АО Институт "КазНИПИЭнергопром"

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220

Рабочий проект

(РП)

23. 1522. 03-АР

Котельная

(Реконструкция)

Том 2

Рабочие чертежи.

Книга 3.

Архитектурно-строительные решения.

г. Алматы, 2024г.

АО Институт "КазНИПИЭнергопром"

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220

Рабочий проект

(РП)

23. 1522. 03-АР

Котельная

(Реконструкция)

Том 2

Рабочие чертежи.

Книга 3.

Архитектурно-строительные решения.

Главный инженер М. А. Васильев

Главный инженер проекта А. И. Филянин

г. Алматы, 2024г.

Проект разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан техническими регламентами, нормами, правилами, инструкциями, стандартами, включая требования взрыво-пожаробезопасности, и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта "15" Февраля 2024 г. Филянин А. И.

Данная работа не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия АО "Институт "КазНИПИЭнергопром".

Согласовано

Гл. спец ОВ	Джумагалиев	04. 24.
Гл. спец ЭМ	Горбунов	04. 24.
Гл. спец СС	Веригин	04. 24.

Согласовано

Гл. спец КЖ	Рамазанов	04. 24.
Гл. спец ТМ	Ибраева	04. 24.
Гл. спец ОВ	Наренкова	04. 24.

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Выполнил		Селиханов			04. 24
Проверил		Копотилов			04. 24
Н. контр.		Шеповалов			04. 24

23. 1522. 03-АР

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	1. 1	14

Общие данные

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

Формат: А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
1.2	Общие данные (начало) Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
1.3	Общие данные (продолжение). Общие указания (Начало)	
1.4	Общие данные (продолжение). Общие указания (Окончание)	
1.5	Общие данные (продолжение). Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
1.6	Общие данные (окончание). Ведомость отделки помещений.	
2	План 1-го этажа на отм. 0,000 (до реконструкции)	
3	Разрез 1-1; Разрез 2-2 (до реконструкции)	
4	Фасады в осях 1-7; 7-1; А-В; В-А по обмерным планам (до реконструкции)	
5	План демонтажа на отм. 0,000	
6	План 1-го этажа на отм. 0,000 (после реконструкции)	
7	План кровли (после реконструкции)	
8	Разрез 1-1; Разрез 2-2 (после реконструкции)	
9	Фасады в осях 1-7; 7-1; А-В; В-А (после реконструкции)	
10	Экспликация полов. Спецификация на устройство отмостки.	
11	Спецификация заполнения оконных и проемов (Начало)	
12	Спецификация заполнения оконных проемов (Окончание)	
13	Спецификация заполнения дверных проемов.	
14	Козырек К-1	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

23.1522.03-АР

Лист 1.2

Формат: А4

Общие указания (Начало)

1. Исходные данные для разработки марки АР объекта «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «ГКБ-4»
. Уст. мощность котельной 1,75 Гкал/ч
   - Задания на проектирование от ТОО 'Алматытеплокоммунэнерго'
   - Отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненных ТОО 'Azimut EngGeoStroy'.
   - Эспертное заключение ТОО 'Фирма КС ('Курылыс Сараптау)'по техническому обследованию

1.1 Соглагно заключению ТОО 'Фирма КС ('Курылыс Сараптау')по техническому обследованию предусматривается демонтаж отделки фасада, демонтаж покрытия кровли, демонтаж крыльца и козырька, демонтаж внутренних перегородок с элементами заполнения (окна, дери) и отделкой, демонтаж полов, фундаментов инженерного оборудования и приямков. После демонтажа остаются несущиче стены из кирпича и плит покрытия.
2. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола.

3. Район строительства - г. Алматы
   Характеристика природных условий площадки строительства: - климатический подрайон в соответствии с СП РК 2.04-01-2017- IIIB;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченостью 0,92 - минус 20.1°С;
- нормативное значение веса снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности для географического района по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 часть 1-3 (к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011) -1,2кПа (120кгс/м²) для района II;
- нормативное значение ветрового давления для географического района по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 часть 1-4 (к СП РК EN 1991-1-4:2003/2011) - 0.39кПа (39кгс/м²) для района II;
   - сеисмичность района строительства - 9 баллов;
   - уровень ответственности здания - II;
   - коэффициент надежности по назначению - 0,95;
   - категория взрывопожароопасности - Г;
   - класс конструктивной пожароопасности здания - С0;
   - класс функциональной пожарной опасности-Ф5.1;
   - степень огнестойкости здания - II.
   - расчетный срок службы здания - 50 лет.
4. В котельной для обеспечения защиты от шума и вибрации и других воздействий ,оборудования в заводской комплектации оснащаются вибрационными гасителями. См. раздел ТХ.
5. Каркас здания-существующий усиленный см. чертежи КЖ КМ
6. Наружные стены здания кирпичная кладка 380мм-510мм
7. Внутренние перегородки кирпичные толщиной 120мм
9. Кровля двухскатная с организованным водостоком
10. Покрытие - существующие ж/б плиты покрытия.

Общие указания (Окончание)

10. Оконные переплеты – алюминиевые комбинированные профиля, с одинарным остеклением и двухкамерным стеклопакетом. Окна с одинарным остеклением выполнены в качестве легкосбрасываемых конструкций общая площадь более 0,03м2 на 1м3 объема помещения котельного зала

Двери – металлические утепленные, противопожарные металлические, из алюминиевого профиля с заполнением ЛДСП

Наружная отделка:

Наружные стены из кирпича штукатурятся и окрашиваются фасадной кремнийорганической краской, цвет(RAL 7004 Сигнальный серый).

Окна – серого цвета (RAL 7024 Серый).

Внутренняя отделка:

Стены из кирпичной кладки заштукатуриваются.

Перегородки из кирписной кладки заштукатуриваются, выполняются усиление, отделываются сухими смесями и окрашиваются акриловой краской

Стены в душевой, преддушевой, санузлах облицовываются на всю высоту помещения глазурованной керамической плиткой светлых тонов.

Полы в зависимости от назначения помещений предусмотрены следующие:

- в Технических помещениях Полимерное покрытие-топинг Ceresit CF 56,
- в Санитарных узлах и душевых керамическая плитка,
- в Бытовых Служебных помещениях коммерческий линолеум гомогенный.

Поверхность существующей бетоной плиты кровли должна быть очищена, от старых материалов покрытия, рулонной гидроизоляции, битума, утеплителя, ржавчины и других веществ не жирового происхождения с помощью абразивной обработки. При незначительной глубине загрязнений их обрабатывают абразивным методом, при большей глубине замасленное место удаляют и заменяют свежей бетонной смесью или заделывают цементно-песчаным раствором.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Кол.	Примечания
1	Общая площадь здания , в том числе:	м2	337,79	
	площадь бытовой части здания	м2	181,24	
	площадь зала котельной	м2	156,55	
2	Строительный объем здания, в том числе:	м3	1409,3	
	Зал котельной	м3	814,06	
3	Площадь застройки здания	м2	402,65	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СН РК 3.01-01-2013 СП РК 3.01-101-2013	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов	
СН РК 3.02-07-2014 СП РК 3.02-107-2014	Общественные здания и сооружения	
СН РК 2.02-101-2019 СП РК 2.02-101-2014	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СП РК 2.04-01-2017	Строительная климатология	
СН РК 2.04-21-2004	Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий	
СН РК 3.02-37-2013 СП РК 3.02-137-2013	Крыши и кровли	
СН РК 3.02-36-2012 СП РК 3.02-136-2012	Полы	
СН РК 2.04-04-2013 СП РК 2.04-107-2013	Строительная теплотехника	
СН РК 2.04-01-2011 СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение	
ГОСТ 21.101-97	Основные требования к рабочей документации	
ГОСТ 21.501-2011	Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

23.1522.03-АР

Лист 1.5

Формат: А4

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	ВИД ОТДЕЛКИ ЭЛЕМЕНТОВ ИНТЕРЬЕРОВ (Площадь, м2)					
	Потолок	Площадь	Облицовка и перегородки поэлементной сборки системы КНАУФ	Площадь	Кирпичная стена	Площадь
на отм. 0,000						
1, 6, 10, 11, 12, 13, 14	Сущ. ж/б плита Затирка швов, покрытие грунтовкой с последующей покраской водоэмульсионной краской за 2 раза	287,93	Грунтовка "Тифенгрунд" по гипсокартону Чистовая отделка сухими смесями -2мм Окраска акриловой краской светлых тонов	48,12	Окраска акриловой краской светлых тонов	439,77
2, 3, 9	Сущ. ж/б плита Затирка швов, покрытие грунтовкой с последующей покраской водоэмульсионной краской за 2 раза	38,93	Грунтовка "Тифенгрунд" по гипсокартону Чистовая отделка сухими смесями -2мм Окраска акриловой краской светлых тонов	49,32	Окраска акриловой краской светлых тонов	82,92
4, 5, 7, 8	Сущ. ж/б плита Затирка швов, покрытие грунтовкой с последующей покраской окраска акриловой краской светлых тонов	10,93	-Гидроизоляционный состав по гипсокартону ''WATERPROOFING" в 2 слоя -Грунтовка "Тифенгрунд" -Керамическая плитка на клее "Ceresit CM" (на всю высоту)	65,40	Штукатурка простая -МБО Пк3 СТ РК 1168-2006 -10мм Керамическая плитка на клее "Ceresit CM" (на всю высоту	65,40

