"АО Институт "КазНИПИЭнергопром"

Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Школа №50» Ул. Обозная 10-а

Рабочий проект
(РП)

23.1529.03–ТХ
Котельная
(Реконструкция)

Том 2
Рабочие чертежи
Книга 3
Технологические решения

г. Алматы, 2024г.

"АО Институт "КазНИПИЭнергопром"

Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Школа №50» Ул. Обозная 10-а

Рабочий проект
(РП)

23.1529.03-ТХ

Котельная
(Реконструкция)

Том 2
Рабочие чертежи
Книга 3
Технологические 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

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

Согласовано

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

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Гл. инж.		Васильев			04. 24.
ГИП		Филянин			04. 24.
Выполнил		Бортникова			04. 24.
Проверил		Копотилов			04. 24.
Н. контр.		Шеповалов			04. 24.

23. 1529. 03-ТХ

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «Школа №50» Ул. Обозная 10-а

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

Формат: А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало) Клятва ГИПа	
2	Общие данные (начало) Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
3	Общие данные (продолжение). Общие указания (начало)	
3.1	Общие данные (продолжение). Общие указания (окончание)	
4	Общие данные (окончание). Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
5	План на отм. 0,000 с расстановкой оборудования и мебели	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

23.1529.03-ТХ

Лист 2

Формат: А4

Общие указания (начало)

Рабочий проект «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Школа №50» Ул. Обозная 10-а», разработан на основании задания на проектирование от ТОО "Алматытеплокоммунэнерго", утвержденное заказчиком.

Концептуальное решение котельной выполнено в соответствии со строительными нормами и правилами, действующими на территории РК.

В состав котельной входят:

- котельный зал;
- помещение оператора;
- с/у, душевая для персонала;
- бытовая;
- технические помещения (электрощитовая, насосная).

Количество производственного персонала - 1 чел./смена (муж.)
Режим работы - 1 смена
Количество сезонного персонала ремонтной бригады - 3 чел./смена

Категория группы производственных процессов работников котельной- 1б.

Согласно СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые помещения», Приложению Г (информационное), Таблице Г.1 - «Нормативы санитарно-бытовых помещений в зависимости от групп производственных процессов», произведен следующий расчет душевых:

На 1 чел. (муж.):
норматив - на душевую сетку принимается 15 чел.

- минимальное кол-во душевых сеток муж. - 1 шт.

Согласно СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые помещения», Приложению Г (информационное), Таблице Г.2 - «Нормы площади помещений на 1 чел., единицу оборудования, расчетное число работающих, обслуживаемых единицей оборудования», произведен следующий расчет санитарно-бытовых приборов:

норматив - Унитазы и писсуары санузлов - 18/12 (муж. /жен.) на 1 чел.

- минимальное кол-во унитазов муж. - 1 шт.

На чертежах количество санитарных приборов соответствует расчету.

Операторская предназначена для размещения оператора котельной, с оборудованием оснащенного рабочего места. В операторской предусмотрено смотровое окно в зал котельной, что обеспечивает непрерывный процесс отслеживания работы приборов и оборудования котельной. Рабочее место расположено непосредственно вблизи смотрового окна.

Рабочее место оператора оснащено современной мебелью отечественных фирм. Предусмотрена розеточная группа с учётом возможного размещения оргтехники, ноутбука или компьютера.

Установлен шкаф для документов.

В операторской оборудован ремонтный участок, оснащенный верстаком однотумбовым для осуществления мелкого ремонта. Для сбора пыли и стружки предусмотрена установка пылуловителя, по типу ПА-700. Инструменты, ветошь и прочее хранится в передвижной инструментальной тележке.

Бытовое помещение для персонала предназначено для переодевания в спец. одежду, отдыха и приема пищи.

Проектом в бытовой предусмотрена установка гардеробных шкафов двухсекционных для хранения верхней и спец. одежды. Шкафы установлены с учетом сезонного персонала ремонтной бригады.

Общее кол-во двухсекционных гардеробных шкафов - 4 шт.

В бытовой выделен участок для приема пищи оснащенный микроволновой печью, электрическим чайником, холодильником, столом и стулом для приема пищи.

Санузел оборудован раковиной с подводкой горячей и холодной воды, средствами для мытья рук (дозатор, жидкое мыло), урной для мусора, установлен электрический рукосушитель.

В санузле предусматривается оборудование крана для забора воды для мытья полов, на уровне 0,5 м от пола, слив для воды, установлен шкаф для хранения уборочного инвентаря.

Проектируемый объект является экологически чистым.

Общие указания (окончание)

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

- Санитарно - бытовое обеспечение работающих осуществляется в соответствии с действующими санитарными правилами, строительными нормами для административных и бытовых зданий (шкафчики для хранения личной и спецодежды в раздевалке, зона для приема пищи, туалет с раковиной для мытья рук).

