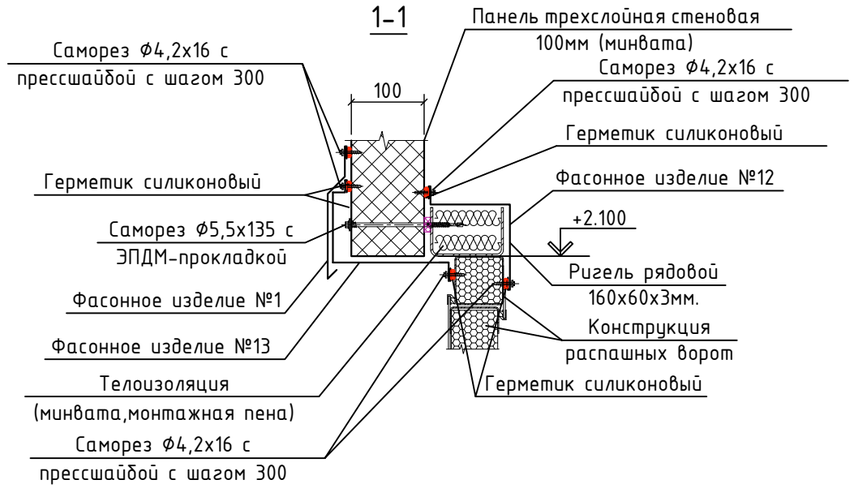
Инв. N подл.

