«Қазақ Сантехжобалау»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қазақстан Республикасы, 050040,
Алматы қаласы, Бостандық ауданы,
Жандосов көшесі, 2 үй, 206 кеңсе
Тел. +7-727-323-23-12
+7-771-266-21-32

казахский сантехпроект
надежная гарантия качества

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«Казахский Сантехпроект»
Республика Казахстан, 050040,
город Алматы, Бостандыкский район,
ул. Жандосова, 2, оф. 206
Тел. +7-727-323-23-12
+7-771-266-21-32

Государственная лицензия ГСЛ № 000014, выданная 9 декабря 1994 года

Реконструкция насосной станции Березовского, 18, город Алматы

ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

4630-ПРП

Том 1

2024 г.

«Қазақ Сантехжобалау» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский Сантехпроект»

Реконструкция насосной станции Березовского, 18, город Алматы

ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

4630-ПРП

Том 1

Директор **А. В. Вахламов**

Главный инженер **А. Е. Быков**

Главный инженер проекта **М. В. Верещагина**

2024 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	25

Деятельность ТОО «Казахский Сантехпроект» осуществляется на основании:

- государственной лицензии ГСЛ № 000014 от 09 декабря 1994 года, выданной Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан (дата подтверждения - 28 мая 2012 года).

Данная работа не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ТОО «Казахский Сантехпроект».

Состав рабочего проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
1	4630-ПРП	Паспорт рабочего проекта	
2	4630-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
3	4630-ПОС	Проект организации строительства	
4-1	4630-ООС	Охрана окружающей среды	
5	4630-СД	Сметная документация	
6	4630-МР	Маркетинговый раздел	
6.1	4630-МР	Выбранный вариант	
6.2	4630-МР	Альтернативный вариант	
7	4630	Рабочие чертежи	
		Генеральный план	
	4630-0-ГП	Альбом 1	
		Насосная станция с АБК	
	4630-1-ТС	Альбом 2	
		Насосная станция с АБК Пристройка с вспомогательными помещениями	
	4630-1,2-ОВ	Альбом 3	
	4630-1,2-ВК	Альбом 4	
	4630-1,2-ЭО	Альбом 5	
		Насосная станция с АБК	
	4630-1-ЭМ	Альбом 6	
	4630-1-СС	Альбом 7	
	4630-1-ПС	Альбом 8	
	4630-1-АТС	Альбом 9	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4630-ПРП.СРП

ГИП	Верещагина	
Нач. ОТС,ОВ	Садыров	
Нач. СО	Богомолова	
Нач. СмО	Лущиков	
Н. контр.	Сергибаева	

Состав рабочего проекта

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО «Казахский Сантехпроект»
г. Алматы

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
		Насосная станция с АБК Пристройка с вспомогательными помещениями	
	4630-1,2-КЖ	Альбом 10	
	4630-1,2-АР	Альбом 11	
		Трансформаторная подстанция	
	4630-3-ЭМ	Альбом 12	
		Внеплощадочные сети водопровода и канализации	
	4630-С31-НВК	Альбом 13	
		Внутриплощадочные электрические сети	
	4630-С4-ЭС	Альбом 14	
		Внутриплощадочные слаботочные сети	
	4630-С5-ВН	Альбом 15	
8		Материалы комплексных инженерных изысканий по объекту	
9		Заключение по результатам обмерных и обследовательских работ	
10		Эскизный проект	
11	4630-ИТМ ГО и ЧС	Инженерно-технические мероприятия по ГО и ЧС	
12	4630-МОПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	

Рабочий проект «Реконструкция насосной станции Березовского, 18, город Алматы» разработан в соответствии с государственными нормативами, действующими на территории Республики Казахстан, и заданием на проектирование.

Главный инженер проекта **М. В. Верещагина**

Заказчик ТОО «Алматинские тепловые сети» **Разработчик (Генпроектировщик)** ТОО «Казахский Сантехпроект» **Источник финансирования** Бюджетные средства **Место расположения** Республика Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район	**Наименование проекта (рабочего проекта)** Реконструкция насосной станции Березовского, 18, город Алматы	**Исходные данные, в том числе:** - задание на проектирование объекта, утверждённое техническим директором ТОО «Алматинские тепловые сети» от 15.02.2023 г.; - архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) № KZ94VUA00954322 от 10.08.2023 г.; - отчёт об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполненный ТОО «ГеоСтройИнвест».

