ЖШС «Rise Project Group»
Қазақстан Республикасы,
Атырау облысы, Атырау қаласы,
Белинский көшесі,9

ТОО «Rise Project Group»
Республика Казахстан,
Атырауская область, г. Атырау,
ул.Белинского,9

Государственная лицензия: ГСЛ №08277 от 22.10.2020г.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау

Том 2 КНС

Водопонижение

RPG-001-2-ВП

Атырау 2024

ТОО «Rise Project Group»

Государственная лицензия: ГСЛ №08277 от 22.10.2020г.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау

Том 2 КНС

Водопонижение

Объект № RPG-001-2-ВП
Экз._____

ГИП Инсенбаев А.Р.

Директор Аведьян О.С.

г.Атырау 2024г.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Расчетная схема водопонижение КНС	
3	Спецификация	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект на строительство сетей водоотведения и сооружений выполнен для канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау.

Документация разработана по материалам топогрофо-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям.

В данном разделе проекта разработаны водопонижения уровня грунтовых вод с помощью вакуумных водопонизительных установок при строительстве канализационных насосных станций. Установки типа УВВ дают возможность понизить уровень грунтовых вод до 7,3м от поверхности.

Для понижения уровня грунтовых вод с помощью установок типа УВВ в грунт погружают обычные иглофильтры, вокруг которых устраивают обсыпку. Для обсыпки используют чистый песок с диаметрами частиц от 0,5 до 2 мм.

В установках типа УВВ для создания в полости всасывающего коллектора устойчивого вакуума используют водовоздушный эжектор, осуществляющий откачку воздуха, который выделяется из водовоздушной смеси, поступающей из иглофильтров.

Водопонижение производится по захваткам длиной – 170 м. Глубину погружение иглофильтров принимаем 10м.

Технология монтажа трубопроводов

Укладка полиэтиленовых канализационных труб

При строительстве трубопроводов с применением труб из полимерных материалов для обеспечения требуемого качества строительства необходимо производить:

а) проверку квалификации монтажников и сварщиков;

б) входной контроль качества применяемых труб, соединительных деталей и арматуры;

в) технический осмотр сварочных устройств и применяемого инструмента;

г) систематический операционный контроль качества сборки и режимов сварки;

д) визуальный контроль качества сварных соединений и контроль их геометрических параметров;

е) механические испытания сварных и других соединений.

Условные обозначения

Техногенный слой грунта

Уровень грунтовых вод

Дизель генератор

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил соответствует нормам и правилам взрыво и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную

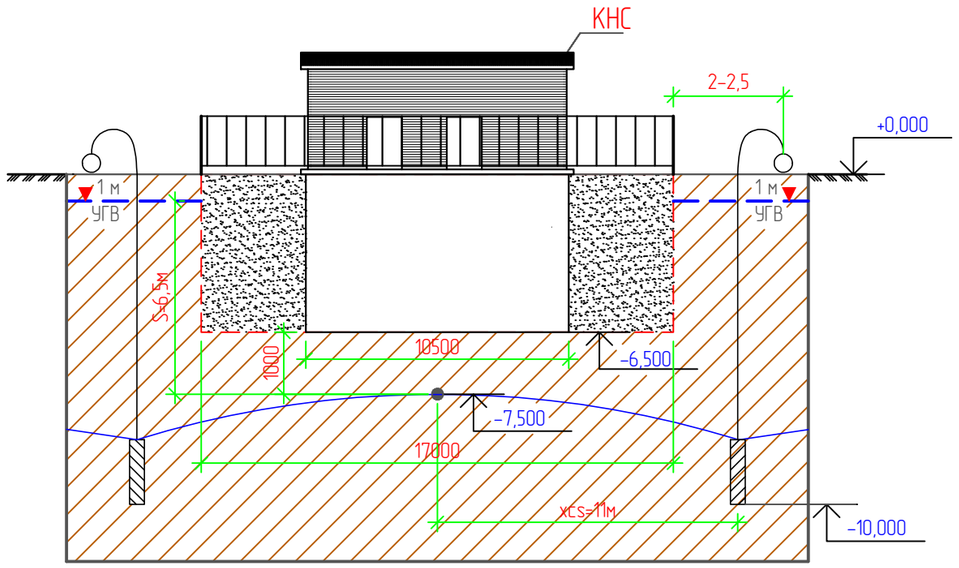
Главный инженер проекта С/

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	RPG-001-2-ВП			
						Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау			
Разраб.		С				Водопонижение	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	
ГИП		Инсенбаев							
Проверил		Токтамисов				Общие данные	ТОО "Rise Project Group"		
Н.контр.		Аведьян							