Для сбора ТБО на территории предусматриваются раздельные контейнеры с крышками, установленные на площадках с твердым покрытием, размеры которых превышают площадь основания контейнеров на 1 метр во все стороны.

Уровень шума не превышает допустимых норм.

Мероприятия по охране окружающей среды

Оборудование, установленное в данном проекте, является оборудованием нового поколения, экологически чистое, изготовлено в соответствии строгих мер и норм Европейского общества безопасности CE и имеет все необходимые сертификаты.

- оборудование работает на электроэнергии;
- для уборки помещений предусмотрена зона хранения уборочного инвентаря;
- мусор вывозится спец. транспортом

Мероприятия по энергосбережению

-Установка приборов контроля, учета и регулирования потребления воды, тепловой энергии, электроэнергии;

-Освещение энергосберегающими светодиодными лампами;

-Оснащение технологическим оборудованием высокой энергетической эффективности;

-Оптимизация работы систем освещения, вентиляции, водоснабжения;

-Введение графиков включения/отключения света, освещение выборочных зон и пр.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 3.02-08-2013*	Административные и бытовые здания» (с изменениями по состоянию на 15.11.2018 г.)	
СП РК 3.02-108-2013	Административные и бытовые здания	
Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-52 от 16.06.2022 г	Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям	
	Прилагаемые документы	
23.1521.03-ТХ-СО	Спецификация оборудования и мебели	1 лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

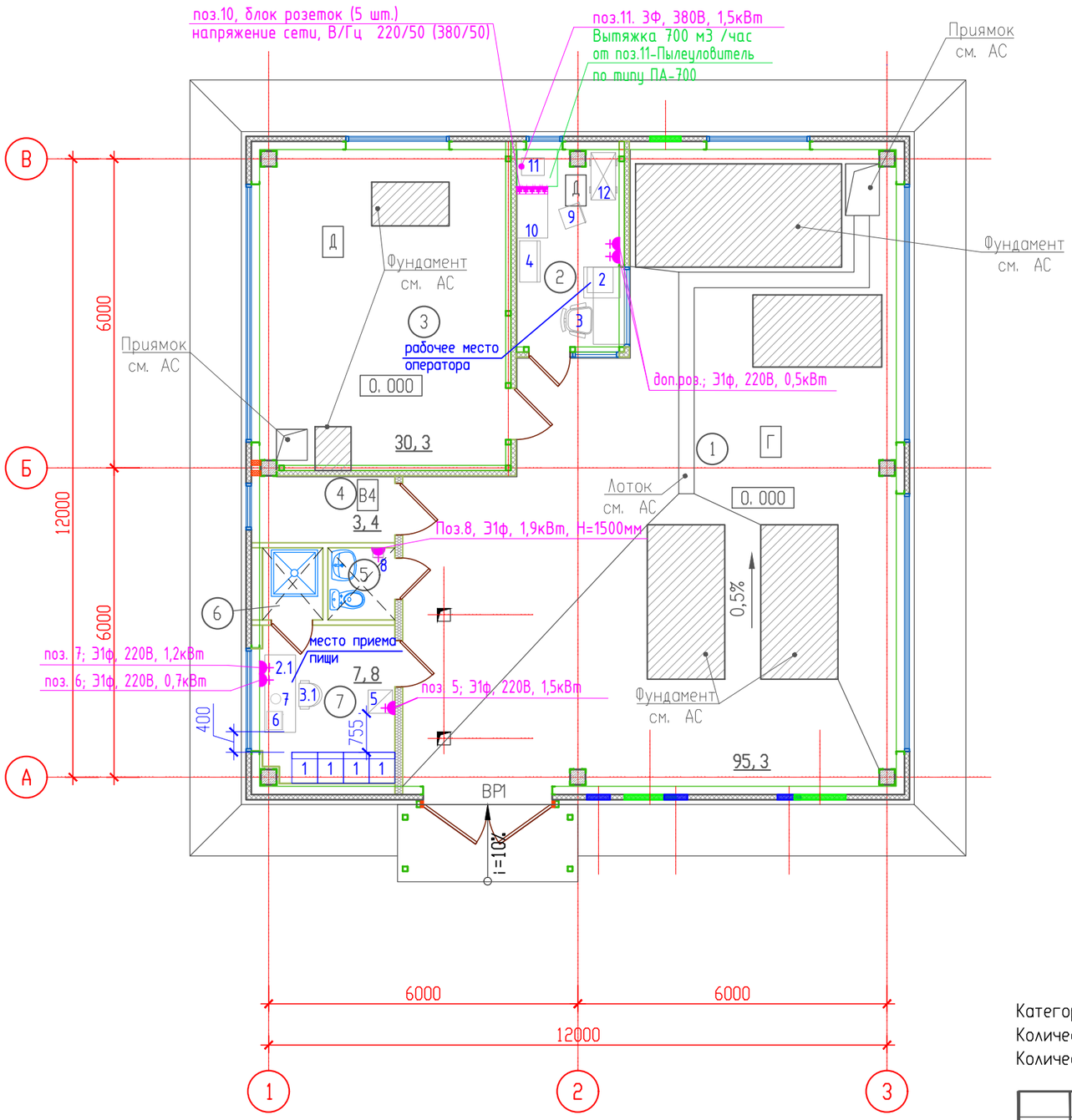
Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