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

23.1522.03-АР

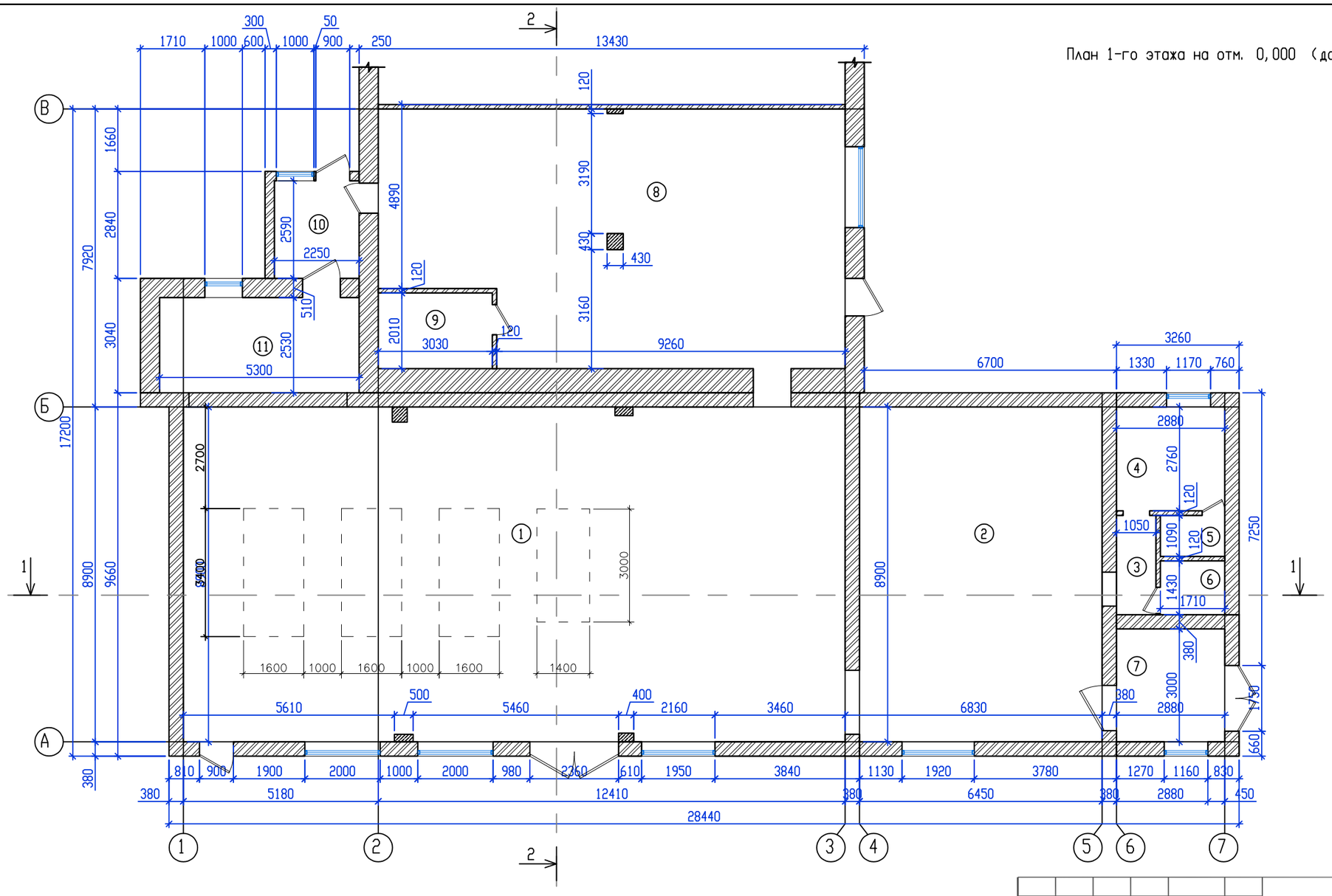
Лист 1.6

Формат: А4

План 1-го этажа на отм. 0,000 (до реконструкции)

Экспликация помещений

N п.п	Наименование	Sм²
1	Зал	156.09
2	Раздевалка	57.40
3	Коридор	2.77
4	Операторская	7.95
5	Душевая	1.86
6	С/у	2.44
7	Склад	8.64
8	Насосная	78.9
9	Электрощитовая	6.09
10	Тамбур	5.83
11	Комната слесарей	13.41



						23.1522.03-АР
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220
Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	
Выполнил		Селиханов			04.24	Котельная
Проверил		Копотилов			04.24	План 1-го этажа на отм. 0,000 (обмерный) (до реконструкции)
Н. контр.		Шеповалов			04.24	

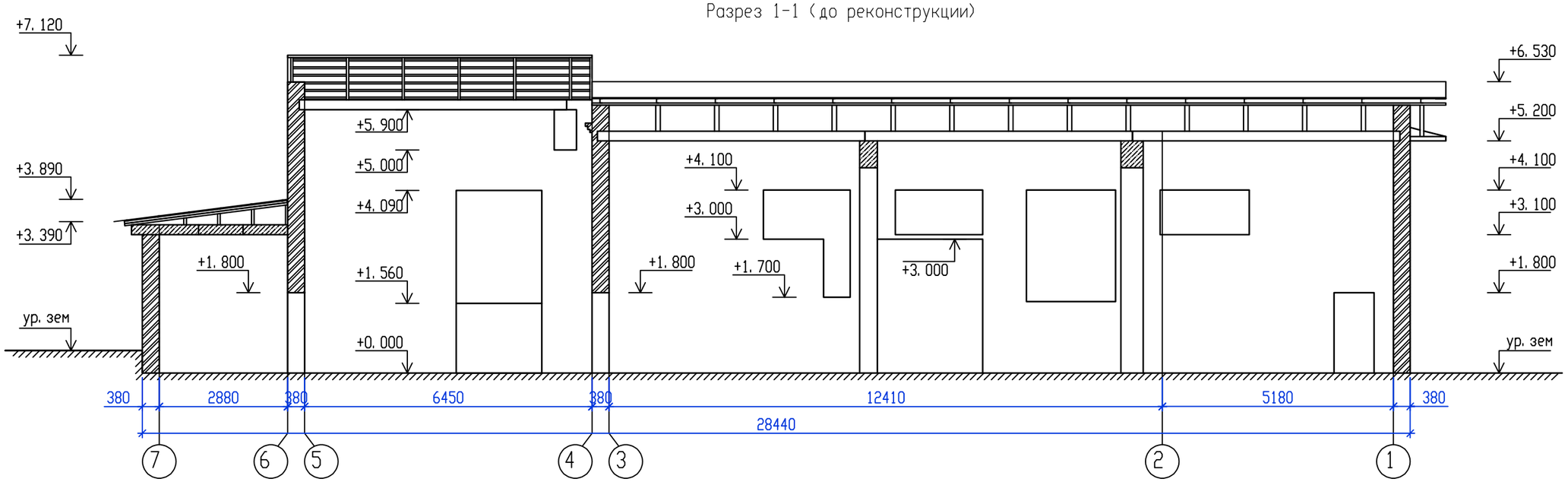
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

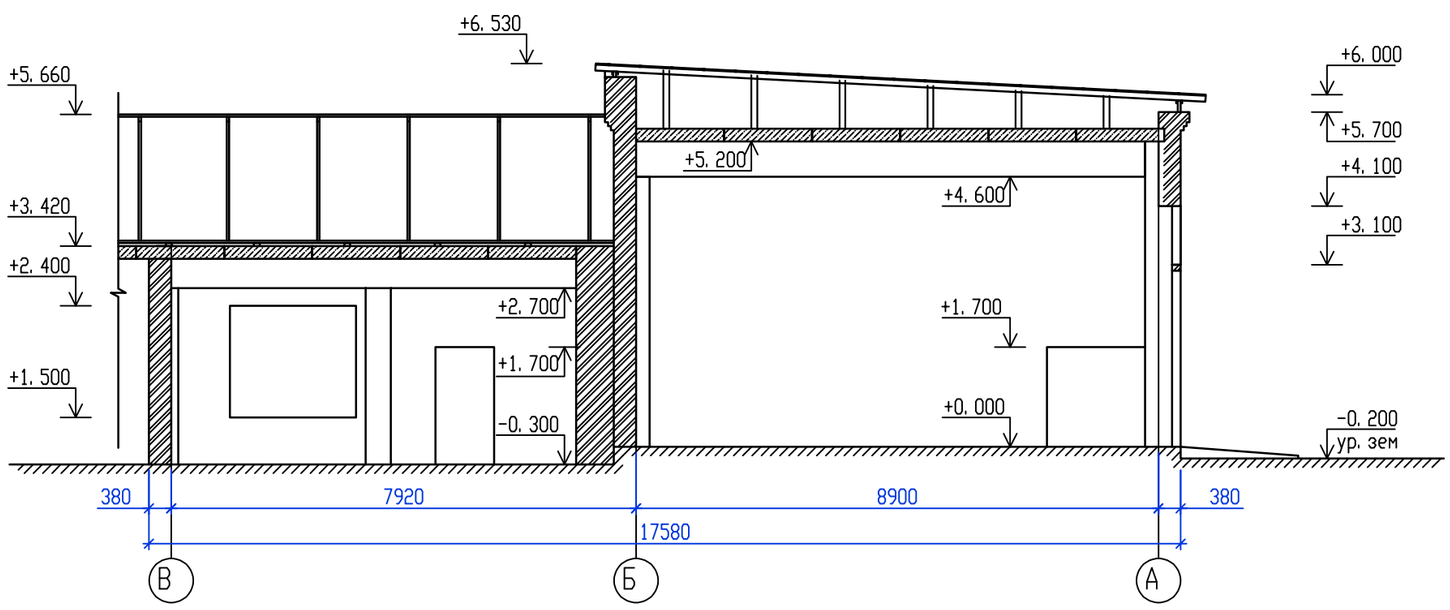
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А3

Разрез 1-1 (до реконструкции)



Разрез 2-2 (до реконструкции)



Ведомость демонтажных работ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Демонтаж профнастила	481, 5	
2		Демонтаж рубероида	341, 4	

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Выполнил		Селиханов			04. 24
Проверил		Копотилов			04. 24
Н. контр.		Шеповалов			04. 24

23. 1522. 03-АР

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	

Разрез 1-1; Разрез 2-2 (до реконструкции)

