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

Том 2
13-20-2-НВ

г. Атырау 2022г.

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

13-20-2-НВ
Том 2

Объект № 15-19-НВ

Экз._____

ГИП **Инсенбаев А.**

Директор **Айтимова А.А.**

г. Атырау 2022г.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод	2280,0	95,0	26,39	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные	
3	План М. 1:1000	
4-5	Продольный профиль В1	
6	Таблица колодцев.	
7	План схема сетей В1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
тип. пр. р. 901-09-11.84.	Колодцы круглые из сборного железобетона	
Альбом II	для труб Ду=50-600мм.	
	Изделия для круглых колодцев.	
тип. пр. р. 902-09-22.84.	Колодцы канализационные	
	Колодцы круглые из сборного железобетона	
	для труб Ду=150-1200мм.	
	Прилагаемые документы	
13-20-2-НВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и	1 листа
	материалов	

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	СНиП 3.01.03-84
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	СНиП 3.05.04-85 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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	13-20-2-НВ		
						Реконструкция группового водопровода "Кереген-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района		
РАЗРАБ.		Инсенбаев				Наружные сети водоснабжения (водовод Сагиз)	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 7
ГИП		Инсенбаев						
Н. КОНТР.		Токтамисов				Общие данный	ТОО "Стримлайн"	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект внутриплощадочных сетей комплекса водопроводных сооружений (КВС) рабочего проекта «Реконструкция группового водопровода "Кереген-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района» выполнен на основании:

- Архитектурно - планировочного задания,
- задания на проектирование;
- технических условий №01-, выданных 29.09.2020г.;
- технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

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"

Водопровод подвергается испытанию на прочность и плотность дважды (предварительное и окончательное). Величина предварительного давления равна расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,5. Окончательное испытательное давление равно расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,3. После испытания трубопроводы подвергнуть промывке и дезинфекции.

Земляные работы и работы по устройству оснований, выполнять в соответствии с требованиями СП45.13330 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" и согласовывать их производство с организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе.

Укладка полиэтиленовых труб предусматривается на естественное основание.

Над трубой предусматривается равномерная засыпка песчаным или местным мягким грунтом толщиной 30см.

Грунт в пазухах труб уплотняется ручными трамбовками до степени 0,92

Все работы осуществлять, соблюдая правила СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

В данном разделе проекта запроектирован водовод от магистрального водовода Кереген-Сагиз-Жамансор Ф225мм до площадок КВС с.Сагиз.

Водовод из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Ф160х7,7 "питьевых" по ГОСТ 18599-2001.

Фасонные части стальные фланцевые, соединения с полиэтиленовыми трубами разъемные на фланцах. Наружная часть фасонных частей покрывается изоляцией за 2 раза. В повышенных переломных точках водопроводной сети установлены вантузы, в пониженных переломных точках предусмотрена спускная арматура и мокрые колодцы. Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО "Шындау". По инженерно-геологическим условиям строительства на исследуемой территории выделяются разделение грунтов, слагающих участок изысканий:

Техническое заключение об инженерно-геологических условиях по данному объекту выполнено ТОО «Шындау».

В соответствии с ГОСТ РК 25100-2011 в инженерно-геологическом разрезе выделены 2 инженерно-геологических элемента:

Классификация грунтов проведена по ГОСТ 25100-2011 "Грунты. Классификация".

ИГЭ-1 - Суглинок легкий пылеватый.

ИГЭ -2 Супесь песчанистая, твердой консистенции, коричневая, известковистая, с линзами суглинков и песков средней крупности, с пятнами ожелезнения.

