ТОО "СТРИМЛАЙН"
РК, город Атырау
мрк. Алмагуль, д5, кв24
тел: +7 /7122/ 32 13 97
E-mail: streamlinellp@gmail.com

"СТРИМЛАЙН" ЖШС
ҚР, Атырау қаласы
Алмагуль мөлтек ауд., д5, кв24
тел: +7 /7122/ 32 13 97
E-mail: streamlinellp@gmail.com

"STREAMLINE" LLP
RK, Atyrau city
24/5 Almagul microdistrict
Tel: +7 /7122/ 32 13 97
E-mail:
streamlinellp@gmail.comstreamlinellp@gmail.com

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию группового водопровода "Кереген-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района

Технологические решения

Том 5
13-20-5-ТХ
Чертеж
с.Жамансор

г. Атырау 2023г.

Товарищество с ограниченной ответственностью
«СТРИМЛАЙН»
Государственная Лицензия № 003387 от 22 июля 2011г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию группового водопровода "Кереген-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района

Том 5
13-20-5-ТХ
Чертеж
с.Жамансор

Объект № 13-20-ТХ

Экз._____

ГИП **Инсенбаев А.**

Директор **Айтимова А.А.**

г. Атырау 2023г.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод	-	3 шт х 100м3	-	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
	Спецификация комплекса из 3 резервуаров.	
	Дополнительный объем работ.	
3	План расположения комплекса резервуаров, колодцев с обвязкой	
	трубопроводов	
4	Данные и технические характеристики резервуара	
	хранения питьевой воды на 100м3.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 3.900.1-14	Сборные железобетонные конструкции для водоснабжения и канализации.	
серия 3.001.1-3	Упоры на наружных напорных трубопроводах	
	водоснабжения и канализации	

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыва и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов

Главный инженер проекта Инсенбаев А.Р.

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ

Наименование актов	Основание
Акт на разбивку трассы	СП РК 1.03-103-2013
Акт на подготовку основания под трубопроводы	СН РК 1.03-00-2011 прил.6
Акт на величину зазоров и выполнения уплотнений стыковых соединений	СН РК 1.03-00-2011 прил.6
Акт на устройство колодцев и камер	СН РК 1.03-00-2011 прил.6
Акт на противокоррозийную защиту трубопроводов и фасонных частей	СН РК 1.03-00-2011 прил.6
Акт на выполнение герметизации мест прохода трубопроводов через через стенки колодцев	СН РК 1.03-00-2011 прил.6
Акт на укладку трубопроводов	СП РК 4.01-103-2013 п.3.6
Акт на засыпку трубопроводов с уплотнением	СН РК 1.03-00-2011 прил.6
Акт (протокол) по проверке сплошности сварных стыков трубопроводов	СП РК 4.01-103-2013 п.4.2.57
Акт на выполнение противокоррозийного покрытия труб и сварных стыков	СП РК 4.01-103-2013
Акт на устройство изоляции труб в местах сварных соединений	СП РК 4.01-103-2013
Акт на ревизию и испытание арматуры	СП РК 3.05-103-2014
Акт проведения гидравлического или пневматического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность	СП РК 4.01-103-2013 приложение А,Б,В
Акт проведения гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность	СП РК 4.01-103-2013 приложение Д, Е
Акт на устройство упоров	СП РК 4.01-102-2013
Акт проведения промывки и дезинфекции трубопроводов хозяйственно - питьевого водоснабжения	СП РК 4.01-103-2013 приложение Д, Е
Акт проведения входного контроля партии труб (соединительных деталей)	СП РК 4.01-103-2013 приложение Ж
Заключение санитарно-эпидемиологической службы	СП РК 4.01-103-2013 п.7.4.3
Исполнительные чертежи для подземных сетей	СП РК 1.03-103-2013

Согласовано: ГП Табылдиев; ОВ Нурмуханова; НВК Инсенбаев

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Нурмуханова			
ГИП		Инсенбаев			
Проверил		Нурланкызы			

13-20-5-ТХ

Реконструкция группового водопровода "Кереген-Жамансор-Жамансор" Кызылкогинского района

Комплекс резервуаров для хранения воды питьевого качества в объеме 300 м3 (3шт по 100м3)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

ТОО "Стримлайн"

Формат А3

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Комплект резервуаров для хранения воды питьевого качества в объеме 300м3 (3шт по 100м3) входит в состав комплекса водопроводных сооружений рабочего проекта "Реконструкция группового водопровода "Кереген-Жамансор-Жамансор" Кызылкогинского района", который выполнен на основании:

- Архитектурно - планировочного задания;
- задания на проектирование;
- технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"; СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", СТ РК 21.508-2002 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно - гражданских объектов СТ РК", Санитарные правила №209 от 16 марта 2015 года "Санитарно - эпидимиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов". Производство работ по укладке, испытанию и приемке сетей водопровода и канализации вести в соответствии со СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации". После испытания трубопроводы подвергнуть промывке и дезинфекции. Земляные работы и работы по устройству оснований, выполнять в соответствии с требованиями СП 45.13330-2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" и согласовывать их производство с организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе. При засыпке трубопроводов, над верхом труб, обязательно устройство защитного мягкого грунта, толщиной слоя не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.п.). Для равномерного распределения грунта трубы смачивать водой. Монтажные работы осуществлять, соблюдая правила СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Для хранения противопожарного, регулирующего и аварийного запаса воды питьевого качества в проекте для села Жамансор запроектированы резервуары ГК "Полипластик".