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

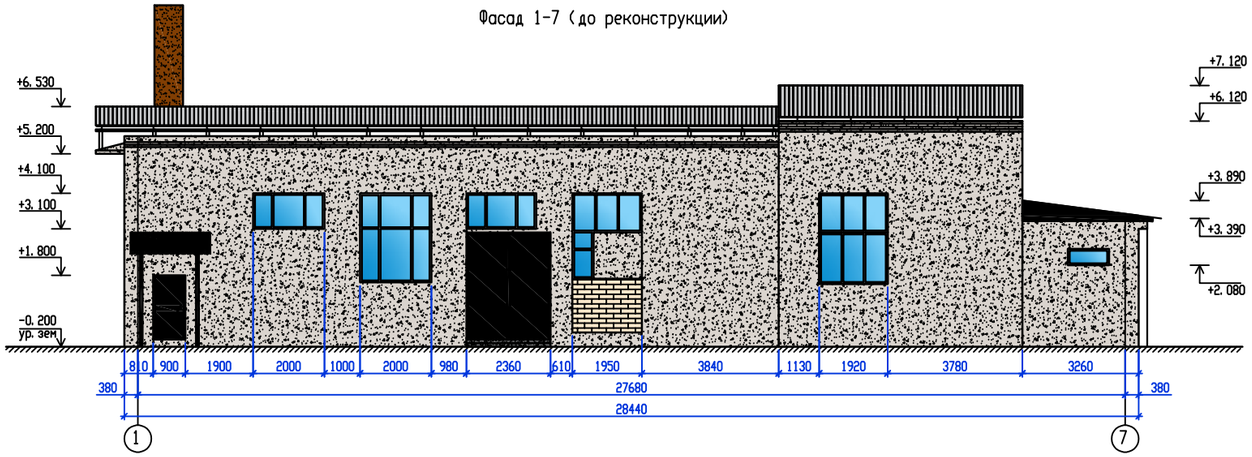
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

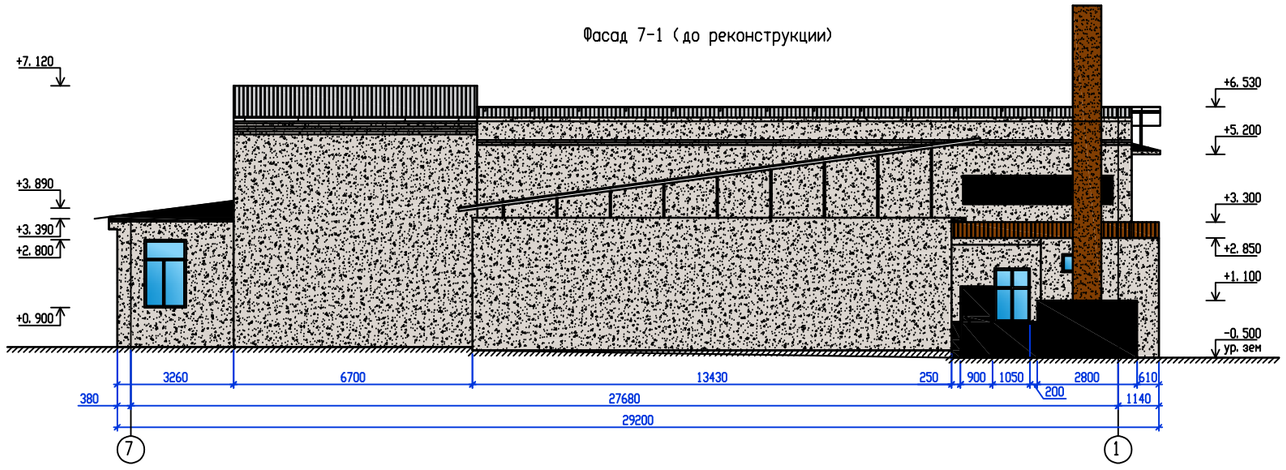
Формат А3

Фасад 1-7 (до реконструкции)

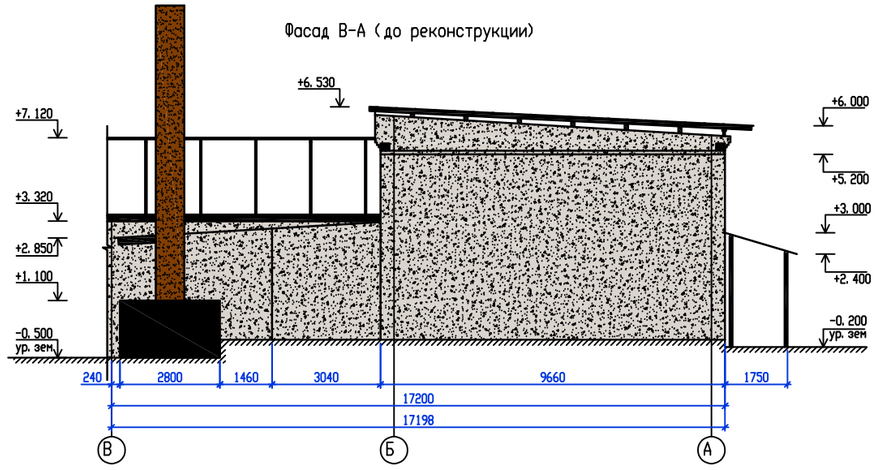


Фасад А-В (до реконструкции)

Фасад 7-1 (до реконструкции)



Фасад В-А (до реконструкции)



Ведомость отделки фасадов

Марка поз.	Наименование элемента фасада	Материал отделки	Цвет	Количество	Ед. изм.	Цветовой эталон/примечания
1	Облицовка стен	Влагостойкая декоративная штукатурка, покраска фасадной краской на 2 раза	RAL 7004	150,0	м2	
2	Фронтон	Профлист	RAL 5011	31,0	м3	

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
						23. 1522. 03-АР		
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220		
Выполнил		Селиханов			04. 24	Котельная	Стадия: РП	Лист: 4	Листов:
Проверил		Копотилов			04. 24				
Н. контр.		Шеповалов			04. 24	Фасады в осях 1-7; 7-1; А-В; В-А по обмерным планам (до реконструкции)	АО 'Институт 'КазНИПИЭнергопром' Алматы	

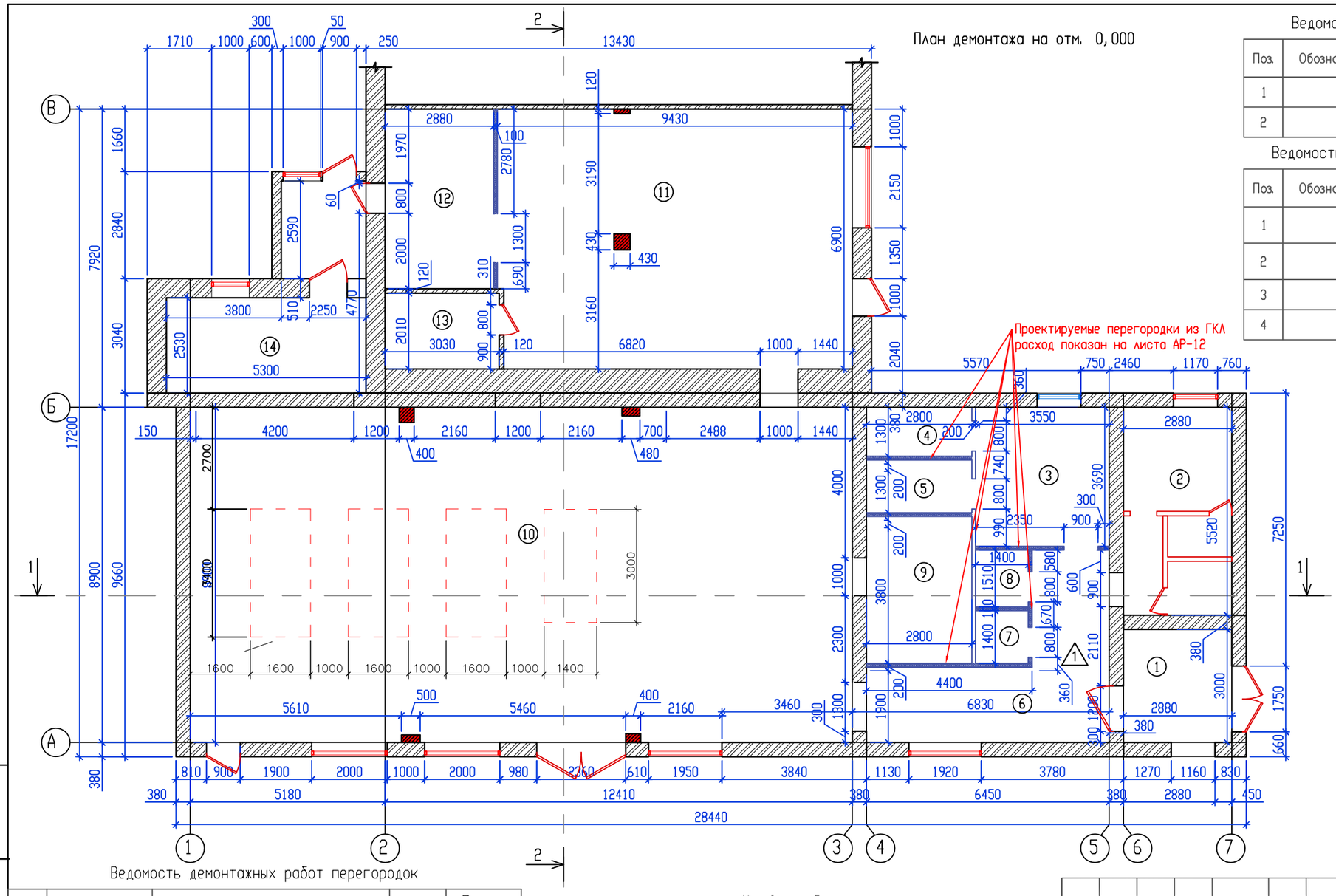
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