Просадочность, сжимаемость:

Просадочность: ИГЭ-1, ИГЭ-2. непросадочные.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет:

для суглинков - 1,19 м, для супесей - 1,45 м, Максимальная глубина проникновения нулевых температур в грунт - 1,5 м

Согласовано

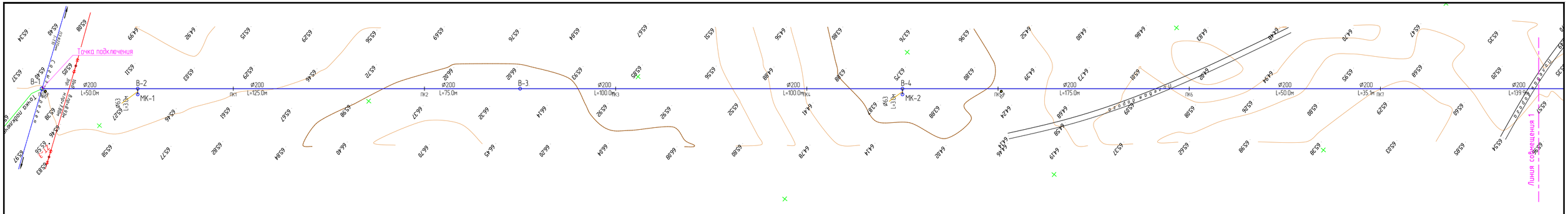
Взам. инв. N

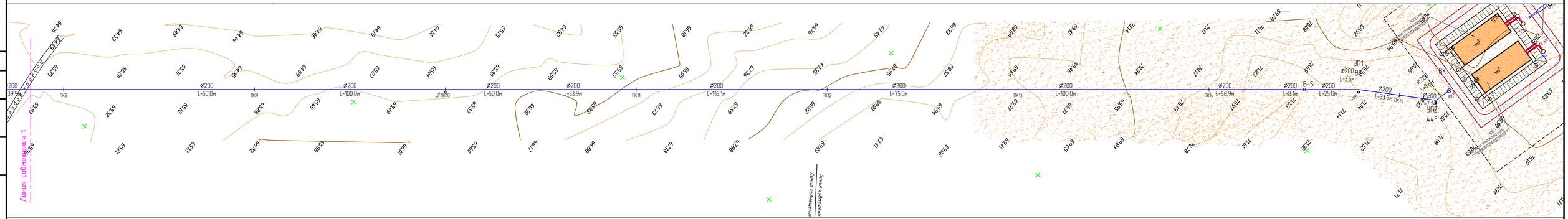
Подп. и дата

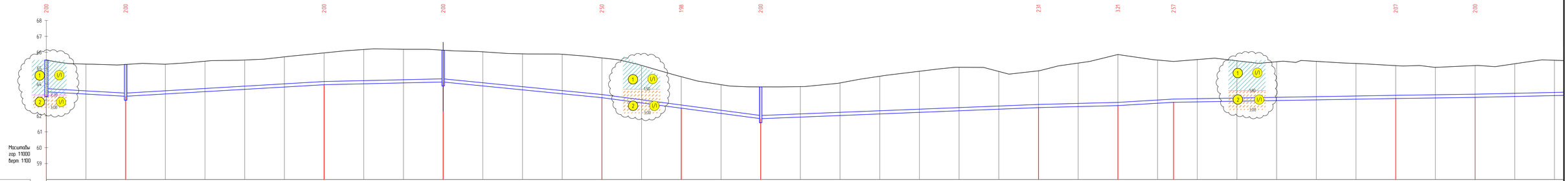
Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	13-20-2-НВ			
						Реконструкция группового водопровода "Кереген-Сагыз-Жамансор" Кызылкогинского района			
РАЗРАБ.		Инсенбаев				Наружные сети водоснабжения (водовод Сагиз)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Инсенбаев					РП	2	7
						Общие данный	ТОО "Стримлайн"		
Н. КОНТР.		Токтамисов							