Резервуар представляют собой корпус на базе полиэтиленовой трубы СПИРОЛАЙН (соответствует ГОСТ Р 54475) с кольцевой жесткостью SN, полностью герметичны, обладают высокой прочностью, стойкостью к статическим и динамическим нагрузкам Резервуары для хранения питьевой воды оснащаются системой дыхания, системой перелива, патрубками входа и выхода, полного слива, полимерной лестницей, герметичными люками, двумя горловинами диаметром 800мм. Для обеспечения требуемого качества запаса воды в резервуаре, предназначенного для непосредственной подачи воды потребителю, горловина воздушного фильтра (система дыхания) представляет из себя послойно размещенные слои песка кварцевого, щебня кварцевого крупной фракции, щебня кварцевого мелкой фракции и входит в комплекте РЧВ.

Горловины, в которой установлены воздушные фильтры, исключают попадания грунтовых вод с неконтролируемым химическим составом и взвесями в резервуары, полная герметичность системы обеспечивает подачу воды потребителям с теми же питьевыми качествами, которые достигаются в процессе водоподготовки. Отсутствие движущихся и вращающихся элементов, исключает необходимость в регулярном обслуживании резервуаров, корпус имеет высокую химическую и коррозионную стойкость. При проектировании резервуаров соблюдены нормативные гидравлические режимы (для увеличения объема резервуары объединены в комплекс из 3 резервуаров, в комплекте с обвязкой трубопроводов, распределительными колодцами с запорной арматурой).

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОМПЛЕКСА ИЗ 3 РЕЗЕРВУАРОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Резервуар чистой (питьевой) воды ПОЛИПЛАСТИК РЧВ 2800 SN2 - 17320 - 100/103,4	3 шт
	ТУ 22.23.19-040-73011750-2022 (диаметры 2-х горловин 800мм).	
2	Комплект стандатных поплавковых выключателей Grundfos 2xMSI с кабелем	3 комплекта
	повышенной стойкости из TPR 10м и кронштейном для крепления.	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Нурмуханова			
ГИП		Инсенбаев			
Проверил		Нурланкызы			

13-20-5-ТХ

Реконструкция группового водопровода "Кереген-Жамансор-Жамансор" Кызылкогинского района

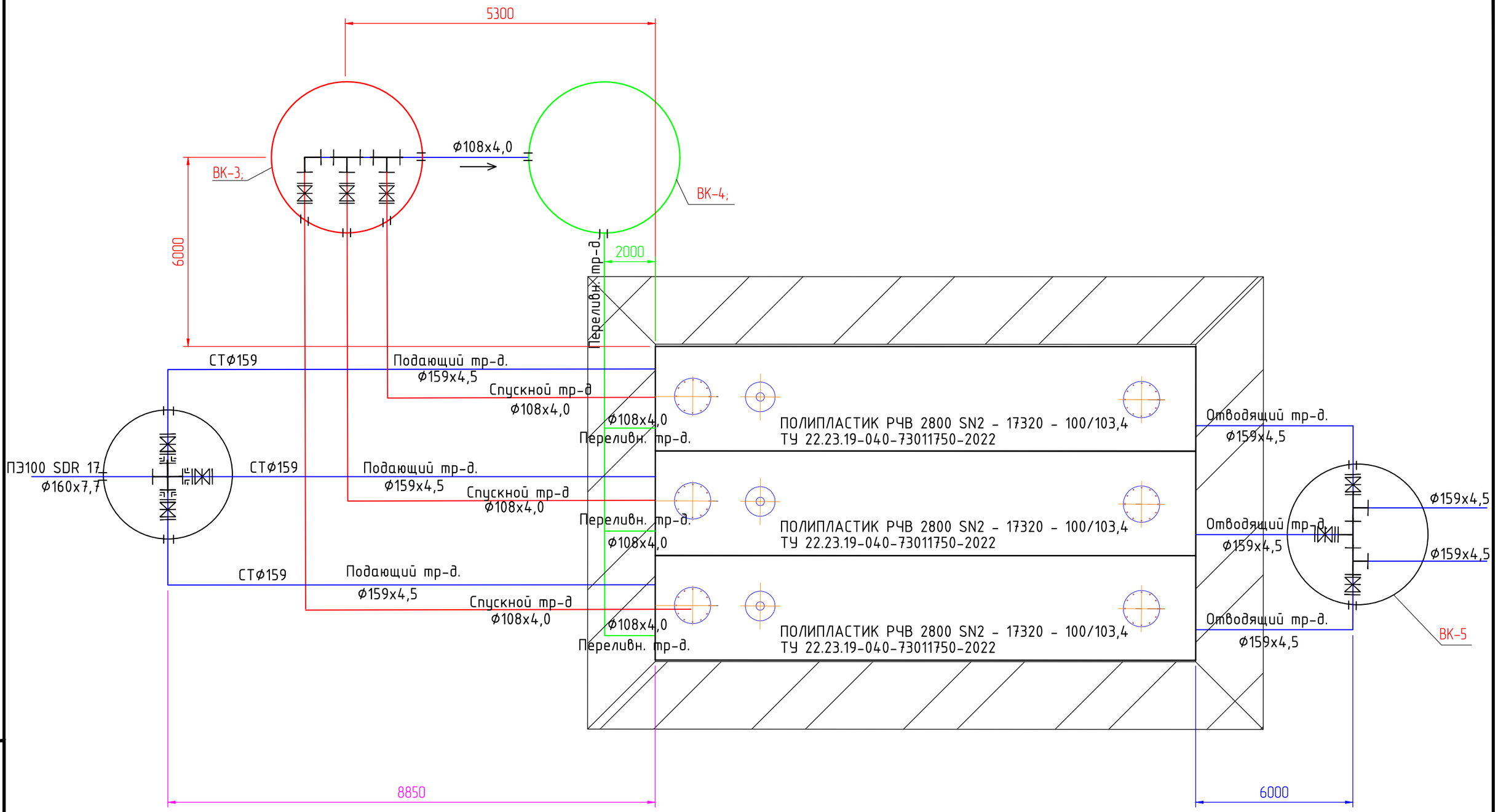
Комплекс резервуаров для хранения воды питьевого качества в объеме 300 м3 (3шт по 100м3)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