Формат А3

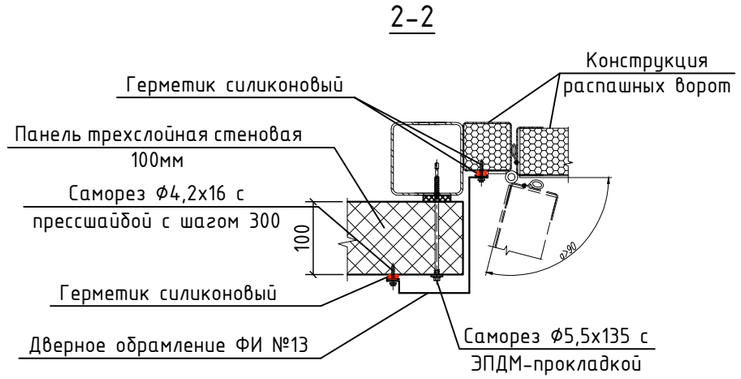
Проем для ворот



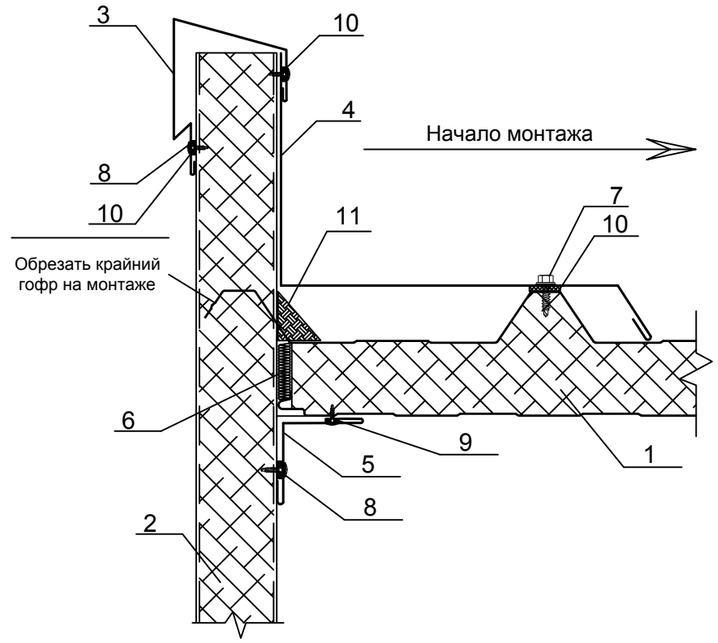
1-1



2-2



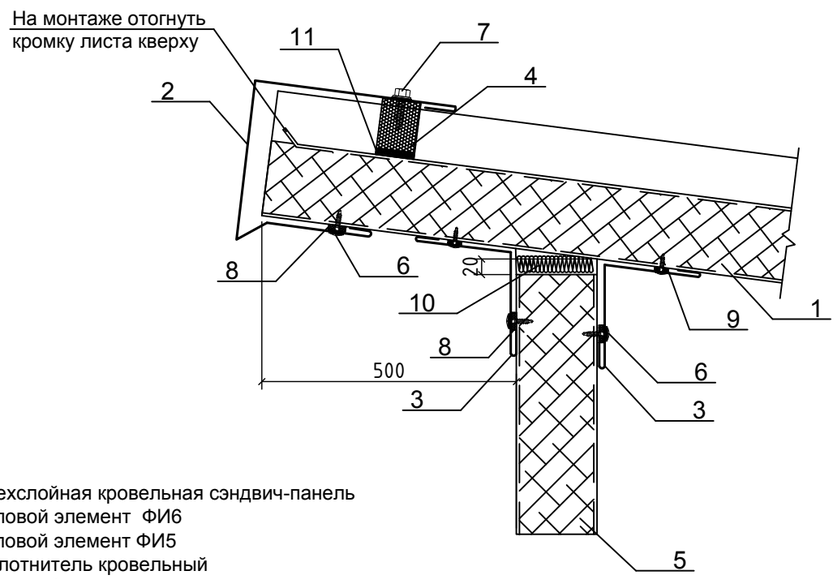
Примыкание кровельных панелей к стеновым



1. Трехслойная кровельная сэндвич-панель
2. Трехслойная сэндвич-панель
3. Завершающий элемент ФИ7
4. Отлив желоба ФИ14
5. Угловой элемент ФИ5
6. Минеральная вата
7. Саморез Ø4,8х28 с прессшайбой, шаг 250мм
8. Саморез Ø4,2х16 с прессшайбой, шаг 300мм
9. Самоклеящаяся уплотнительная лента
10. Герметик для наружных работ
11. Полимерная отверждаемая мастика

1. Данный лист см. совместно с л. 10.

Сопряжение кровли со стеной



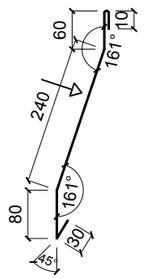
1. Трехслойная кровельная сэндвич-панель
2. Угловой элемент ФИ6
3. Угловой элемент ФИ5
4. Уплотнитель кровельный
5. Трехслойная сэндвич-панель
6. Саморез Ø4,2х16 с прессшайбой, шаг 300мм
7. Саморез Ø4,8х28 с прессшайбой, шаг 300мм
8. Герметик для наружных работ
9. Самоклеящаяся уплотнительная лента
10. Минеральная вата
11. Клей-герметик (по контуру профиля)

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

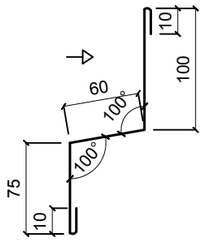
Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	23.1520.03-АР			
						«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Омарова»			
Проверил		Лабоновский			08.24	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Бурасов			08.24		РП	9	
Н.контр.		Шеповалов			08.24	Узлы крепления ворот	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы		

Формат А3

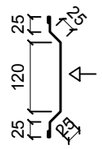
Фасонное изделие №1
(ширина развертки L=420мм)



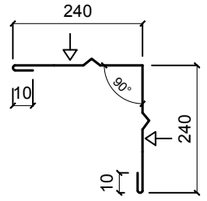
Фасонное изделие №2
(ширина развертки L=255мм)



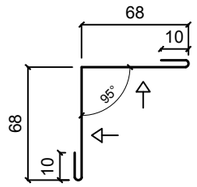
Фасонное изделие №3
(ширина развертки L=220мм)