23.1529.03-ТХ

Лист 4

Формат: А4

План на отм. 0,000
с расстановкой мебели и оборудования



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Категория помещения
1	Котельная	95,3	Г
2	Помещение оператора	8,2	Д
3	Насосная	30,3	Д
4	Электрощитовая	3,4	В4
5	С/у	1,8	
6	Душевая	1,6	
7	Бытовая	7,8	

Категория производственного персонала - 1Б
Количество производственного персонала - 1 чел./смена
Количество сезонного персонала ремонтной бригады - 3 чел./смена

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

23.1529.03-ТХ

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная «Школа №50» Ул. Обозная 10-а

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	5	5

План на отм. 0,000
с расстановкой мебели и оборудования

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

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

ФОРМАТ: А3

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
План на первом этаже, отм. 0.000								
Бытовая (пом.7)								
1	Шкаф гардеробный двухсекционный, металлический с замком, 600x500x1860		522-101-1229-0010		шт	4		
2.1	Стол производственный 1500x600x850 без бортов, с дверцами распашными для установки бытового оборудования		522-103-0111		шт	1		
3.1	Стул полумягкий. Каркас металлический. Размер: 460x520x830мм		522-101-1219-0007		шт	1		
5	Холодильник однокамерный Бирюса 90. Общий объем 94л. Класс энергопотребления А+		521-301-3017-0007		шт	1		
6	Микроволновая печь Atlantic AMWO-W. Мощность 700Вт, внутренний объем 20л, тип управления механическое		521-301-3009-0001		шт	1		
7	Чайник электрический , Э 1ф 1.2 кВт		521-301-3010		шт	1		
Операторская (пом.2)								
2	Стол письменный с приставной тумбой:. ЛДСП с кромкой ПВХ Размер стола (Д*Ш*В) 1500*600*760		522-101-1206-0002		шт	1		
3	Кресло подъемно-поворотное, газлифт пятилучевое основание, спинка сетка. Кресло регулируемое по высоте и наклону, мягкие сиденье		522-101-1227-0002		шт	1		
4	Шкаф для документов, 800x400x1802(h), Корпус ЛДСП		522-101-1231-0008		шт	1		
9	Стул металличес, порошковая окраска, сидение кож.зам., промышленный винтовой для мастерских, Ширина, мм: 340 Высота, мм: 470			Казахстан	шт	1		согласно КП
10	Верстак слесарный с подвесной тумбой металлический (CraftLab). Размер 1000x860x685		521-301-2901-0032		шт	1		
11	Пылеуловитель по типу ПА-700, 3Ф, 380В, 1,5кВт, 700 м3 /час			Казахстан	шт	1		согласно КП
12	Инструментальная тележка со сквозным отверстием 754x404x865			Казахстан	шт	1		эксплутационные затраты
С/у, душевая (пом.5, 6)								
б/н	Зеркало настенное 600x600(h)		522-201-0502-0001	Казахстан	шт	1		
8	Электросушитель для рук типа CJ-103. Материал: пластик, мощность: 2 000Вт		522-101-1308-0002		шт	1		

Согласовано

Гл. спец ОВ	Джумаголиев	04. 24.
Гл. спец ЭЛ	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

Подпись и дата

Инв. N подл.

СОГЛАСОВАНО

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

23. 1529. 03-ТХ-СО

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЗ» Котельная «Школа №50» Ул. Обозная 10-а

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация мебели и оборудования (начало)

АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы

ФОРМАТ: А3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
б/п	Туалетная корзина (с педалью для открывания) , V=8л, 22.5*350			Казахстан	шт	1		эксплутационные затраты
б/п	Набор для туалета (держатель для туалетной бумаги + ершик)			Казахстан	шт	1		эксплутационные затраты
б/п	Дозатор мыла, материал: нерж. сталь			Казахстан	шт	1		эксплутационные затраты
б/п	Полочка надвесная для ванных принадл. (хром. сталь) 190*190*70			Казахстан	шт	1		эксплутационные затраты
б/п	Мыльница навесная (хром. сталь), 50*70*35			Казахстан	шт	1		эксплутационные затраты
б/п	Вешалка настенная, 445x331x85			Казахстан	шт	1		эксплутационные затраты