"АО Институт "КазНИПИЭнергопром"

Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Поликлиника номер 2» г. Алматы, ул. Шухова д. 37Г

Рабочий проект
(РП)

23.1517.03–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 «Поликлиника номер 2» г. Алматы, ул. Шухова д. 37Г

Рабочий проект
(РП)

23.1517.03–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

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
Гл. инж.		Васильев			04. 24.
ГИП		Филянин			04. 24.
Выполнил		Бортникова			04. 24.
Проверил		Копотилов			04. 24.
Н. контр.		Шеповалов			04. 24.

23.1517.03–ТХ

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная "Поликлиника №2" г. Алматы, ул. Шухова д. 37Г

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

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, 6	План на первом и втором этажах с расстановкой оборудования и мебели	2 листа

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	23.1517.03-ТХ	Лист 2

Формат: А4

Общие указания (начало)

Рабочий проект «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ». Котельная «Поликлиника №2» г.Алматы, ул. Шухова д. 37Г», 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.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

В состав котельной входят:

- котельный зал;
- операторская;
- мастерская;
- с/у, душевая для персонала;
- раздевалка:
- бытовая;
- технические помещения (насосная, электрощитовая, площадка ГРУ);
- склад соли

Количество производственного персонала – 2 чел./смена (муж.)

Режим работы – 1 смена

Количество сезонного персонала ремонтной бригады – 5 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 (2 шт.).

В отдельном помещении мастерской 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.

Раздевалка для персонала предназначена для переодевания в спец.одежду.

Для отдыха и приема пищи запроектировано отдельное помещение – бытовая.

Проектом в гардеробной 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 – 7 шт.

В бытовом помещении выделен участок, оснащенный микроволновой печью, электрическим чайником (2 шт.), холодильником, столом и стулом для приема пищи на 4 человека.

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.

Склад соли оснащен металлическими стеллажами с регулируемыми полками для хранения.

Склад предназначен для временного хранения соли, которая не является взырово и пожароопасными.

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 № Р ДСМ-52 от 16.06.2022 г	Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям	
	Прилагаемые документы	
23.1517.03-ТХ-СО	Спецификация оборудования и мебели	2 листа

Взам. инв. N°

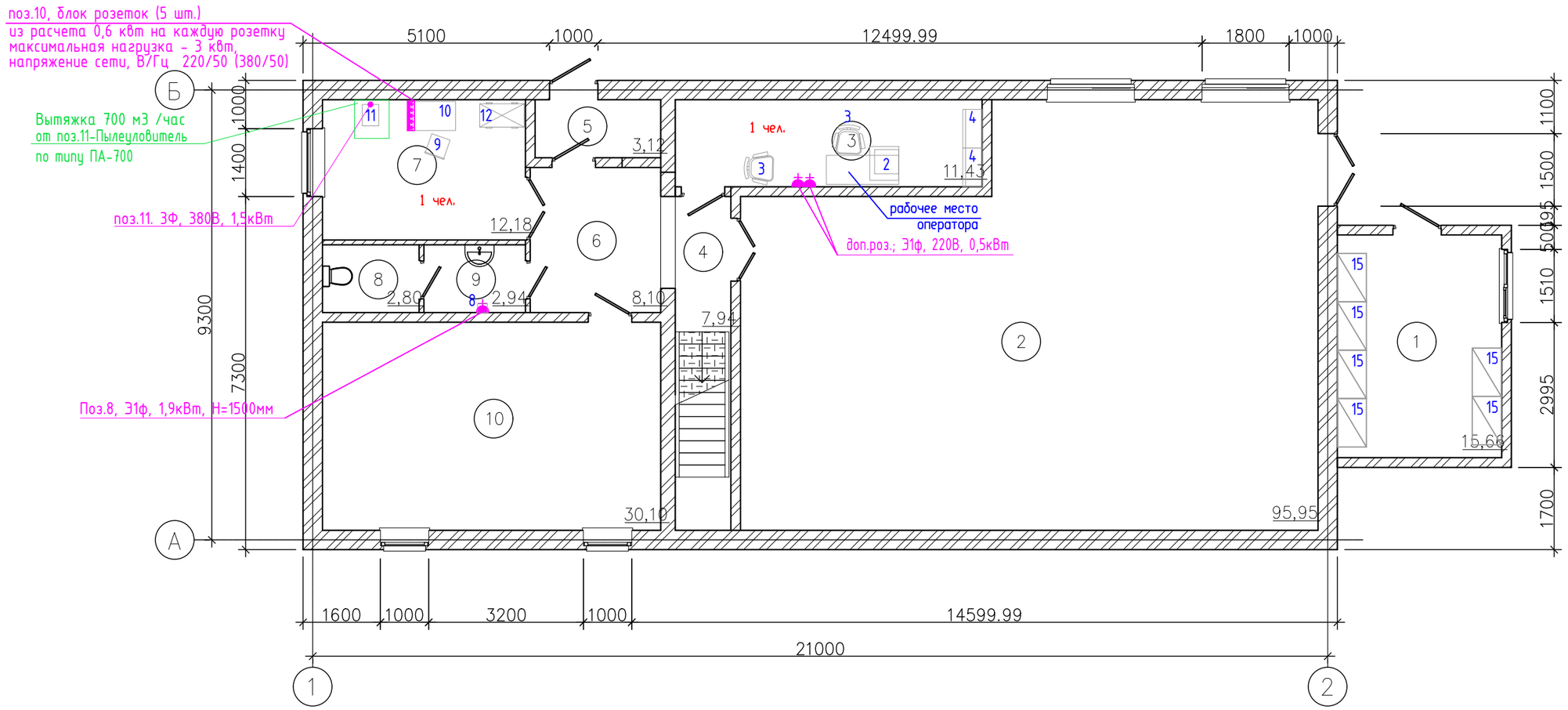
Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	23.1517.03-ТХ	Лист 4