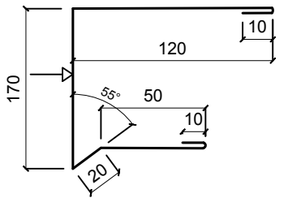
Фасонное изделие №4
(ширина развертки L=500мм)



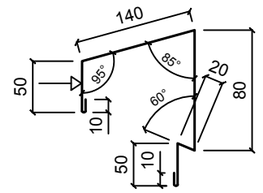
Фасонное изделие №5
(ширина развертки L=160мм)



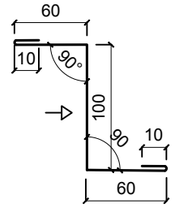
Фасонное изделие №6
(ширина развертки L=380мм)



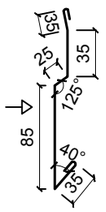
Фасонное изделие №7
(ширина развертки L=360мм)



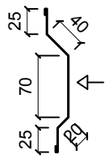
Фасонное изделие №8
(ширина развертки L=240мм)



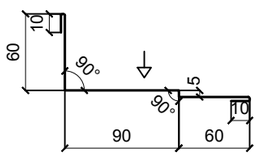
Фасонное изделие №9
(ширина развертки L=215мм)



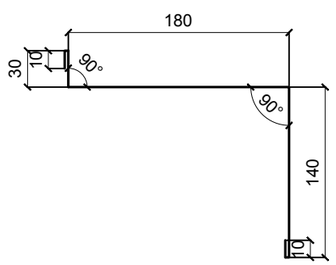
Фасонное изделие №10
(ширина развертки L=180мм)



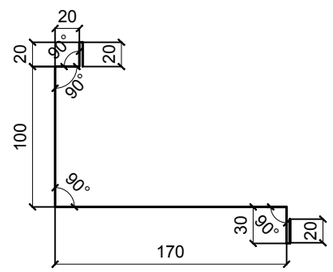
Фасонное изделие №11
(ширина развертки L=235мм)



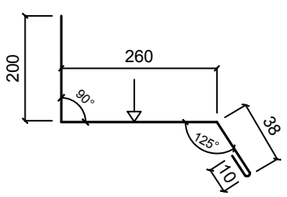
Фасонное изделие №12
(ширина развертки L=370мм)



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



Фасонное изделие №14
(ширина развертки L=510мм)



Спецификация доборных элементов

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед.,кг	Прим.
		Фасонные изделия			
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №1, t=0.7мм, м²	15	5.50	82.50
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №2, t=0.7мм, м²	9.1	5.50	50.05
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №3, t=0.7мм, м²	7.9	5.50	43.45
	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	21	5.50	115.50
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №6, t=0.7мм, м²	4.6	5.50	25.30
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №7, t=0.7мм, м²	4.6	5.50	25.30
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №8, t=0.7мм, м²	6.3	5.50	34.65
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №9, t=0.7мм, м²	7.8	5.50	42.90
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №10, t=0.7мм, м²	6.5	5.50	35.75
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №11, t=0.7мм, м²	8.3	5.50	45.65
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №12, t=0.7мм, м²	1.9	5.50	10.45
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №13, t=0.7мм, м²	2	5.50	11.00
	ГОСТ 14918-2020	Фасонное изделие №14, t=0.7мм, м²	6	5.50	33.00
		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. 7, 8, 9.
2. Фасонные элементы покрыть порошковым полимерным покрытием по типу покрытия проф.листа панелей.
3. Знаком ▽ обозначена окрашенная поверхность.
4. Все размеры фасонных элементов, а также количество комплектующих элементов уточнить по месту.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	23.1520.03-АР		
						«Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Омарова»		
						Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	
Проверил		Лабоновский			08.24	Доборные элементы №1...13	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы	
Разработал		Бурасов			08.24			
Н.контр.		Шеповалов			08.24			

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

Формат А3