План демонтажа на отм. 0,000



Ведомость демонтажных работ оконных и дверных проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Приме-чание
1		Демонтаж дверного блока	11	шт. / 20,16м2
2		Демонтаж оконного блока	9	шт. / 28,5м2

Ведомость демонтажных работ отделки стен, потолков и полов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Приме-чание
1		Демонтаж штукатурки стен до бетонного основания	451	м²
2		Демонтаж штукатурки потолков до бетонного основания	341,4	м²
3		Демонтаж напольного кафеля	10,50	м²
4		Демонтаж линолеума	15,00	м²

Экспликация помещений

N п.п	Наименование	S(м²)
1	Тамбур	8,64
2	Комната приема пищи	15,90
3	Раздевалка	12,39
4	Душевая	3,64
5	Душевая	3,64
6	Коридор	18,51
7	С/у	1,69
8	С/у	1,96
9	Операторская	10,64
10	Котельная	156,55
11	Насосная	63,99
12	Мастерская	13,74
13	Электрощитовая	6,10
14	Склад	20,40
Общий итог:		337,79

Ведомость демонтажных работ перегородок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Приме-чание
1		Демонтаж стены толщ. 640	2,1	м²
2		Демонтаж стены толщ. 510	6,98	м²
3		Демонтаж стены толщ. 380	2,1	м²
4		Демонтаж перегородки толщ. 120	22,60	м²
5		Демонтаж фундаментов под котлы и баков	8,2	м³

Условные обозначения

- Сущ. стены и перегородки
- Демонтируемые участки
- Монтируемые перегородки из ГКЛ
- Демонтажные двери

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	23.1522.03-АР		
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220		
Выполнил		Селиханов			04.24	Котельная	Стадия: РП	Лист: 5
Проверил		Копотилов			04.24			Листов:
Н. контр.		Шеповалов			04.24	План демонтажа на отм. 0,000	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы	

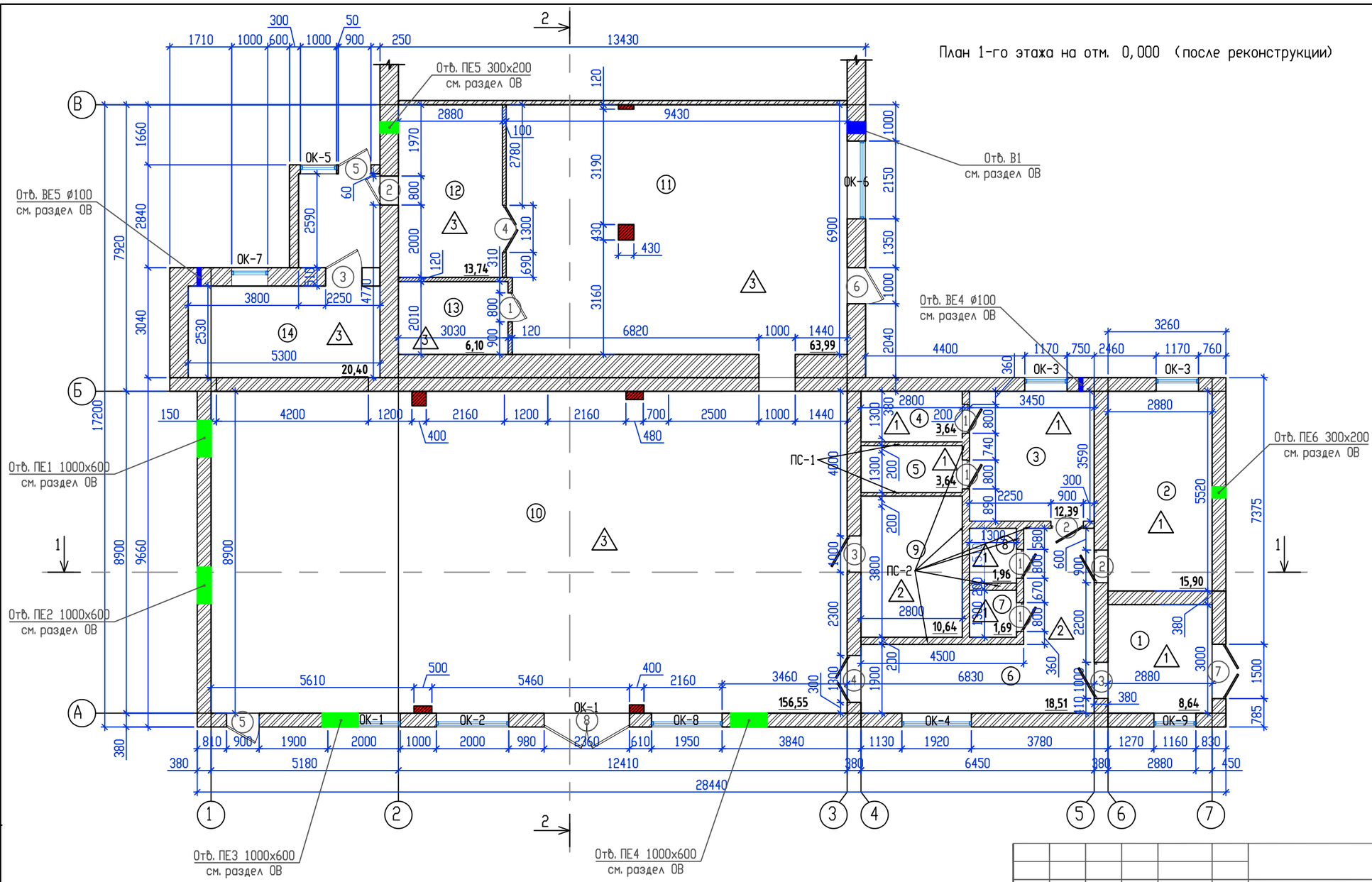
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

План 1-го этажа на отм. 0,000 (после реконструкции)



Экспликация помещений

N п.п	Наименование	S(м²)
1	Тамбур	8, 64
2	Комната приема пищи	15, 90
3	Раздевалка	12, 39
4	Душевая	3, 64
5	Душевая	3, 64
6	Коридор	18, 51
7	С/у	1, 69
8	С/у	1, 96
9	Операторская	10, 64
10	Котельная	156, 55
11	Насосная	63, 99
12	Мастерская	13, 74
13	Электрощитовая	6, 10
14	Склад	20, 40
Общий итог:		337, 79

Условные обозначения:

- сущ. стены и перегородки
- 1 — тип пола, см. л. АР-10
- (1) — тип двери, см. л. АР-10
- ОК-1 — тип окна, см. л. АР-10

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Выполнил		Селиханов			04. 24
Проверил		Копотилов			04. 24
Н. контр.		Шеповалов			04. 24

23. 1522. 03-АР

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220

Котельная

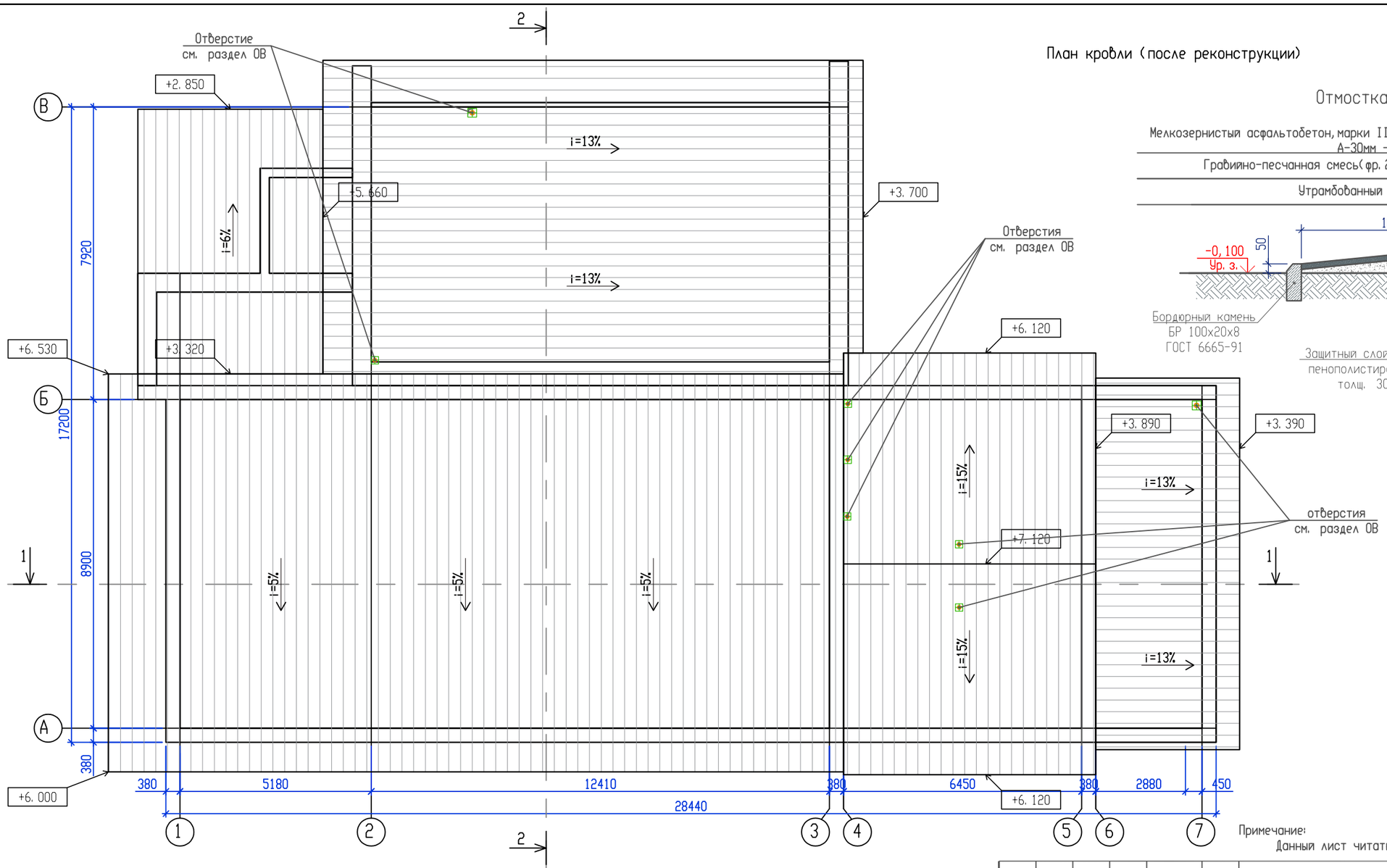
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План 1-го этажа на отм. 0,000 (после реконструкции)