Перечень основных зданий (объектов):
Эскизные графические материалы (генплан или схема)

Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерений)

Производительность насосной станции - 1 200 м^3/ч. Площадь участка в границах землеотвода - 0,1499 га. Площадь участка в границах проектирования - 1499,0 м^2. Общая численность работающих, в том числе рабочих - 14 человек.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года - 961 070,086 тыс. тенге, в том числе: - СМР - 421 764,098 тыс. тенге; - оборудование - 350 016,253 тыс. тенге; - прочие - 189 289,736 тыс. тенге. Продолжительность строительства -10 месяцев.

Дополнительные сведения, в том числе:
- о назначении объекта:
«Реконструкция насосной станции Березовского, 18, город Алматы»

- состав проекта (рабочего проекта):
Том 1. Паспорт рабочего проекта
Том 2. Общая пояснительная записка
Том 3. Проект организации строительства
Том 4-1. Охрана окружающей среды
Том 5. Сметная документация
Том 6. Маркетинговый раздел
Том 7. Рабочие чертежи
Том 8. Материалы комплексных инженерных изысканий по объекту
Том 9. Заключение по результатам обмерных и обследовательских работ
Том 10. Эскизный проект

- сведения о климатических, инженерно-геологических условиях района и площадки:
Климатические условия
Район строительства - г. Алматы, относится к III В климатическому району (СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология»).
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - минус 23,3 °С (СП РК 2.04-01-2017*).
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - минус 20,1 °С (СП РК 2.04-01-2017*).
Районирование по ветровой и снеговой нагрузке по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017:
Ветровой район - II. Давление ветра при базовой скорости ветра 25 м/с - 0,39 кПа.
Снеговой район - II. Снеговая нагрузка - 1,20 кПа.
Сейсмичность зоны (района) строительства, согласно СП РК 2.03-30-2017* - 9 (девять) баллов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам - IБ.
Показатели сейсмической опасности площадки строительства:
Сейсмичность площадки строительства - 9 (девять) баллов.

Инженерно-геологические условия
В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (apQ), представленные мощной толщей галечниковых грунтов с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %, перекрытыми с поверхности маломощные слоем покровных образований, представленных насыпными грунтами современно-четвертичного возраста (tQIV).
Литологический разрез на площадке представляется в следующем виде (сверху вниз):
1. Насыпной грунт (асфальт, песок, галька). Вскрытая мощность насыпного грунта - 0,0-0,5 м.
2. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %.
Вскрытая мощность галечникового грунта - 0,5-5,0 м.
Грунтовые воды пройденными выработками до глубины 5,0 м не вскрыты.
Коррозионная активность грунтов (ИГЭ-2):
- к углеродистой стали - низкая;
- к свинцовой оболочке кабелей - низкая;
- к алюминиевой оболочке кабелей - низкая.
По степени агрессивного воздействия на бетонные и железобетонные конструкции, галечниковые грунты - неагрессивные.
По суммарному содержанию солей, галечниковые грунты незасоленные.
В соответствии с табл. 1 СН РК 8.02-05-2002 «Сборникам сметных норм и расценок на строительные работы. Сборник 1. Земельные работы»:
1. Насыпной грунт - группа 2 / группа 2 (пункт 26а).
2. Галечниковый грунт - группа 4 / группа 4 (пункт 6г).

- перечень основных объектов, входящих в состав предприятия, их основные характеристики:
Проектом предусмотрено строительство и реконструкция следующих зданий и сооружений:
1. Существующие (подлежат демонтажу):
- Внутриплощадочные сети.
- Пристройка с вспомогательными помещениями и навесом (объект 4630-2).
2. Существующие (подлежат реконструкции):
- Насосная станция с АБК (реконструкция) (объект 4630-1).
- Трансформаторная подстанция.
3. Проектируемые:
- Пристройка с вспомогательными помещениями (объект 4630-2).
- Внутриплощадочные сети.

I. Существующее состояние объекта
На площадке строительства расположены следующие существующие здания и сооружения:
- насосная станция с пристройками;
- трансформаторная подстанция;
- гараж;
- навес.

II. Проектные решения по реконструкции существующего здания насосной станции с АБК (реконструкция) (объект 4630-1) и пристройкой с вспомогательными помещениями (объект 4630-2)
Существующее состояние здания насосной станции
Существующее здание насосной станции состоит из трёх блоков:
1. Административно-бытовой корпус.
2. Здание машинного зала (насосная станция).
3. Пристройка с бытовыми помещениями.