ТОО "Стримлайн"

Формат А3



Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Нурмуханова			
ГИП		Инсенбаев			
Проверил		Нурланкызы			

13-20-5-ТХ

Реконструкция группового водопровода "Кереген-Жамансор-Жамансор" Кызылкогинского района

Комплекс резервуаров для хранения воды питьевого качества в объеме 300 м3 (3шт по 100м3)

Стадия	Лист	Листов
РП	3	3

План расположения комплекса резервуаров, колодцев с обвязкой трубопроводов

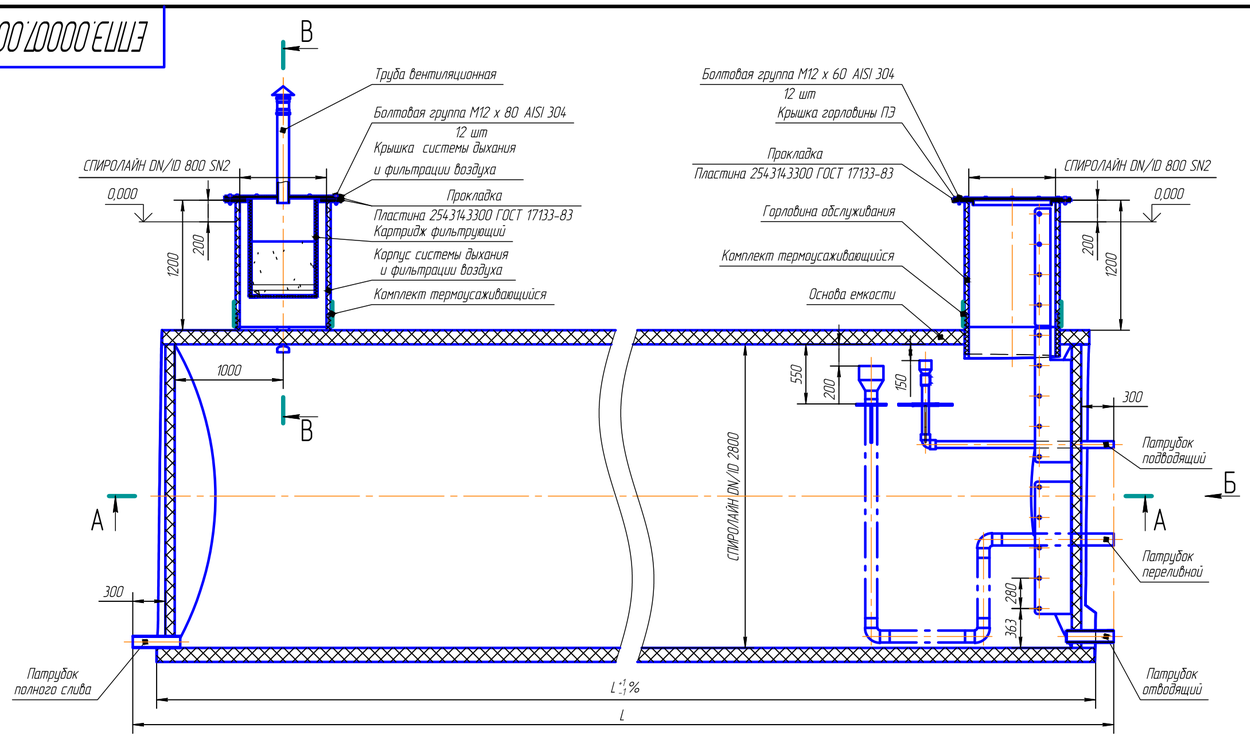
ТОО "Стримлайн"

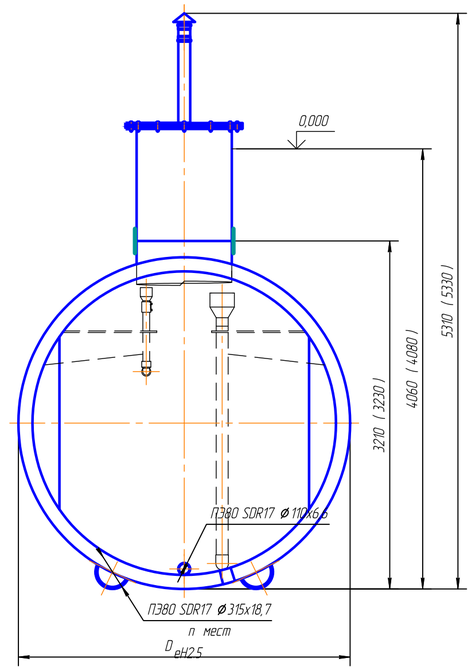
Взам инв. N

Подп. и дата

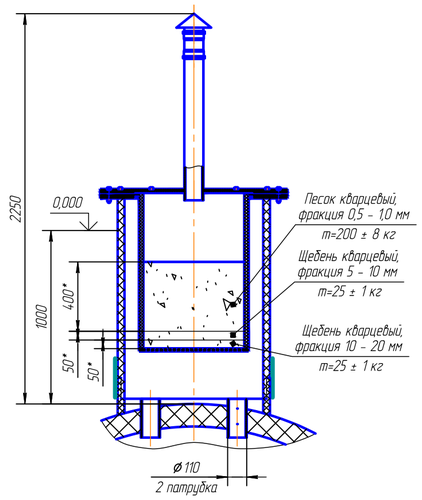
Инв. N подл.