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

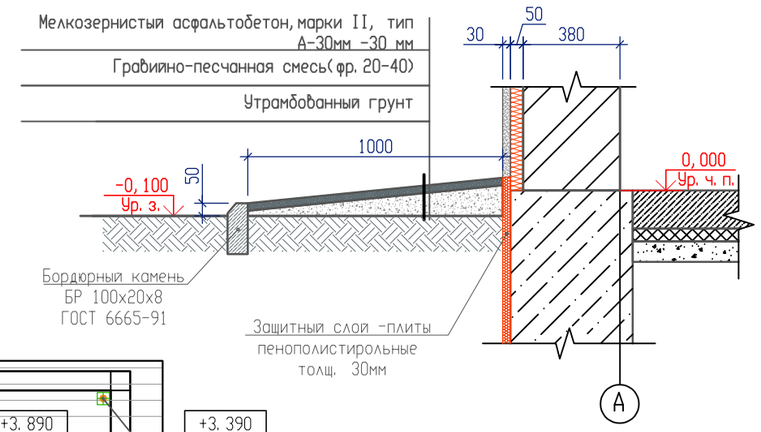
Формат А3

План кровли (после реконструкции)



Узел-А

Отмостка (см. вместе с л. 10)



Примечание:
Данный лист читать совместно с листом АР-10.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Профнастил СН 44, толщина листа - 0,7 мм	491. 5	

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Выполнил		Селиханов			04. 24
Проверил		Копотилов			04. 24
Н. контр.		Шеповалов			04. 24

23. 1522. 03-АР

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

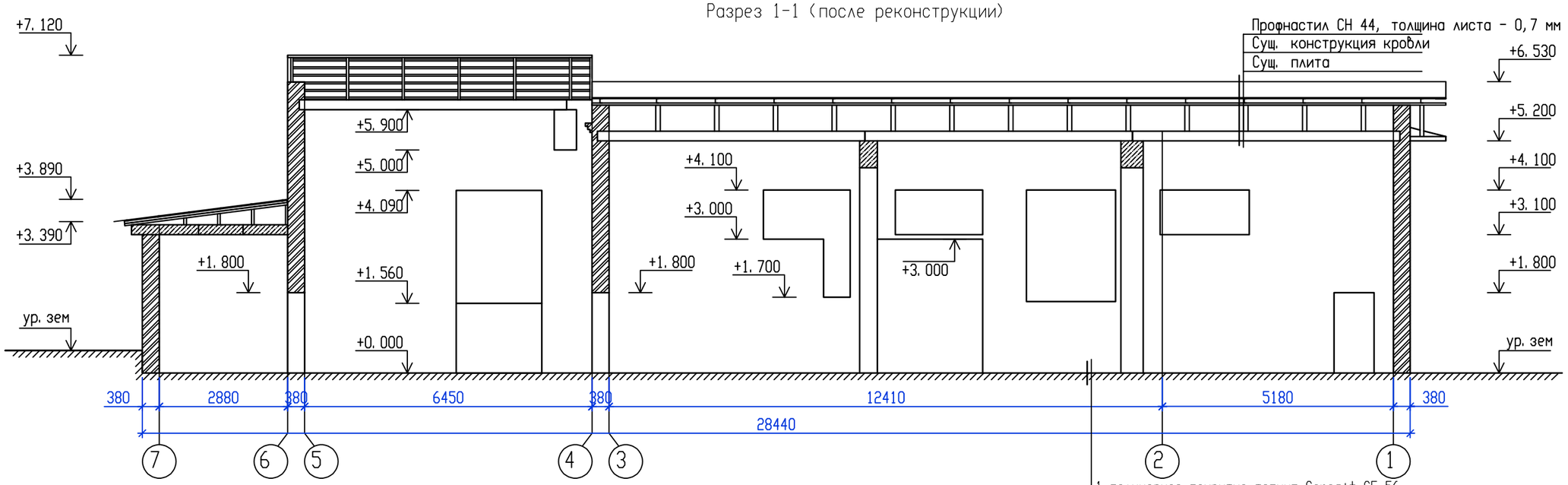
План кровли (после реконструкции)

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

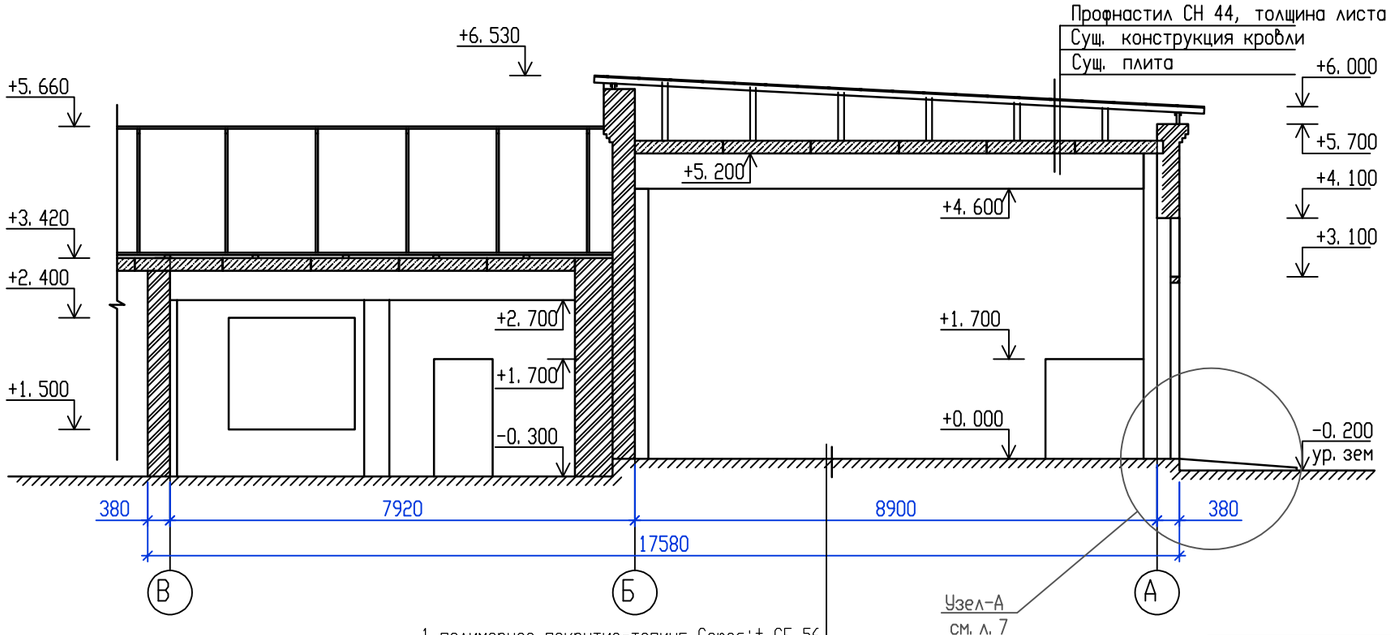
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А3

Разрез 1-1 (после реконструкции)



Разрез 2-2 (после реконструкции)



1. полимерное покрытие-топинг Ceresit CF 56
2. Бетон класса С25/30, W4, F 75 армированный сеткой из арматуры А3 ф10 с шагом 200х200мм -150мм
3. Гидроизоляция: полиэтиленовая пленка-0,5мм
4. Теплоизоляционный слои: плита пенополистирольная ППС-25(ГОСТ 15588-2014) -50 мм
5. Выравнивающий слои: из тощего бетона В15 - 80 мм
6. Уплотненный щебнем марки 600 грунт основания (фракция 20-40) на глубину не менее 40мм

1. полимерное покрытие-топинг Ceresit CF 56
2. Бетон класса С25/30, W4, F 75 армированный сеткой из арматуры А3 ф10 с шагом 200х200мм -150мм
3. Гидроизоляция: полиэтиленовая пленка-0,5мм
4. Теплоизоляционный слои: плита пенополистирольная ППС-25(ГОСТ 15588-2014) -50 мм
5. Выравнивающий слои: из тощего бетона В15 - 80 мм
6. Уплотненный щебнем марки 600 грунт основания (фракция 20-40) на глубину не менее 40мм

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Выполнил		Селиханов			04.24
Проверил		Копотилов			04.24
Н. контр.		Шеповалов			04.24

23.1522.03-АР

Отмостка

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220

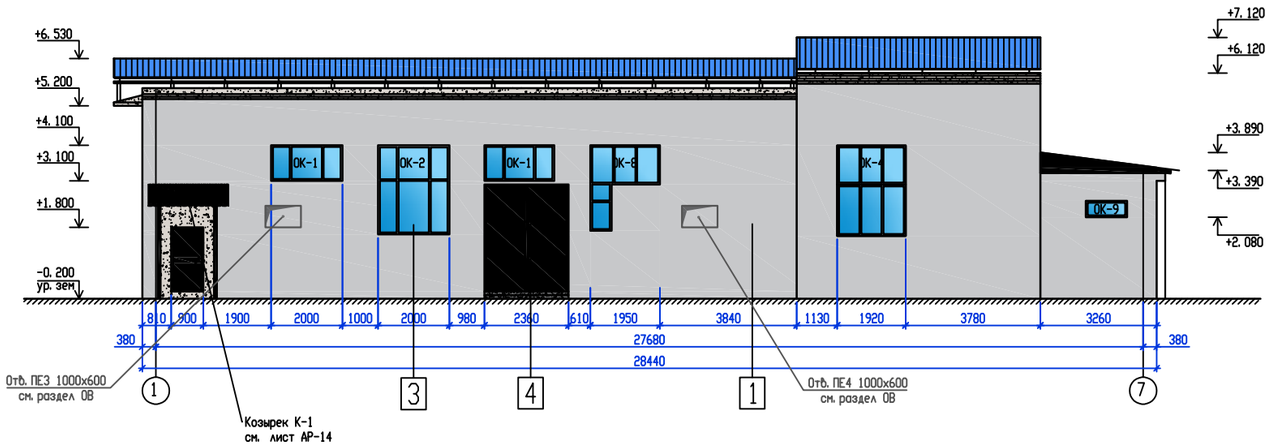
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	