Здание насосной станции скомпоновано из трёх объёмов:
1. Административно-бытовой корпус.
Здание общественного назначения. АБК расположен в осях А-В/1-3, двухэтажный, здание каркасное, без подвала, имеет квадратную форму в плане, с крайними осевыми размерами 12,0 х 12,0 м. Высота первого этажа в чистоте - 3,000 м; высота второго этажа в чистоте - 3,250 м.
2. Здание машинного зала (насосная станция).
Здание производственного назначения. Расположено в осях А.1-В.1/4-8, одноэтажное, каркасное, без подвала, имеет прямоугольную форму в плане, с крайними осевыми размерами 12,0 х 23,0 м, высота до низа несущих конструкций покрытия - 6,000 м.
3. Пристройка с бытовыми помещениями.
Здание общественного назначения. Здание расположено в осях Б.2-В.2/8-10, одноэтажное, без подвала, имеет прямоугольную форму в плане, с крайними размерами 7,98 х 7,64 м, высота до низа покрытия 2,75 м.

III. Проектные решения по строительству здания - пристройка с вспомогательными помещениями (объект 4630-2)
Проектом предусмотрен демонтаж существующего блока пристройки и строительство нового блока - пристройка с вспомогательными помещениями. Пристройка с вспомогательными помещениями представляет собой отапливаемое одноэтажное каркасное кирпичное здание (комплексная конструкция), без подвала, прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в крайних осях 12,0 х 11,0 м, высота до низа плит покрытия 3,0 м.
В здании расположены: санитарный узел, душевая, мужской гардероб для уличной и домашней одежды на 23 одинарных шкафа, мужской гардероб для спецодежды на 23 одинарных шкафа, комната отдыха и приёма пищи, кладовая спецодежды.

- конструктивные решения и характеристики (показатели) основных зданий и инженерных сетей:
Проектные решения по реконструкции здания насосной станции (объекты 4630-1, 2)
Степень огнестойкости здания - II.
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - «Д».
Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.
Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.
Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды работ по реконструкции здания насосной станции:
- демонтажные работы;
- восстановительные работы и сейсмоусиление;
- монтажные работы по выполнению фундаментов и опор под оборудование и трубопроводы;
- реконструкция существующего фасада насосной станции и здания АБК;
- реконструкция существующей кровли насосной станции и здания АБК;
- новое строительство пристройки с вспомогательными помещениями (объект 4630-2) взамен демонтированной.

Проектные решения по реконструкции фасадов здания насосной станции (АБК и машинный зал)
Согласно заданию на проектирование, проектом предусмотрены:
- ремонтные работы по восстановлению кирпичной кладки наружных стен здания (существующие кирпичные стены толщиной 510 мм);
- замена оконных блоков на новые, из современных материалов;
- замена наружных дверных блоков на двери стальные, утеплённые по ГОСТ 31173-2003;
- замена существующих ворот на секционные ворота;
- зачистка и заделка швов между навесными керамзитобетонными панелями;
- демонтаж существующей отмостки, замена на новую.

Конструктивные решения пристройки с вспомогательными помещениями (объект 4630-2)
Конструктивная схема здания - рамный каркас с жёсткими узлами соединений, кирпичными стенами и сборными железобетонными пустотными плитами покрытия. Пространственная жёсткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой рамы каркаса с жёстким диском покрытия.
Колонны, ригель выполняются из монолитного железобетона.
Наружные стены здания выполнены из кирпича глиняного обыкновенного
КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 (ГОСТ 530-2012) на растворе М50 толщиной 380 мм.
Плиты покрытия - сборные, железобетонные, многопустотные по серии 1.141-19, вып. 2.
Кровля здания пристройки – односкатная.

Директор ТОО «Казахский Сантехпроект»

_____ Вахламов А. В.

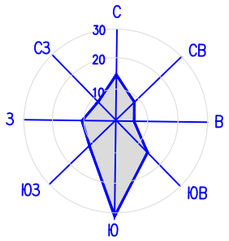
М. П.

Главный инженер проекта ТОО «Казахский Сантехпроект»