Формат А3

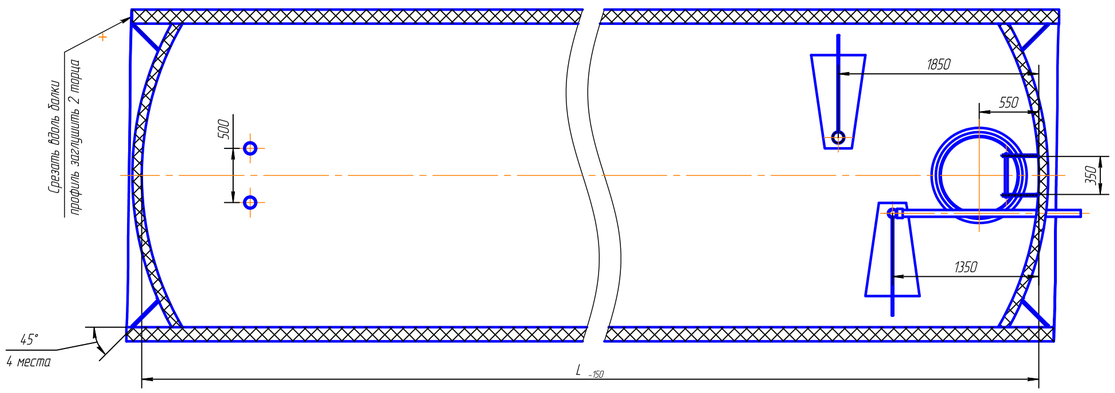




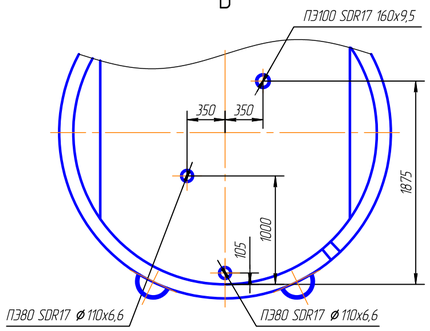
В-В (1:25)



А-А



Б



V, м^3	V_1, мм	L, мм	L_1, мм	L_2, мм	n	Корпус емкости SN2			Корпус емкости SN4		
						D_e, мм	m, кг	m_v, кг	D_e, мм	m, кг	m_v, кг
100	103,4	17320	17820	16960	10	3060	6368	106368	3100	8596	108596

Согласовано:

Продавец: _____

Покупатель: _____

1. Размеры для справок.
2. Размеры в круглых скобках указаны для емкостей с классом жесткости корпуса SN4.
3. Масса изделий, указанная в таблице, определена расчётом и может отличаться от фактической.
4. Сварка ручная экструзионная ГОСТ Р 56155-2014 по контуру прилегания деталей.
5. Допускается доработка сварных швов ручным инструментом.
6. Неуказанные предельные отклонения размеров по ТУ, остальные ±2,5%.
7. Предельные отклонения толщины деталей из ПЭ листа ±2 мм.
8. Предельные отклонения угловых размеров ±2°.
9. Скрутку труб СПИРОЛАЙН горловины обслуживания и корпуса системы дыхания и фильтрации воздуха выполнить на месте монтажа емкости.
10. Герметизацию стыков труб СПИРОЛАЙН выполнить после завершения их скрутки термоусаживающимися комплектами.
11. Засыпку фильтрующего наполнителя выполнить на месте монтажа емкости после завершения монтажа корпуса системы дыхания и фильтрации воздуха и картриджа фильтрующего.
12. Засыпку фильтрующего наполнителя производить послойно, разравнивание каждого слоя после засыпки обязательно, перемешивание материалов засыпки разных слоев либо изменение положения слоев засыпки внутри фильтрующего картриджа не допускается.
13. Фильтрующий наполнитель поставляется фасованным в полимерные мешки.
14. Работы по пунктам 9 - 12 выполняются заказчиком изделия (монтажной организацией, уполномоченной заказчиком).
15. Допускается внесение изменений в конструкцию изделия, не ухудшающих его эксплуатационных характеристик, на стадии изготовления без предварительного согласования с заказчиком.

Изм	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	13-20-5-ТХ			
						Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию группового водопровода "Керегеи-Жамансор-Жамансор" Кызылкогинского района			
РАЗРАБ.		Нурмуханова				Комплекс резервуаров для хранения воды питьевого качества в объеме 300 м3 (3шт по 100м3)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев					РП	4	
ПРОВЕРИЛ		Нурланкызы							
						Данные и технические характеристики резервуара хранения питьевой воды на 100м3.	ТОО "Стримлайн"		

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

Формат А2

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод	-	26,35	7,32	
Пожаротушение		18	5	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Габаритно - присоединительный чертеж. План надземной части (1-1).	
4	План подземной части (2-2). Схема.	
	Переливной трубопровод. Спускнойтрубопровод.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
серия 3.900.1-14	Сборные железобетонные конструкции для водоснабжения и канализации.	
серия 3.001.1-3	Упоры на наружных напорных трубопроводах	
	водоснабжения и канализации	