Разрез 1-1; Разрез 2-2 (после реконструкции)

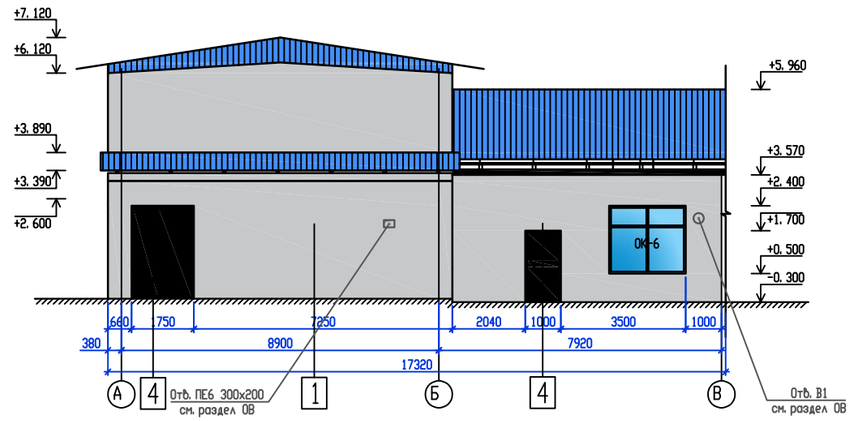
АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

Формат А3

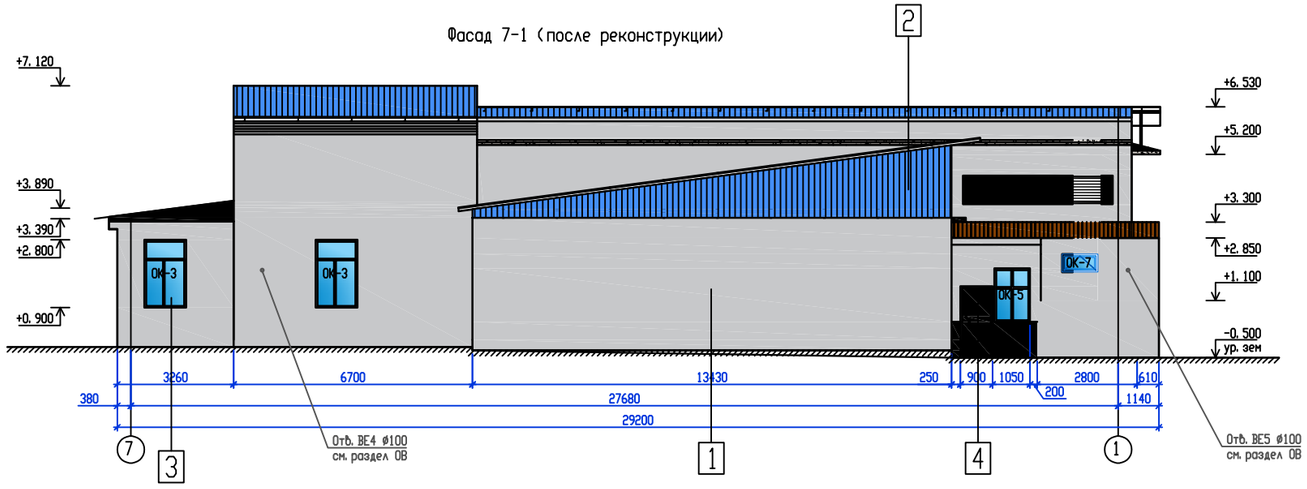
Фасад 1-7 (после реконструкции)



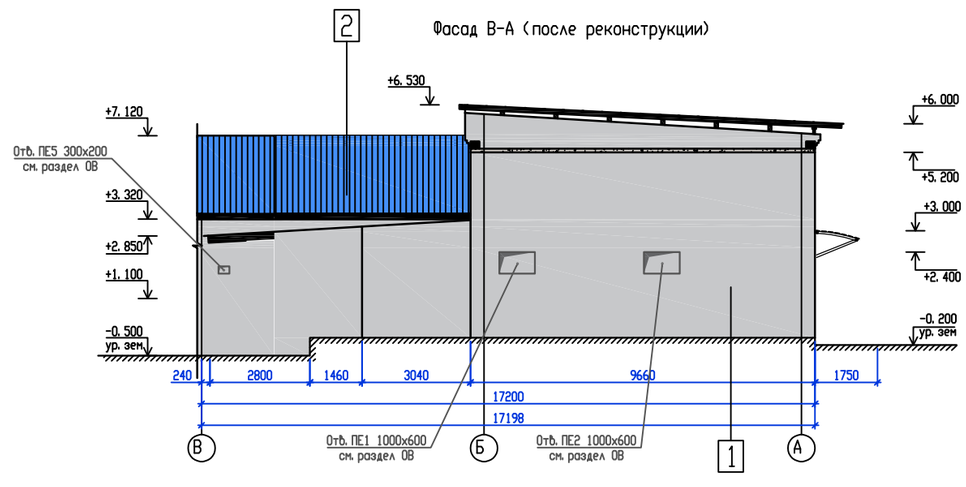
Фасад А-В (после реконструкции)



Фасад 7-1 (после реконструкции)



Фасад В-А (после реконструкции)



Ведомость отделки фасадов

Марки поз.	Наименование элемента фасада	Материал отделки	Цвет	Количество	Ед. изм.	Цветовой эталон/примечания
6/п	Облицовка стен	Выравнивающая штукатурка		150,0	м2	
6/п	Облицовка стен	Грунтовка стен проникающим грунтом		150,0	м2	
1	Облицовка стен	Влагостойкая декоративная штукатурка, покраска фасадной краской на 2 раза	RAL 7004	150,0	м2	
2	Фронтон	Профлист	RAL 5011	31,0	м3	
3	Оконный блок	Оконный блок из алюминиевых комбинированных профилей	RAL 7045	-		
4	Дверной блок	Стальной дверной блок	RAL 7045	-		

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

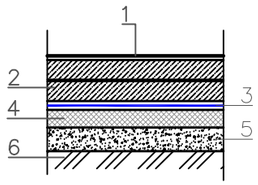
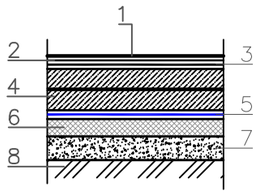
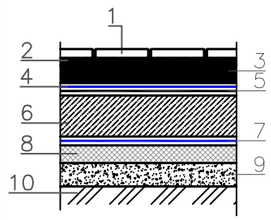
						23. 1522. 03-АР
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТК3» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220
Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	
Выполнил		Селиханов			04. 24	Котельная
Проверил		Копотилов			04. 24	Фасады в осях 1-7; 7-1; А-В; В-А (после реконструкции)
Н. контр.		Шеповалов			04. 24	

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

АО 'Институт 'КазНИПИЭнергопром' Алматы

Формат А2

Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола	Данные элементов пола и их толщина	Площадь м²
Котельная, насосная, мастерская, электрощитовая, склад	1		1. полимерное покрытие-топинг Ceresit CF 56 2. Бетон класса С25/30, W4, F 75 армированный сеткой из арматуры А3 ⌀10 с шагом 200х200мм -150мм 3. Гидроизоляция: полиэтиленовая пленка-0,5мм 4. Теплоизоляционный слой: плита пенополистирольная ППС-25(ГОСТ 15588-2014) -50 мм 5. Выравнивающий слой: из тощего бетона В15 - 80 мм 6. Уплотненный щебнем марки 600 грунт основания (фракция 20-40) на глубину не менее 40мм	260,78
Операторская, коридор	2		1. Комме-кий линолеум гомогенный -2мм 2. Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих -1 мм 3. Полимерное покрытие-топинг Ceresit CF 56 4. Бетон класса С25/30, W4, F75-150мм 5. Гидроизоляция: полиэтиленовая пленка -0,5мм 6. Теплоизоляционный слой: плита пенополистирольная ППС-25(ГОСТ 15588-2014) -50 мм 7. Выравнивающий слой: из тощего бетона В15 - 80мм 8. Уплотненный щебнем марки 600 грунт основания (фракция 20-40) на глубину не менее 40мм	29,15
Тамбур, комната приема пищи, раздевалка, душевая, с/у	3		1. Плитка керамическая нескользящая -8мм 2. Плиточный клей-7мм 3. Стяжка из цементно-песчанного раствора М150- 35мм 4. Гидроизоляция: Мастика полимерно-акриловая два слоя с заведением на стены, с армированием укрепляющей лентой на примыканиях -1мм 5. Огрунтование поверхности-акриловый грунт с заведением на стены (перед укладкой гидроизоляционных слоев) 6. Бетон класса С25/30, W4, F 75 -100мм 7. Гидроизоляция: полиэтиленовая пленка -0,5мм 8. ТТеплоизоляционный слой: плита пенополистирольная ППС-25(ГОСТ 15588-2014)-50 мм 9. Выравнивающий слой: из тощего бетона В15 - 80 мм 10. Уплотненный щебнем марки 600 грунт основания (фракция 20-40) на глубину не менее 40мм	47,86

Спецификация на устройство отмостки

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед/кг.	Приме-чание
	Устройство отмостки и стены ниже отм. 0.000				
1	СТ РК 1225-2019	Мелкозернистый асфальтобетон, марки II, тип А-30мм	81,7		м²
2	ГОСТ 23735-2014	Грави-но песчанная смесь(фр. 20-40)	3,3		м³
3	ГОСТ 6665-91	Бордюрный камень БР 100х20х8	85,7		п. м.
4	ГОСТ 15588-2014	Защитный слой - плиты пенополистирольные ППС10Ф-Р-Б 1000-500-30 ГОСТ 15588-2014	81,7		м²

Примечание:

Данный лист читать совместно с листами АР-2-6.