_____ Верещагина М. В.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	25

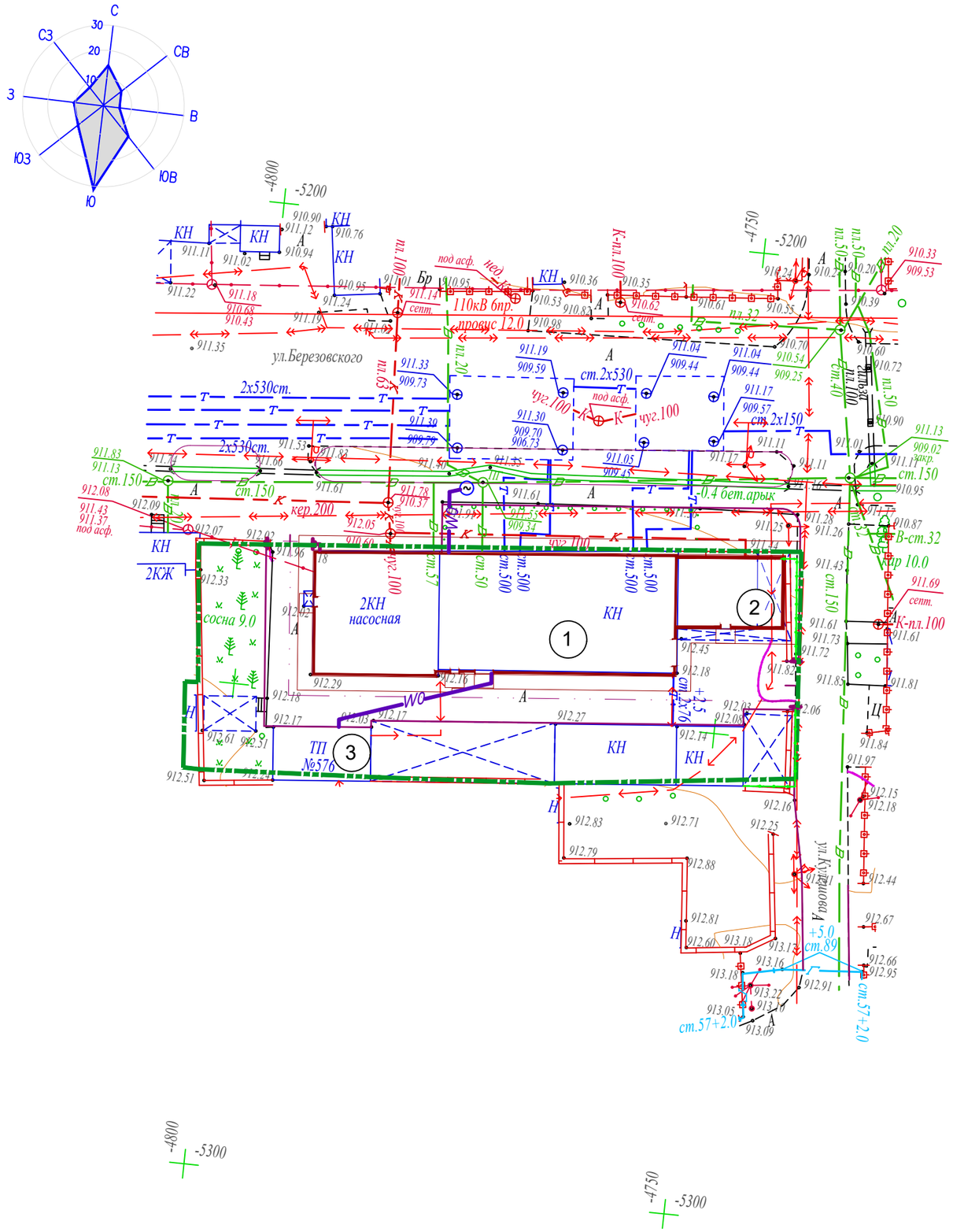
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4630-ПРП	Лист 6



						4630-0-ГП		
						Реконструкция насосной станции Березовского, 18, город Алматы		
Изм.	Кол.	Лист	N°док.	Подпись	Дата			
						Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
Нач.отд.		Богомолова							
Н. контр.		Ткаченко				Ситуационный план М 1:500	ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ" г Алматы		
Проверил		Плотникова							
Разраб.		Чигринова							

А3

Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	№1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Кол.	Примечание
1	Насосная станция с АБК	1	реконстр.
2	Пристройка с вспомогательными помещениями	1	проектир.
3	Трансформаторная подстанция	1	существ.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Проектируемые здания и сооружения.
- W0 — Электрический кабель до 1кВ в земле (в траншее) проектируемый
- T — Тепловые сети существующие
- Электрический кабель до 1кВ в земле (в траншее) существующий
- В — Водопровод хоз.питьевой, производственный (существующий)
- К — Сети канализации хоз.бытовой(существующие)
- V — Сети связи (существующие)

Взам. инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.
		№1

Изм.	Кол.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Нач.отд.		Богомолова			
Н. контр.		Ткаченко			
Проверил		Плотникова			
Разраб.		Чигринова			

4630-0-ГП

Реконструкция насосной станции Березовского, 18 , город Алматы

Генеральный план

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Сводный план инженерных сетей
М 1:500

ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ"
г Алматы

А3