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ

Наименование актов	Основание
Акт на разбивку трассы	СП РК 1.03-103-2013
Акт на подготовку основания под трубопроводы	СН РК 1.03-00-2011 прил.6
Акт на величину зазоров и выполнения уплотнений стыковых соединений	СН РК 1.03-00-2011 прил.6
Акт на устройство колодцев и камер	СН РК 1.03-00-2011 прил.6
Акт на противокоррозийную защиту трубопроводов и фасонных частей	СН РК 1.03-00-2011 прил.6
Акт на выполнение герметизации мест прохода трубопроводов через через стенки колодцев	СН РК 1.03-00-2011 прил.6
Акт на укладку трубопроводов	СП РК 4.01-103-2013 п.3.6
Акт на засыпку трубопроводов с уплотнением	СН РК 1.03-00-2011 прил.6
Акт (протокол) по проверке сплошности сварных стыков трубопроводов	СП РК 4.01-103-2013 п.4.2.57
Акт на выполнение противокоррозийного покрытия труб и сварных стыков	СП РК 4.01-103-2013
Акт на устройство изоляции труб в местах сварных соединений	СП РК 4.01-103-2013
Акт на ревизию и испытание арматуры	СП РК 3.05-103-2014
Акт проведения гидравлического или пневматического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность	СП РК 4.01-103-2013 приложение А,Б,В
Акт проведения гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность	СП РК 4.01-103-2013 приложение Д, Е
Акт на устройство упоров	СП РК 4.01-102-2013
Акт проведения промывки и дезинфекции трубопроводов хозяйственно - питьевого водоснабжения	СП РК 4.01-103-2013 приложение Д, Е
Акт проведения входного контроля партии труб (соединительных деталей)	СП РК 4.01-103-2013 приложение Ж
Заключение санитарно-эпидемиологической службы	СП РК 4.01-103-2013 п.7.4.3
Исполнительные чертежи для подземных сетей	СП РК 1.03-103-2013

Согласовано

ГП	Табылдиев	
ОВ	Нурмуханова	
НВК	Инсенбаев	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыва и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов

Главный инженер проекта Инсенбаев А.Р.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Нурмуханова			
ГИП		Инсенбаев			
Проверил		Нурланкызы			

13-20-5-ТХ

Реконструкция группового водопровода "Кереген-Жамансор-Жамансор" Кызылкогинского района

Насосная комплектная станция 2 подъема (с. Жамансор)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Общие данные (начало)

ТОО "Стримлайн"

Формат А3

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Насосная Насосная 2 подъема входит в состав комплекса водопроводных сооружений рабочего проекта "Реконструкция группового водопровода "Кереген-Жамансор-Жамансор" Кызылкогинского района", который выполнен на основании:

- Архитектурно - планировочного задания;
- задания на проектирование;
- технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте

"Реконструкция группового водопровода "Кереген-Жамансор-Жамансор" Кызылкогинского района". Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СТ РК 21.508-2002 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно - гражданских объектов СТ РК", Санитарные правила №209 от 16 марта 2015 года "Санитарно - эпидимиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов". Производство работ по укладке, испытанию и приемке сетей водопровода и канализации вести в соответствии со СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации". После испытания трубопроводы подвергнуть промывке и дезинфекции. Земляные работы и работы по устройству оснований, выполнять в соответствии с требованиями СП 45.13330-2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" и согласовывать их производство с организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе. Монтажные работы осуществлять, соблюдая правила СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Для подачи воды в разводящие сети села Жамансор, запроектирована насосная станция 2-го подъема на базе 3-х групп насосов. Насосная комплектная "СМ2-БМ-В+П-3xHelix V 2202-380-17-ЧП-К". производительностью 27 м3/час (2 рабочих, 1 резервный). Режим противопожарного водоснабжения 45 м3/час, напор Р=20,0.

Производительность одного насоса Q=27м3/час; напор Р=20,0 метров. Количество дренажных насосов: 2 штуки (1 рабочий + 1 резервный); Установленная мощность водоподающей станции: 17,0 кВт. Водоподающая станция поставляется на строительную площадку в полной готовности к монтажу. Модуль представляет собой пространственную самонесущую конструкцию. Требуемая степень огнестойкости блочно-модульное здание - I

Категория блочно-модульного здания по пожарной и взрывопожарной опасности -- Д. Инвентарное здание модуля представляет пространственную самонесущую конструкцию и обладает гарантированными расчетными показателями по жесткости и прочности;

Лёгкость монтажа; высокую устойчивость к внешним окружающим воздействиям, таким как ветер, снег, дождь, колебание температур и пр.; имеет эстетичный внешний вид зданий без необходимости в проведении дополнительной отделки наружных или внутренних стен; несущий каркас выполнен из гнутого профиля.

Наземный модуль.

Наземный модуль выполнен в виде стального каркаса, обшитого сэндвич панелями. Минераловатный утеплитель из базальтового волокна относится к негорючим материалам и обеспечивает высокую огнестойкость панелей «сэндвич». В полу надземного модуля предусмотрены гильзы для подвода кабелей.

Надземный модуль устанавливается на подземный модуль на опоры, которые жестко связанные с подземным модулем. Для спуска или подъема персонала в подземный машинный зал предусмотрены стационарные лестницы.

В наземном модуле смонтированы системы освещения и электрического отопления на нагревательных панелях с индивидуальными термостатами. Также здесь размещены шкафы управления насосами, распределительный шкаф, элементы естественной вентиляции. Вентиляция модульного здания осуществляется через вентиляционные решетки с естественным побуждением, и принудительно через вытяжной вентилятор.

В верхней части вертикальных стоек каркаса, предусмотрены отверстия для подъема модуля. Крепление модуля осуществляется анкерными болтами через отверстия в специальных лапах, расположенных по длинным сторонам здания.

Подземный модуль (машинный зал).

Подземный модуль (машинный зал) выполнен в виде усиленного стального каркаса, обшитого с наружи стальными листами толщиной 5-8 мм и покрытых резиново-битумной мастикой или армированным стекловолокном 2-3мм. Данная конструкция защищает подземный модуль от деформаций, возникающих из-за давления грунта на корпус модуля, покрытие резиново-битумной мастикой или армированным стекловолокном надежно ограждает внутреннее оборудование от талых и грунтовых вод. Внутренняя поверхность потолка подземного модуля насосной станций обшиты профлистом оцинкованным крашеным толщиной (0,7-0,8) мм, стены обшиты сэндвич-панелями толщиной 100мм.

Конструкция модуля предусматривает наличие крепежных элементов для обеспечения блокировки модуля и устойчивости при транспортировке, а также имеет строповочные элементы; кровля плоская, водосток неорганизованный.

Насосы и оборудование.

Насосные агрегаты смонтированы на общей раме и объединены трубной обвязкой. В стандартном исполнении каждый насос со стороны входа имеет задвижку, со стороны выхода обратный клапан и задвижку. Таким образом, любой насос во время эксплуатации можно заменить, не останавливая работу всей станции. В каждом трубопроводе присутствует сливной кран. При необходимости опорожнить трубопровод, к соответствующему крану подключается шланг и с помощью него вода из трубопровода сливается в дренажный приямок насосной станции.

Система автоматической работы насосов

Система автоматической работы может одновременно управлять от 2 до 6 насосов, включает в себя: шкаф управления насосами, датчик давления напорного коллектора, датчик сухого хода и.т.д. Насосы работают по схеме резервирования. Команду на пуск насоса формирует шкаф управления, получая сигнал обратной связи с датчика давления.

Шкаф управления обеспечивает: комплексную защиту электродвигателей, выбор режимов управления: автоматический или ручной, автоматическое управление электродвигателями по сигналам от датчика давления и реле защиты от "сухого" хода или по иным внешним сигналам управления, автоматическое отключение электродвигателей при наличии внешней ошибки (тепловое реле или иной релейный контакт) и автоматическое включение при отсутствии сигнала, автоматическое отключение электродвигателей при коротком замыкании или срабатывании теплового реле, встроенного в автомат защиты двигателя, автоматическое отключение электродвигателей при пропадании, перекосе или неправильной последовательности подключения фаз и автоматическое включение при устранении неисправности, автоматическое взаимное резервирование электродвигателей, визуальное отображение рабочего или аварийного состояния каждого электродвигателя, визуальное отображение преобразователя частоты и возможность диспетчеризации этой аварии каждого электродвигателя, периодическую смену функций электродвигателей (основного и резервного/дополнительного) через заданные интервалы времени работы с целью выравнивания ресурса, способ пуска двигателя: преобразователь частоты.

Система отопления (электрическое), освещения и вентиляции, мощность системы отопления 8,0кВт, поддержание температуры в заданном диапазоне 5-25°С, автоматическое включение/выключение, быстрый выход на максимальную температуру, система защиты от перегрева. Мощность системы освещения - 1,0кВт. Вентиляция в машинном зале обеспечивает условия для нормального технологического процесса. Учет расхода воды ведется расходомерами. Счетчик жидкости Электромагнитный расходомер Питерфлоу РС 150-630-С.

Для откачивания стоков, собирающихся в приямке, предусмотрены дренажные насосы, в количестве 2 шт (1 рабочий, 1 резервный).

Из приямка стоки откачиваются в санприборы, установленные в санузле надземного этажа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ СТАНЦИИ СМ2-БМ-В+П-3xHelix V 2202-380-17-ЧП-К

Лист	Наименование	Примечание
1	Наземное блочно-модульное здание, размером 9,0x2,8x2,8(h)м.	
2	Заглубленный стальной машинный зал, размером 9,0x2,8x2,95(h)м.	
3	Насосное оборудование Willo Helix V 2202-1/16/E/KS/400-50	
	(2 рабочих, 1 резервный).	
4	Дренажные насосы: 2 шт (1 рабочий, 1 резервный).	
5	Система управления насосами	
6	Система энергоснабжения и защиты электрооборудования	
7	Трубопроводная обвязка с запорной арматурой, класс	
	герметичности А (ГОСТ 9544-2005)	
8	Контрольно-измерительные приборы, класс точности по ГОСТ 2405-88.	
9	Электромагнитный расходомер Питерфлоу РС 65-С	
10	Система отопления (электрическое), освещения и вентиляции.	
11	Гидроаккумулятор (50л)	
12	Сан. узел (умывальник, унитаз)	
13	Комната персонала	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Нурмуханова			
ГИП		Инсенбаев			
Проверил		Нурланкызы			

13-20-5-ТХ

Реконструкция группового водопровода "Кереген-Жамансор-Жамансор" Кызылкогинского района

Насосная комплектная станция 2 подъема (с. Жамансор)