1. Устройство полов производить после прокладки инженерных и технологических коммуникации.
2. Работы по устройству полов производить в соответствии с указаниями СП РК 3.02-136-2012 Полы.
3. Детали примыкания полов к стенам и перегородкам, стыки полов в зоне дверного проема, примыкание полов к трапам выполнять согласно серии 2.244-1 "Детали полов общественных зданий" вып. 7.
4. Устройство чистых полов следует выполнять после монтажа электротехнического и сантехнического оборудования.
5. В помещениях с гидроизоляцией в местах примыкания пола к перегородкам гидроизоляционный слой завести на стены на 300 мм над уровнем чистого пола.
6. В помещениях со средней и большой интенсивностью воздействия жидкости на пол следует предусмотреть уклон за счет применения стяжки переменной толщины на перекрытиях. Полы выполнять с уклоном в сторону трапов и лотков (см. чертежи ВК).
6. При устройстве полов в котельном зале предусмотреть швы шириной 3-5 мм между ЖБ плитой пола и стенами, а также фундаментами под оборудование. Швы очистить, вставить полиэтиленовый жгут ⌀5мм и заполнить двухкомпонетным полисульфидным герметиком "Сазиласт 503". Общая протяженность швов -82.3м/п.
7. Полы в мокрых помещениях выполнить на 20 мм ниже полов прилегающих помещении
8. Уклон пола к лотку выполнить с уклоном 0,5%

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	23.1522.03-АР			
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220			
Выполнил		Селиханов			04.24	Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	
Проверил		Копотилов			04.24	Экспликация полов. Спецификация на устройство отмостки.	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы		
Н. контр.		Шеповалов			04.24				

Формат А3

Ведомость элементов заполнения оконных проемов

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед/кг.	Приме-чание
ОК-1	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003	ОАК С 1000(h)-2000-82 В2 Оконный блок из алюминиевых комбинированных профилей, с поворотным открыванием, с одинарным стеклом, (цвет профиля - серый RAL 7001). Стекло марки М1 ГОСТ 111-2001 толщ. 4мм с мягким селективным покрытием. Комплект: навесы, ручки	2		шт.
ОК-2	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003	ОАК С 2500(h)-2000-82 В2 Оконный блок из алюминиевых комбинированных профилей, с поворотным открыванием, с одинарным стеклом, (цвет профиля - серый RAL 7001). Стекло марки М1 ГОСТ 111-2001 толщ. 4мм с мягким селективным покрытием. Комплект: навесы, ручки	1		шт.
ОК-3	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003	ОАК СПД ПО 1900(h)-1170-82 В2 Оконный блок из алюминиевых комбинированных профилей, с поворотным открыванием, с двухкамерным стеклопакетом, ((цвет профиля - серый RAL 7001) Стеклопакет из стекла марки М1 ГОСТ 111-2001 толщ. 4мм с мягким селективным покрытием Комплект: навесы, ручки	2		шт.
ОК-4	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003	ОАК СПД ПО 2500(h)-1920-82 В2 Оконный блок из алюминиевых комбинированных профилей, с поворотным открыванием, с двухкамерным стеклопакетом, ((цвет профиля - серый RAL 7001) Стеклопакет из стекла марки М1 ГОСТ 111-2001 толщ. 4мм с мягким селективным покрытием Комплект: навесы, ручки	1		шт.
ОК-5	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003	ОАК СПД ПО 1500(h)-1000-82 В2 Оконный блок из алюминиевых комбинированных профилей, с поворотным открыванием, с двухкамерным стеклопакетом, ((цвет профиля - серый RAL 7001) Стеклопакет из стекла марки М1 ГОСТ 111-2001 толщ. 4мм с мягким селективным покрытием Комплект: навесы, ручки	1		шт.
ОК-6	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003	ОАК С 1900(h)-2150-82 В2 Оконный блок из алюминиевых комбинированных профилей, с поворотным открыванием, с одинарным стеклом, (цвет профиля - серый RAL 7001). Стекло марки М1 ГОСТ 111-2001 толщ. 4мм с мягким селективным покрытием. Комплект: навесы, ручки	1		шт.
ОК-7	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003	ОАК СПД ПО 500(h)-1000-82 В2 Оконный блок из алюминиевых комбинированных профилей, с поворотным открыванием, с двухкамерным стеклопакетом, ((цвет профиля - серый RAL 7001) Стеклопакет из стекла марки М1 ГОСТ 111-2001 толщ. 4мм с мягким селективным покрытием Комплект: навесы, ручки	1		шт.
ОК-8	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003	ОАК С 2400(h)-1950-82 В2 Оконный блок из алюминиевых комбинированных профилей, с поворотным открыванием, с одинарным стеклом, (цвет профиля - серый RAL 7001). Стекло марки М1 ГОСТ 111-2001 толщ. 4мм с мягким селективным покрытием. Комплект: навесы, ручки	1		шт.
ОК-9	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003	ОАК СПД ПО 500(h)-1160-82 В2 Оконный блок из алюминиевых комбинированных профилей, с поворотным открыванием, с двухкамерным стеклопакетом, ((цвет профиля - серый RAL 7001) Стеклопакет из стекла марки М1 ГОСТ 111-2001 толщ. 4мм с мягким селективным покрытием Комплект: навесы, ручки	1		шт.
Итого:			11		шт.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Выполнил		Селиханов			04.24
Проверил		Копотилов			04.24
Н. контр.		Шеповалов			04.24

23.1522.03-АР

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Спецификация заполнения оконных и проемов (Начало)

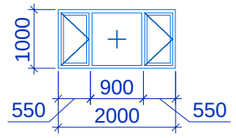
АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

Формат А3

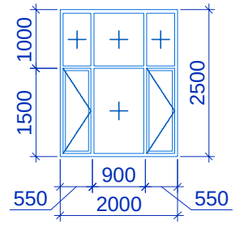
Спецификация элементов заполнения проемов (окна, витраж)

Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Количество по фасадам				Кол-тво	Масса ед/кг	Примечание
			в осях А-В	в осях 1-7	в осях В-А	в осях 7-1			
ОК-1	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003 см. схемы заполн. проемов	ОАК С 1000(h)-2000-82 В2	-	2	-	-	2		
ОК-2	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003 см. схемы заполн. проемов	ОАК С 2500(h)-2000-82 В2	-	1	-	-	1		
ОК-3	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003 см. схемы заполн. проемов	ОАК СПД ПО 1900(h)-1170-82 В2	-	-	-	2	2		
ОК-4	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003 см. схемы заполн. проемов	ОАК СПД ПО 2500(h)-1920-82 В2	-	1	-	-	1		
ОК-5	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003 см. схемы заполн. проемов	ОАК СПД ПО 1500(h)-1000-82 В2	-	-	-	1	1		
ОК-6	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003 см. схемы заполн. проемов	ОАК С 1900(h)-2150-82 В2	1	-	-	-	1		
ОК-7	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003 см. схемы заполн. проемов	ОАК СПД ПО 500(h)-1000-82 В2	-	-	-	1	1		
ОК-8	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003 см. схемы заполн. проемов	ОАК С 2400(h)-1950-82 В2	-	1	-	-	1		
ОК-9	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 21519-2003 см. схемы заполн. проемов	ОАК СПД ПО 500(h)-1160-82 В2	-	1	-	-	1		

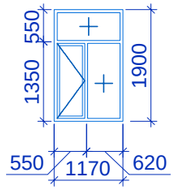
ОК-1



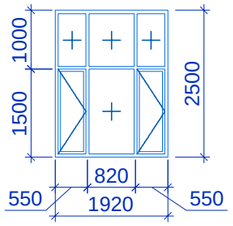
ОК-2



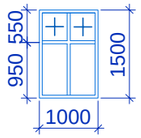
ОК-3



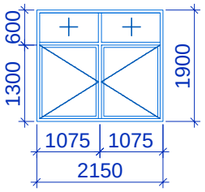
ОК-4



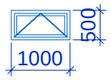
ОК-5



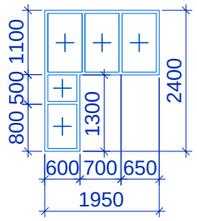
ОК-6



ОК-7



ОК-8



ОК-9

Спецификация материалов по перегородкам

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед/кг.	Приме-чание
ПС1	СП РК 5.06-10-2004 'Конструкции с применение гипсоволокнистых листов'	По типу схема 2, Таблица 5.4 СП РК 5.06-10-2004 (толщ. 150 мм). Перегородка поэлементной сборки, с пределом огнестойкости -EI 90, состоящая из профильного оцинкованного каркаса , обшитого с обеих сторон Гипсоволокнистыми листами (ГКЛ) в 2 слоя, с заполнением мин. плитой (ТУ 5762-010-74182181-2012) плотностью не менее 70 кг/м3 толщ. 100мм.	108,3	м2	
ПС2	СП РК 5.06-10-2004 'Конструкции с применение гипсоволокнистых листов'	По типу схема 1, Таблица 5.1 СП РК 5.06-10-2004 (толщ. 100 мм). Перегородка поэлементной сборки, состоящая из профильного оцинкованного каркаса , обшитого с обеих сторон гипсоволокнистыми влагостойкими листами (ГКЛВ) в 1 слой, с заполнением мин. плитой (ТУ 5762-010-74182181-2012) плотностью не менее 70 кг/м3 толщ. 100мм.	31,92	м2	