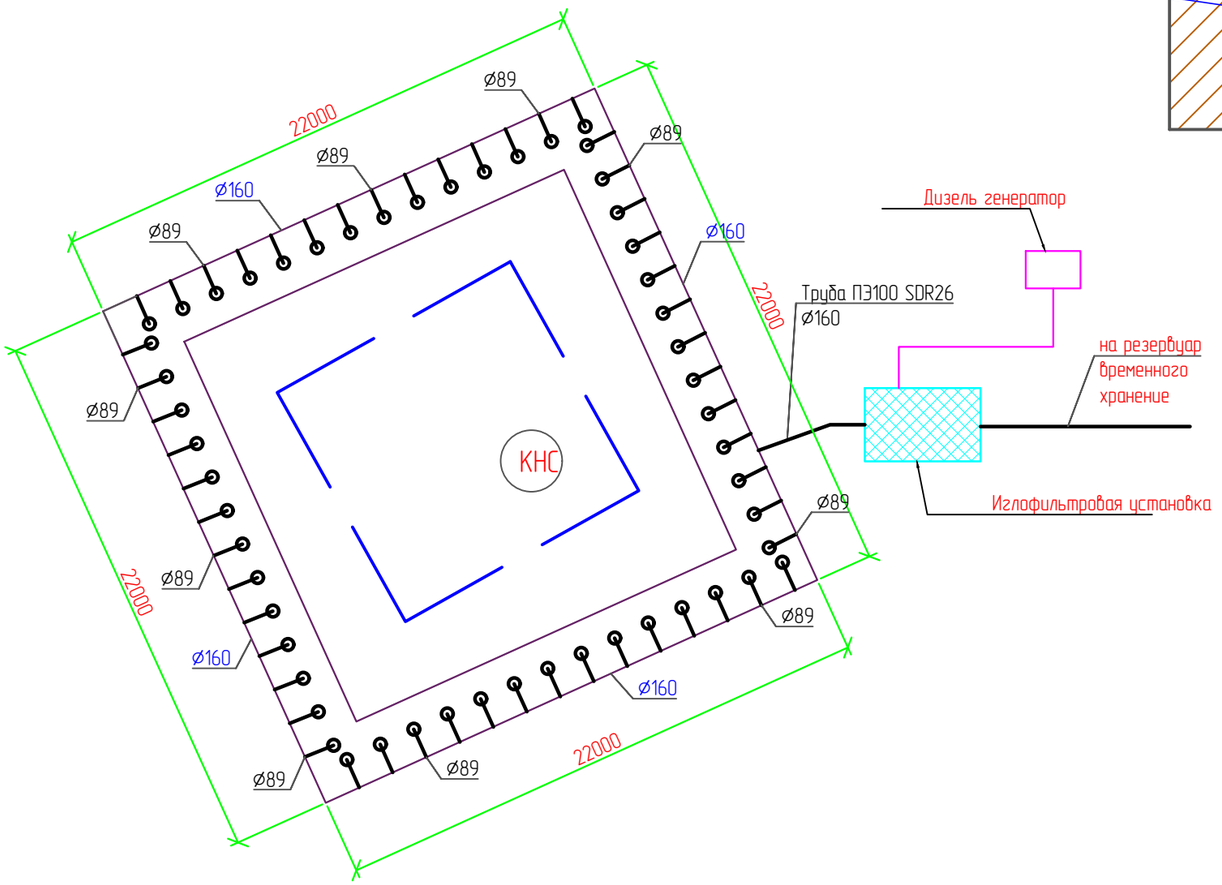
Копировал

Формат А3

Расчетная схема КНС



План системы водопонижения



Понижение уровня грунтовых вод в траншеях; принимаем среднее значение -6,5 м;
Мощность водоносного слоя - 10,00м.
Капиллярное поднятие грунтовых вод равна 1,0 м
Расстояние от оси водопонизительной системы до расчетной точки xcs=11 м;
Установка УВВ-2(принимается на основании таблиц 19.14,19.15 справочника проектировщика "основание,фундаменты и подземные сооружение" с учетом вышеизложенных параметров);
Установка круговая (расстояние от ряда игл до оси траншеи более 2-2,5м);
Количество иглофильтров N=60
Шаг иглофильтров - 1,5м.
Сборка напорного коллектора из пэ труб Ø160х6,2 SDR26 - 90 м.

Продолжительность водопонижение накопительной емкости принято 5-6 мес.

Расчётный участок	Количество участков	Длина единовременного водопонижения, м	Кол-во захваток	Продолжительность строительства,дни	Количество маш/часов
КНС	1	90	1	180	180*24=4320

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	RPG-001-2-ВП			
						Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау			
Разраб.		С				Водопонижение	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
ГИП		Инсенбаев							
Проверил		Токтамисов				Расчетная схема КНС	ТОО "Rise Project Group"		
Н.контр.		Аведьян							

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопонижение КНС							
	Шнековое бурение скважин глубиной 10,00м диаметром 200мм в грунтах II гр.				шт	600		
	Сборка иглофильтров из готовых деталей				шт	60		
	Установка иглофильтров				шт	60		
	Засыпка затрубного пространства песком среднезернистым				$м^3$	18		
	Сборка напорного коллектора из пэ труб Ø160х6,2 SDR26				м	90		
	Установка насосного агрегата с подготовкой основания				1 насос	1		
	Испытание и пуск водопонизительной установки				1 установка	1		4320 маш/час
	Снятие насосного агрегата				1 насос	1		
	Разборка напорного коллектора из пэ труб Ø160х6,2 SDR26				м	90		
	Извлечение иглофильтров из грунта краном				шт	60		
	Разборка иглофильтров после извлечения из грунта				шт	60		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		С			
ГИП		Инсенбаев			
Проверил		Токтамисов			
Н.контр.		Аведьян			

RPG-001-2-ВП

Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4А (3 мкр.Авангард) г.Атырау

Водопонижение	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Спецификация	ТОО "Rise Project Group"		

Копировал

Формат А3