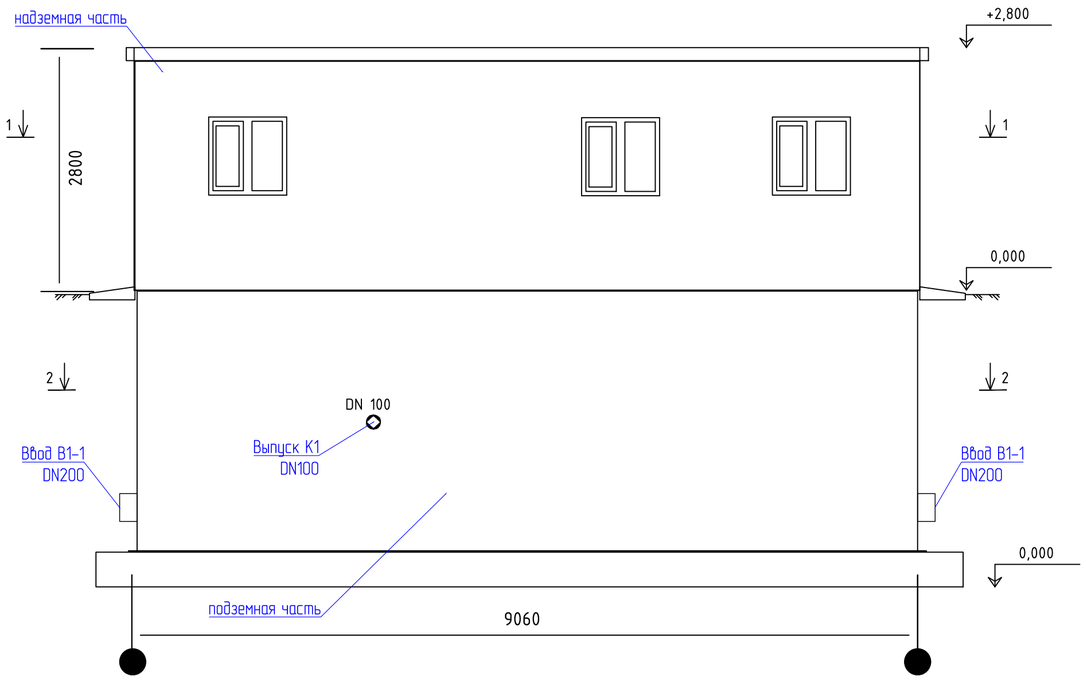
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

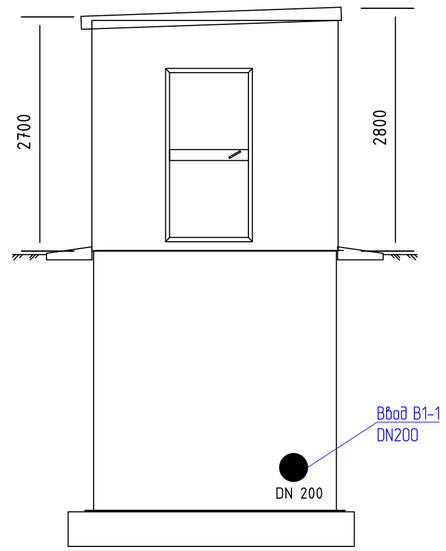
Общие данные (окончание)

ТОО "Стримлайн"

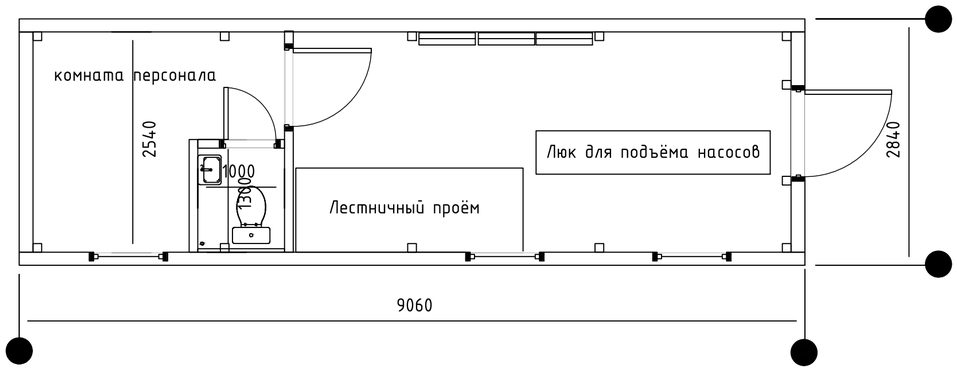
Формат А3

ГАБАРИТНО - ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ





ПЛАН НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ (1-1)



Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	13-20-5-ТХ		
						Реконструкция группового водопровода "Кереген-Жамансор-Жамансор" Кызылкогинского района		
РАЗРАБ.		Нурмуханова				Насосная комплектная станция 2 подъема (с. Жамансор)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев					РП	3	4
Проверил		Нурланкызы				Габаритно-присоединительный чертеж. План надземной части (1-1).	ТОО "Стримлайн"		

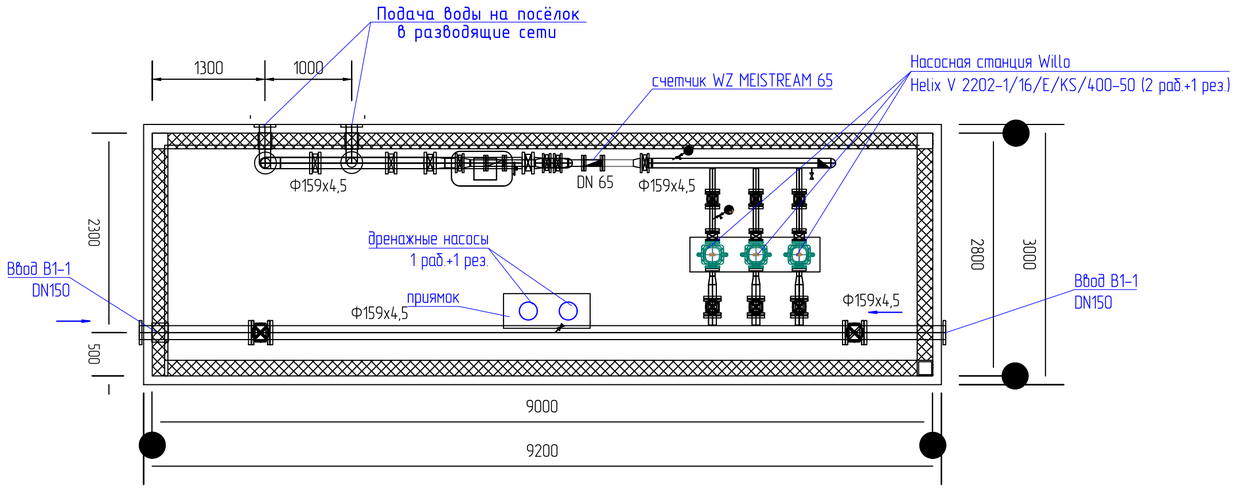
Взам. инв. N

Подп. и дата

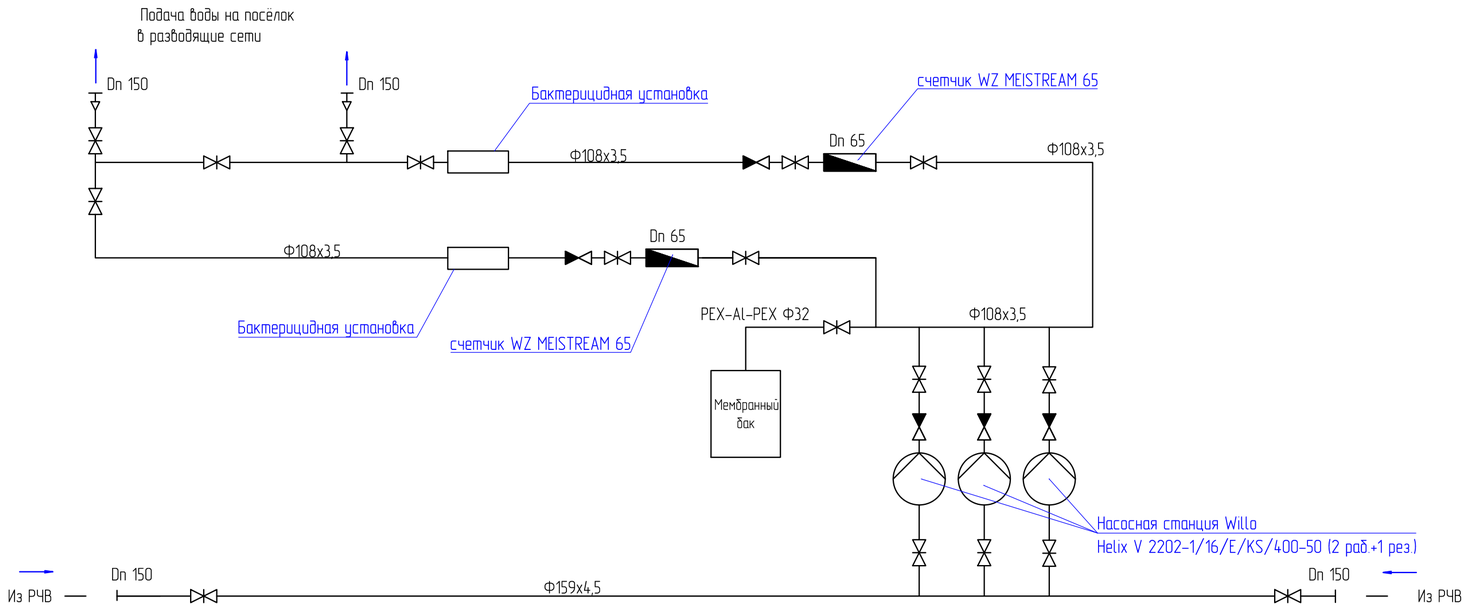
Инв. N подл.

Формат А2

ПЛАН ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ (2-2)



Схема



1. Планы и схема комплектной насосной станции 2 подъема показаны схематично, в пределах предоставленной информации завода ENVK
2. Комплектность насосной 2 подъема см. лист ТХ-2.

						13-20-5-ТХ		
						Реконструкция группового водопровода "Кереген-Жамансор-Жамансор" Кызылкогинского района		
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
РАЗРАБ.		Нурмуханова				Насосная комплектная станция 2 подъема (с. Жамансор)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев					РП	4	4
Проверил		Нурланкызы							
						План подземной части (2-2). Схема	ТОО "Стримлайн"		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А2

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
	Блочно-модульное здание, размером 9,0х2,8х2,6(h)м с наземной и подземной				шт	1		
	частями в комлекте:							
1	Насосная станция Willo Helix V 2202-1/16/E/KS/400-50 (2 раб.+1 рез.)							
	Q =45/70 $м^3$/ч, H =20,0 м				шт	1		
2	Дренажные насосы Drain TMW 32/11 (1 рабочий, 1 резервный).				шт	2		
3	Счётчик WZ MEISTREAM 65 (Sensus)				шт	2		
4	Трубопроводная обвязка с запорной арматурой, класс							
	герметичности А (ГОСТ 9544-2005)				комплект	1		
5	Контрольно-измерительные приборы, класс точности по ГОСТ 2405-88.				комплект	1		
6	Гидроаккумулятор (50л)				шт	1		
7	Бактерицидная установка УФ Q=50м3/ч в комплете с прибором управления							

*Насосная станция блочного исполнения полной заводской готовности.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Нурмуханова			
ГИП		Инсенбаев			
Проверил		Нурланкызы			

13-20-5-ТХ.СО

Реконструкция группового водопровода "Кереген-Жамансор-Жамансор" Кызылкогинского района

Насосная комплектная станция 2 подъема (с. Жамансор)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Стримлайн"

Формат А3