Примечание:
1 В таблице даны размеры оконных проемов в строительных конструкциях, окончательные размеры профилей и оконных полотен уточнить с фирмой производителем.
2 Все типовые узлы крепления и заделки оконных пакетов - см. каталог фирмы-производителя

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	23.1522.03-АР		
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220		
						Котельная	Стадия: РП	Лист: 12 / Листов:
Выполнил		Селиханов			04.24			
Проверил		Копотилов			04.24	Спецификация заполнения оконных проемов (Окончание)	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы	
Н. контр.		Шеповалов			04.24			

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

Формат А3

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед/кг.	Приме-чание
1	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 23747-2015 см. схемы заполн. проемов	ДАВ Г Оп П Бпр Р 2100х800 Дверной блок из алюминиевого профиля внутренний, с заполнением ЛДСП, однопольный правого исполнения, без порога, распашное открывание, (цвет профиля - серый), с уплотнениями в притворах. Анодно-окисное или лакокрасочное защитно-декоративное покрытие. Комплект навесы, ручка с замком	6		шт.
2	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 23747-2015 см. схемы заполн. проемов	ДАВ Г Оп П Бпр Р 2100х900 Дверной блок из алюминиевого профиля внутренний, с заполнением ЛДСП, однопольный правого исполнения, без порога, распашное открывание, (цвет профиля - серый), с уплотнениями в притворах. Анодно-окисное или лакокрасочное защитно-декоративное покрытие. Комплект навесы, ручка с замком	2		шт.
3	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 31173-2003 и СТ РК 2110-2011	ДСВ ППН 1-2-2 М2 У 2100-1000 Противопожарный дверной блок стальной внутренний однопольный правого исполнения, с порогом, с пределом огнестойкости EI-30, с открыванием полотна наружу, класс прочности - М2, усиленного исполнения, с самозакрывающим устройством, с заполнением минплитой на базальтовой основе. Комплект: противопожарные замки и ручки с функцией «антипаника», навесы, доводчик	3		шт.
4	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 31173-2003 и СТ РК 2110-2011	ДСВ ДПН 1-2-2 М2 У 2100-1300 Противопожарный дверной блок стальной внутренний двупольный, с порогом, с пределом огнестойкости EI-30, с открыванием полотна наружу, класс прочности - М2, усиленного исполнения, с самозакрывающим устройством, с заполнением минплитой на базальтовой основе. Комплект: противопожарные замки и ручки с функцией «антипаника», навесы, доводчик	2		шт.
5	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 31173-2003	ДСН ППН 1-2-2 М2 У 2100-900 Противопожарный дверной блок стальной наружный однопольный правого исполнения, с порогом, с открыванием полотна наружу, класс прочности - М2, усиленного исполнения, с самозакрывающим устройством, с заполнением минплитой на базальтовой основе. Комплект: замки и ручки с функцией «антипаника», навесы, доводчик	2		шт.
6	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 31173-2003	ДСН ППН 1-2-2 М2 У 2100-1000 Противопожарный дверной блок стальной наружный однопольный правого исполнения, с порогом, с открыванием полотна наружу, класс прочности - М2, усиленного исполнения, с самозакрывающим устройством, с заполнением минплитой на базальтовой основе. Комплект: замки и ручки с функцией «антипаника», навесы, доводчик	1		шт.
7	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 31173-2003	ДСН ДПН 1-2-2 М2 У 2100-1500 Противопожарный дверной блок стальной наружный двупольный, с порогом, с открыванием полотна наружу, класс прочности - М2, усиленного исполнения, с самозакрывающим устройством, с заполнением минплитой на базальтовой основе. Комплект: замки и ручки с функцией «антипаника», навесы, доводчик	1		шт.

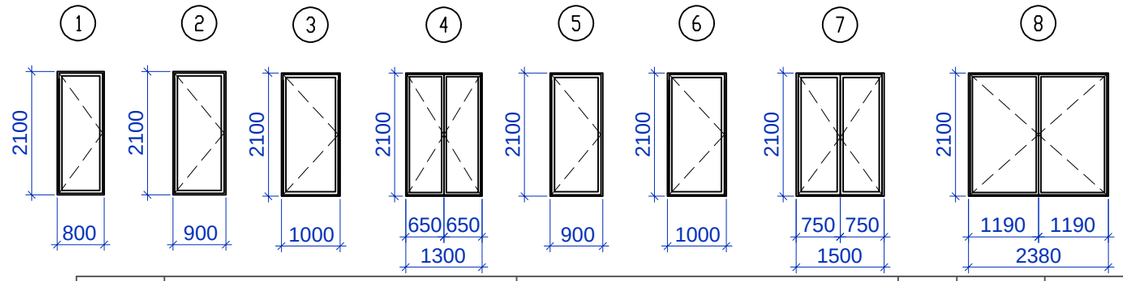
Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость элементов заполнения оконных проемов

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед/кг.	Приме-чание
8	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 31173-2003	ДСН ДПН 1-2-2 М2 У 2100-2400 Противопожарный дверной блок стальной наружный двупольный, с порогом, с открыванием полотна наружу, класс прочности - М2, усиленного исполнения, с самозакрывающим устройством, с заполнением минплитой на базальтовой основе. Комплект: замки и ручки с функцией «антипаника», навесы, доводчик	1		шт.
Итого:			17		шт.



Марка, позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед/кг	Примечание
	Двери		Шт.		
1	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 23747-2015	ДАВ Г Оп П Бпр Р 2100х800	6		
2	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 23747-2015	ДАВ Г Оп П Бпр Р 2100х900	2		
3	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 31173-2003 и СТ РК 2110-2011	ДСВ ППН 1-2-2 М2 У 2100-1000	2		
4	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 31173-2003 и СТ РК 2110-2011	ДСВ ДПН 1-2-2 М2 У 2100-1300	2		
5	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 31173-2003	ДСН ППН 1-2-2 М2 У 2100-900	2		
6	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 31173-2003	ДСН ППН 1-2-2 М2 У 2100-1000	1		
7	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 31173-2003	ДСН ППН 1-2-2 М2 У 2100-1500	1		
8	Индивид. изготовления в соответствии с ГОСТ 31173-2003	ДСН ППН 1-2-2 М2 У 2100-2400	1		

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Выполнил		Селиханов			04.24
Проверил		Копотилов			04.24
Н. контр.		Шеповалов			04.24

23.1522.03-АР

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЗ» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220

Котельная

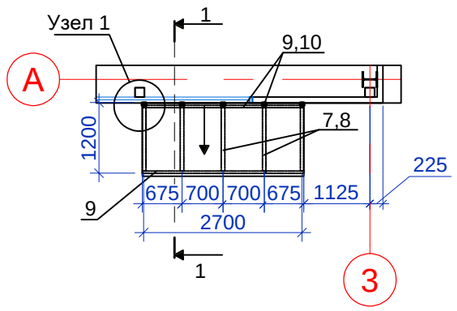
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Спецификация заполнения дверных проемов.

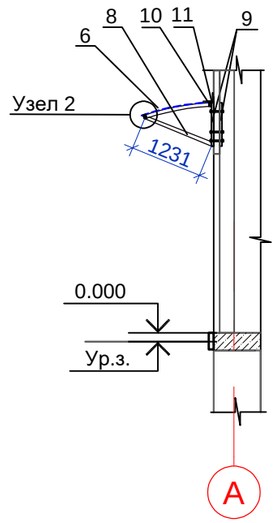
АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

Формат А3

Козырек К-1



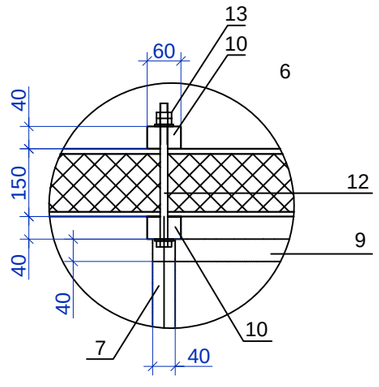
Разрез 1-1



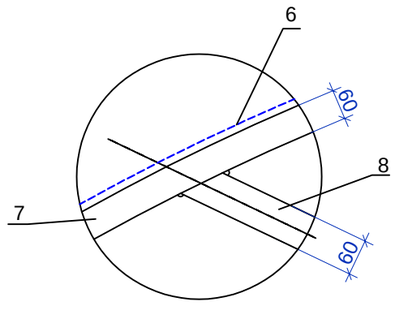
Спецификация расхода материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Приме-чание
		Козырёк К-1			
6		Полигаль сотовый, цвет -бронза, 10 мм	3,24 м2		
7	ТУ14-105-566-93	Труба кв.60х40х1,5	5,6 пм.		
8	ТУ14-105-566-93	Труба кв.60х40х1,5	6,15 пм.		
9	ТУ14-105-566-93	Труба кв.60х40х1,5	7,4 пм.		
10	ТУ14-105-566-93	Труба кв.60х40х1,5	5,4 пм.		
11	ГОСТ 14918-80*	Оцинкованная кров.сталь 0,5мм	0,7 м2		
12	ГОСТ 7798-70	БолтМ14х280	12 шт.		
13		Шайба М14	24 шт.		
		Гайка М14	24 шт.		

Узел 1



Узел 2



1. Данный лист читать с планами.
2. Все металлические изделия перед установкой, очистить от ржавчины и окалины, после обработки необходимо прогрунтовать и окрасить в черный цвет акриловыми красками за 2 раза.

						23. 1522. 03-АР		
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «ГКБ-4» Ул. Папанина 220		
Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата			
						Котельная	Стадия	Лист	Листов
							РП	14	
Выполнил		Селиханов			04. 24				
Проверил		Копотилов			04. 24	Козырек К-1	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы		
Н. контр.		Шеповалов			04. 24				

Формат А3