Формат: А4

План на первом этаже с расстановкой оборудования и мебели



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Склад соли	15,70	Д
2	Котельная	96,00	Г
3	Операторская	11,40	Д
4	Коридор	7,90	Д
5	Тамбур	3,10	Д
6	Коридор	8,10	Д
7	Бытовая	12,20	Д
8	С/у	2,80	Д
9	С/у	2,90	Д
10	Насосная	30,10	Г
Общий итог: 10		190,20	

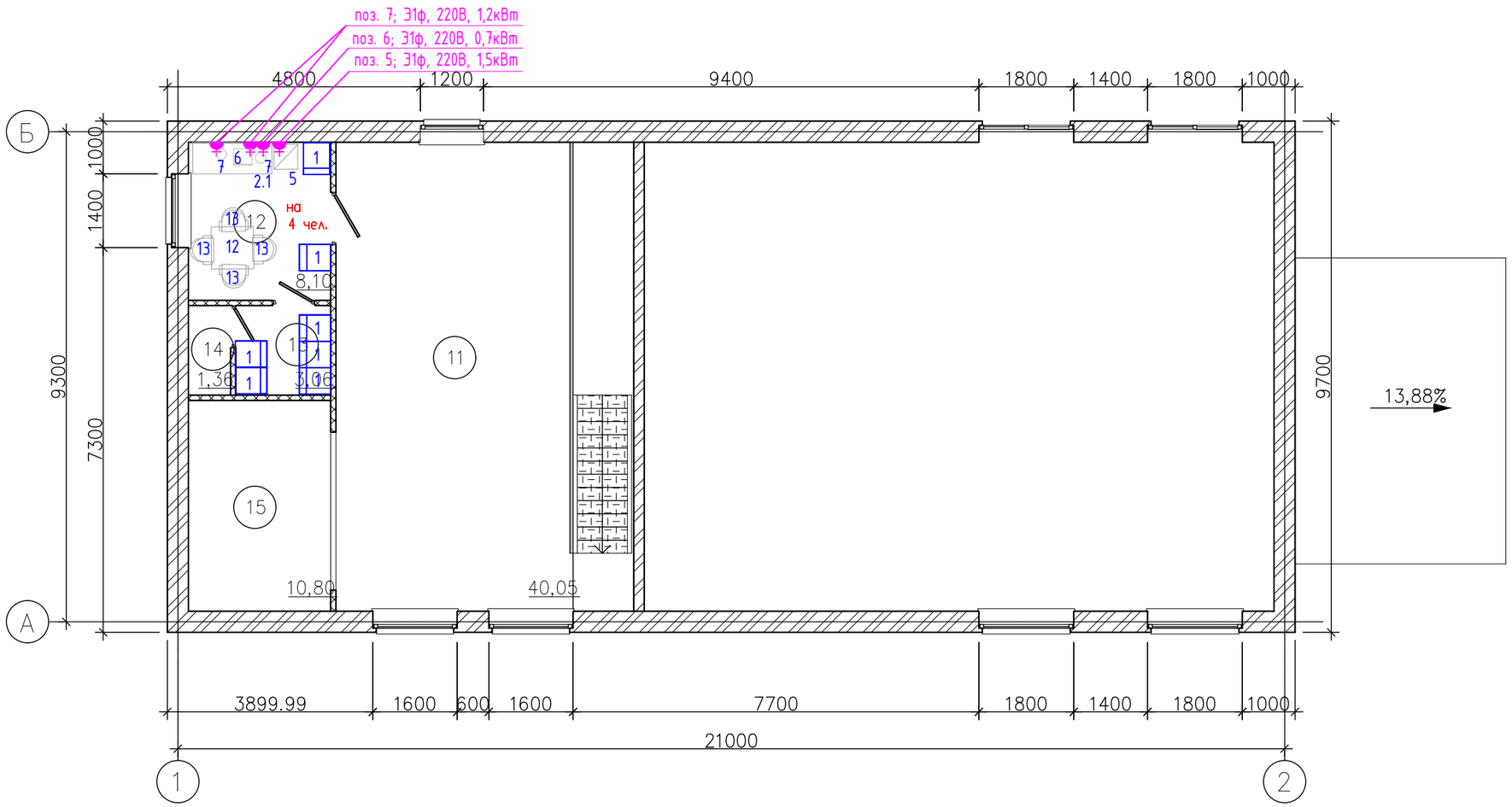
Категория производственного персонала - 1Б
Количество производственного персонала - 2 чел. /смена
Количество сезонного персонала ремонтной бригады - 5 чел. /смена