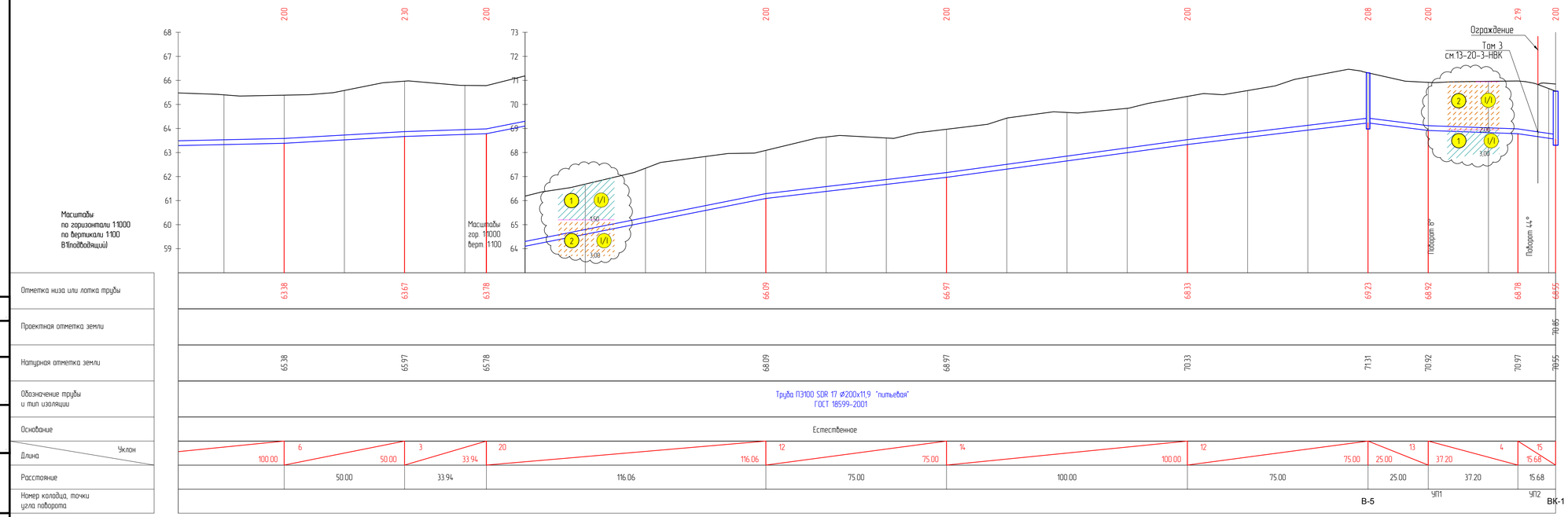
Формат А3

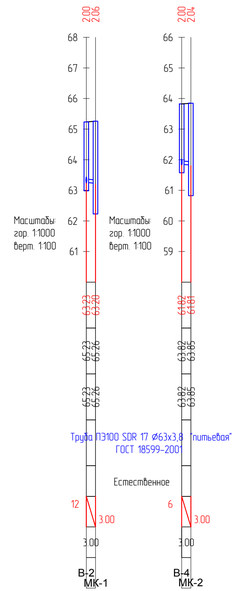

Точка подключения
В-1
В-2
МК-1
В-3
В-4
МК-2
ПК1
ПК2
ПК3
ПК4
ПК5
ПК6
ПК7
Ø200 L=50.0м
Ø200 L=125.0м
Ø200 L=75.0м
Ø200 L=100.0м
Ø200 L=175.0м
Ø200 L=50.0м
Ø200 L=35.1м
Ø200 L=139.9м
Ø63 L=3.0м
Линия совмещения 1


ПК8
ПК9
ПК10
ПК11
ПК12
ПК13
ПК14
ПК15
ПК16
ПК17
ПК18
ПК19
ПК20
ПК21
ПК22
ПК23
ПК24
ПК25
ПК26
ПК27
ПК28
ПК29
ПК30
ПК31
ПК32
ПК33
ПК34
ПК35
ПК36
ПК37
ПК38
ПК39
ПК40
ПК41
ПК42
ПК43
ПК44
ПК45
ПК46
ПК47
ПК48

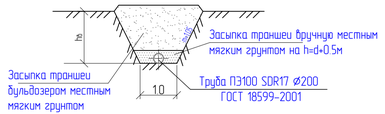

2.00
2.00
2.00
2.00
2.90
1.98
2.00
2.31
3.21
2.57
2.07
2.00
68
67
66
65
64
63
62
61
60
59
Масштабы
гор. 1:1000
верт. 1:100

| | | |





Типовое сечение траншеи



Последовательность и способы производства земляных работ

1. Рытье траншеи экскаватором с укладкой грунта в отвал
2. Доработка грунта в основании траншеи вручную
3. Укладка полиэтиленовых труб на тщательно выравненное, не содержащих твердых включений основание
4. Обратная засыпка траншеи мягким местным грунтом, не содержащимитвердых включений (щебень, камни, кирпич и т.д.) с поддувкой пазух и засыпкой указанным грунтом на 0,5 м выше верха труб с уплотнением вручную.
5. Обратная засыпка траншеи бульдозером с перемещением грунта из отвала с разравниванием оставшегося после засыпки траншеи по полосе производства работ

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Инсенбаев			
ГИП		Инсенбаев			
Н. КОНТР.		Токтамисов			

13-20-2-НВ

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

Наружные сети водоснабжения (водовод Сагиз)	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	7
Продольный профиль	ТОО "Стримлайн"		

Формат А4х4

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Таблица водопроводных колодцев

Номер колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопроводов Ду мм	Диаметр трубопроводов dу мм	№ схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю Н, мм	Высота рабочей части Н, мм	№ строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием hг, мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов: Днище: ПН 15	Днище: ПН 20 / Д25-20	Рабочая часть: КС 20.6	КС 15.6	КС 15.9а	КС 15.9	КС 20.9а	КС 20.9б / БетонВ7,5 / БетонВ2,5	КС 20.9б	КС20.9	Плита перекрытия: 1ПП15-1	1ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП15-2	2ПП20-1	2ПП20-2	ПД6	Горловина: Кирпичная кладка, ряды	КС7,3	КС7,9	КО6	Тип люка	Скобы, шт	Гидроизоляция
											Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
В-1	В1	200	200	У-3	2000	2500	1800		700	0,12	0	1				0				2	0		1							1		1		Л	9	+
В-2	В1	200	50	У-3	1500	2450	1800		650	0,12	1	0				2				0	1		0							1		1		Л	9	+
В-3.	В1	200	–	У-2	1500	2450	1800		650	0,12	1	0				2				0	1		0							1		1		Л	9	+
В-4	В1	200	50	У-3	1500	2450	1800		650	0,12	1	0				2				0	1		0							1		1		Л	9	+
В-5	В1	200	–	У-2	1500	2450	1800		650	0,12	1	0				2				0	1		0							1		1		Л	9	+
МК-1	В1	50			1500	3230	2700		530		1	0				3				0	1		0							1		2		Л	11	+
МК-2	В1	50			1500	3230	2700		530		1	0				3				0	1		0							1		2		Л	11	+
Всего:											6	1				14				2	6		1							7		9		7	67	

– Все сборные элементы выполнить на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с маркой по водонепроницаемости W6, F100., для монолитной подбетонки и заделки, раствор выполнять на сульфатостойком цементе ГОСТ 22266-94 с маркой по водонепроницаемости W6.

– Наружные ограждающие поверхности ж/б конструкций необходимо покрыть горячим битумом за 2 раза по слою грунтовки. Грунтовку выполнить из битума марки БН 90/10, растворенного в керосине в соотношении 1:2-1:3.

– Отверстия после установки труб в стенах колодцев заделать бетоном кл.В10 на сульфатостойком цементе, F50, W6.

– Сборные элементы горловин при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе М200, толщиной 10мм.

– Днище колодца устанавливается на слой щебня с пропиткой битума до полного насыщения, δ -100мм, слой песка 100мм, оклеечная гидроизоляция из 4-х слоев гидроизола ГИГ ГОСТ7415-86*

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Инсенбаев			
ГИП		Инсенбаев			
Н. КОНТР.		Токтамисов			

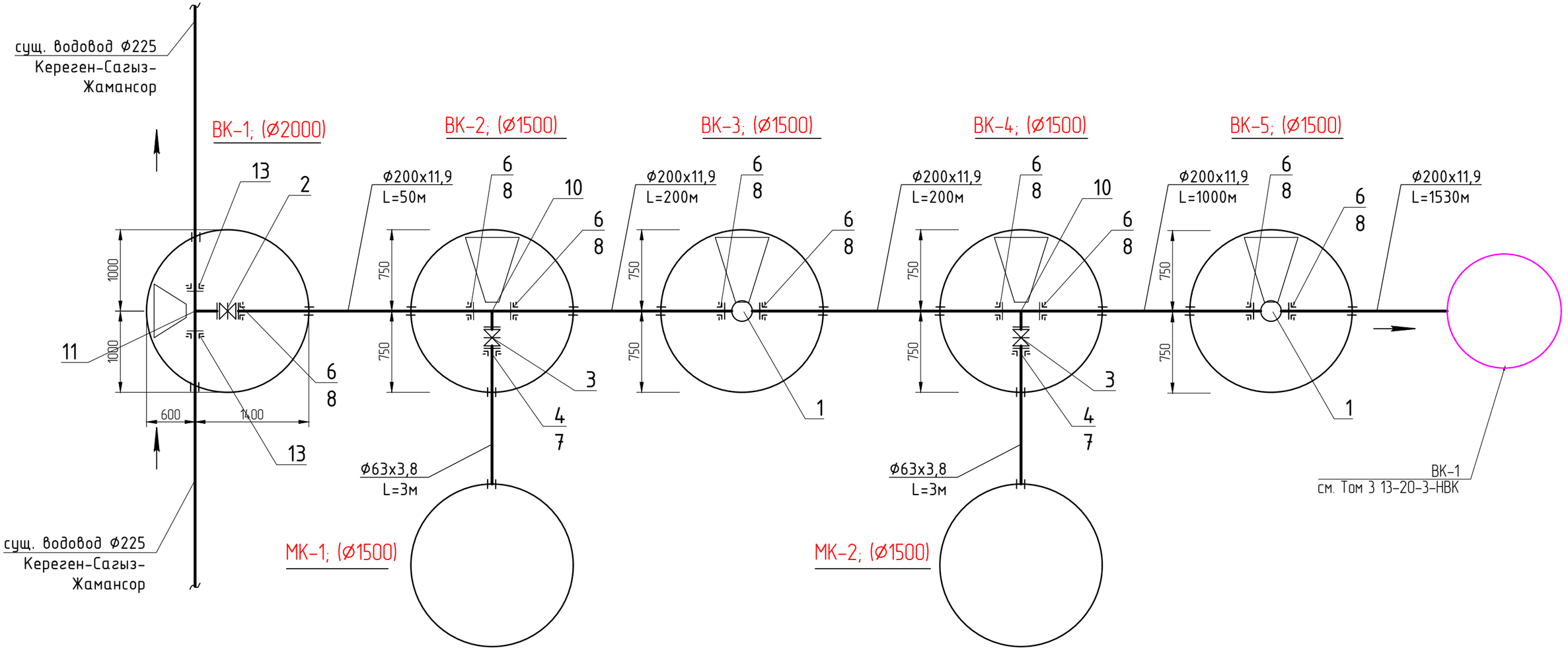
13-20-2-НВ

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

Наружные сети водоснабжения (водовод Сагиз)	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	7
Таблица колодцев	ТОО "Стримлайн"		

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

Формат А3



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Инсенбаев			
ГИП		Инсенбаев			
Н. КОНТР.		Токтамисов			

13-20-2-НВ

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

Наружные сети водоснабжения (водовод Сагиз)	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	7
Схема сети В1	ТОО "Стримлайн"		

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
В1	Водовод В1							
1	Вантуз воздушный чугунный фланцевый комбинированный с защитой от гидроудара, выпуск в форме гриба, для водоснабжения, Т до +80°С, PN 40 DN 50	ТУ 33-196-87	242-402-0802		шт	2	19.5	
2	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином, с невыдвижным шпинделем, корпус из серого чугуна, с маховиком, для воды, Т до +75°С, PN 16, марки 30ч39р ГОСТ 5762-2002 DN 150	ГОСТ 5762-2002	242-101-0604		шт	1	56	
3	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином, с невыдвижным шпинделем, корпус из серого чугуна, с маховиком, для воды, Т до +75°С, PN 16, марки 30ч39р ГОСТ 5762-2002 DN 100	ГОСТ 5762-2002	242-101-0603		шт	2	10	
4	Фланец плоский приварной PN 6 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0107		шт.	2	2.58	
5	~~Фланец плоский приварной PN 6 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм~~	~~ГОСТ 33259-2015~~			~~шт.~~	9		
6	Фланец плоский приварной PN 6 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0113		шт.	11	10.10	
7	Втулка под фланец полиэтиленовая сварная ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 63 мм	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	241-214-0303		шт.	2	0.12	
8	Втулка под фланец полиэтиленовая сварная ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 200 мм	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	241-214-0311		шт.	9	1.45	
9	Втулка под фланец полиэтиленовая сварная ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 225 мм	СТ РК ГОСТ Р 52134-2010	241-214-0312		шт.	2	1.33	
10	Тройник приварной бесшовный переходной размерами 219х6,0-57х4,5 мм	ГОСТ 17376-2001	241-114-0201		шт.	2	15.9	
11	Тройник приварной бесшовный переходной размерами 219х6,0 мм	ГОСТ 17376-2001	241-113-0126		шт.	1	43	
12	~~Фланец приварной встык воротниковый PN 16 диаметром 150 мм~~	~~ГОСТ 33259-2015~~			~~шт.~~	1		
13	Фланец приварной встык воротниковый PN 16 диаметром 200 мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0613		шт.	2	17.44	
14	Труба стальная электросварная прямошовная размерами 273х5,0 мм L=200мм	ГОСТ 10704-91,	241-102-0233		шт.	15	5.5	
	Изоляция фасонных частей:	ГОСТ 7499-71						
15	Грунтовка ГФ-021-1 слой				м2	1,5		
16	Эмаль ПФ-115- 2 слоя				м2	1,5		
17	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 размерами 200х11,9 мм	ГОСТ 18599-2001	241-201-0618		м	1530	7.04	
18	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 размерами 63х3,8 мм	ГОСТ 18599-2001	241-201-0610		м	8	0.715	
19	Упоры постоянные бетонные на трубопроводе, диаметр трубопровода 200 мм	Серия 3.001.1-3			шт/м3	1/0,112	280	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
РАЗРАБ.		Инсенбаев			
ГИП		Инсенбаев			
Н. КОНТР.		Токтамисов			

03-23-2-НВК.СО

Перепривязка проектно-сметной документации на строительство 3-х

Наружные сети водоснабжения (водовод Сагиз)	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	2
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "Стримлайн"		

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
20	Колодцы водопроводные круглые сборные железобетонные, диаметр 1,5 м	Тип. пр. 901,09-11.84			шт.	6		
21	Колодцы водопроводные круглые сборные железобетонные, диаметр 2,0 м	Альбом II			шт.	1		
22	Люк чугунный тип Л (А15)	ГОСТ 3634-99	244-202-0101		шт.	7	64	
23	Бетонная отмостка шириной 1,0м вокруг колодца				шт.	38,5		
24	Скобы				шт.	67	1,36	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	03-23-2-НВ.СО	Лист 2

Формат А3