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	23.1517.03-ТХ			
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная "Поликлиника №2" г. Алматы, ул. Шухова д. 37Г			
Выполнил		Бортникова			04. 24	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Копотилов			04. 24		РП	5	6
Н. контр.		Шеповалов			04. 24	План на первом этаже с расстановкой мебели и оборудования	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы		

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

ФОРМАТ: А3

План на втором этаже с расстановкой оборудования и мебели



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
11	Помещ. ГРУ	40,00	Д
12	Бытовая	8,10	Д
13	Раздевалка	3,10	Д
14	Душевая	1,40	Д
15	Электрощитовая	10,80	Д
Общий итог: 5		63,40	

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		
						23.1517.03–ТХ	
						РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная "Поликлиника №2" г. Алматы, ул. Шухова д. 37Г	
Выполнил		Бортникова			04. 24	Котельная	Стадия: РП; Лист: 6; Листов: 6
Проверил		Копотилов			04. 24	План на втором этаже с расстановкой мебели и оборудования	АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" Алматы
Н. контр.		Шеповалов			04. 24		

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

ФОРМАТ: А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Раздевалка (пом.13)							
1	Шкаф гардеробный двухсекционный, металлический с замком, 500х500х1860		522-101-1229-0010		шт	7		
	Бытовая (пом.12)							
2.1	Стол производственный 1500х600х850 без бортов, с дверцами распашными для установки бытового оборудования		522-103-0111		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	2		
12	Стол обеденный 800х800х750мм, прямой каркас металлический цветной, столешница из ЛДСП 16мм		522-102-0101-0014		шт	1		
13	Стул полумягкий. Каркас металлический. Размер: 460х520х830мм		522-101-1219-0007		шт	4		
	Операторская (пом.3)							
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		522-101-1227-0010		шт	2		
4	Шкаф для документов, 800х400х1802(h), Корпус ЛДСП		522-101-1231-0002		шт	2		
	Бытовая (пом.7)							
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 1000х860х685		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 754х404х865			Казахстан	шт	1		эксплутационные затраты

Согласовано

Гл. спец ОВ	Гл. спец ЭМ	Гл. спец СС
Джумагалиев	Горбунов	Веригин
04. 24.	04. 24.	04. 24.
Гл. спец КЖ	Гл. спец ТМ	Гл. спец ОВ
Рамазанов	Ибраева	Наренкова
04. 24.	04. 24.	04. 24.

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв. N подл.

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

23.1517.03-ТХ-СО

РП «Реконструкция 21 котельной Района эксплуатации котельного хозяйства ТОО «АТКЭ» Котельная "Поликлиника №2" г. Алматы, ул. Шухова д. 37Г

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
С/у, душевая (пом.8, 9, 14)								
б/н	Зеркало настенное 600х600(h)		522-201-0502-0001		шт	1		
8	Электросушитель для рук типа CJ-103. Материал: пластик, мощность: 2 000Вт		522-101-1308-0002		шт	1		
б/п	Туалетная корзина (с педалью для открывания) , V=8л, 22.5*350			Казахстан	шт	2		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, 445х331х85			Казахстан	шт	1		эксплутационные затраты
Склад соли (пом.1)								
15	Стеллаж производственный 1000х600х1800		522-103-0105		шт	6		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата