ТОО «ШЫНДАУ»
г. Атырау ул. Махамбета Утемисова,116г. тел. 8/7122/ 31 59 59
site: www.shyndau.kz; e-mail: info@shyndau.kz

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство внутрипоселкового водопровода в населенном пункте Кенбай Кызылкогинского района"

Том 2

17-19-НВ

г. Атырау 2019г.

ТОО «ШЫНДАУ»

Государственная лицензия №001136 от 17 апреля 2007 года

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство внутрипоселкового водопровода в населенном пункте Кенбай Кызылкогинского района"

17-19-НВ

Том 2

Объект № 17-19-НВ

Экз._____

ГИП **Инсенбаев А.**

Директор **Ешимкулов Н.Т.**

г. Атырау 2019г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План М1:1000	
3-6	Продольный профиль водопровода	4 листов
7	Установка безколодезного воздушного клапана. Разрез 1-1. М 1:25.,Водомерный узел	
8	Схема сетей НВ	
9	Водонапорная башня.План. Разрез.Схема. Спецификация	
10	Таблица водопроводных колодцев	2 листа

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими Государственными нормами, правилами и стандартами проектирования.
2. Проект выполнен в абсолютных отметках.
3. Отметки даны в Балтийской системе координат.
4. Производство всех строительных работ выполнить в соответствии со СП РК 5.01-101-2013.
5. Обратную засыпку трубопроводов выполнить вручную на 0,3 м выше верха трубы.
6. При строительстве сооружений водопровода необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011, СП РК 2.01-101-2013, и других норм и правил, стандартов и ведомственных нормативных документов
7. Производство работ по прокладке трубопроводов в земле выполнять в соответствии со СП РК 1.03-106-2012, СП РК 4.01-103-2013 , СП РК 5.01-101-2013 с учетом СН 478-86 "Производственная документация по монтажу технологического оборудования и технологических трубопроводов".
8. Земляные работы и работы по устройству оснований при строительстве сооружений водопровода выполняются в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013.
9. В качестве основания под трубы полиэтиленовые, питьевые ПЭ 100 SDR 21 ГОСТ 18599-2001 принято естественное основание.
10. Гидравлические испытания следует проводить в соответствии со СН РК 4.01-03-2013" Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".
11. При пересечении инженерных сетей между собой расстояния по вертикали и горизонтали приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.01-103-2012 и СП РК 3.01-101-2013.
12. До начала производства земляных работ необходимо вызвать на место представителей заинтересованных организаций, установить совместно с ними точное расположение существующих сетей и сооружений и, в необходимых случаях, произвести шурфовку.
13. В случае обнаружения коммуникаций и сооружений, отсутствующих в проекте, работы прекратить и обратиться в эксплуатирующие организации.
14. Внутри водопроводных колодцев стальные трубопроводы и фасонные части предусмотрены в заводской типа "усиленной" изоляции.
15. При строительстве составить акты освидетельствования скрытых работ.
16. Акт освидетельствования скрытых работ составляется на перечень скрытых работ в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009.
17. Строительство и испытание трубопроводов производится в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009.

Согласно технических условий, выданных отделом строительства Кзылкогинского района за №10-51/140 от 16.10.2019г., напор в точке подключения существующего водопровода составляет 1 кг-см2

Протяженность трубопроводов в участке 1756м-Ø75, 1122м-Ø32,

Для наружного пожаротушения на проектируемой трассе водопровода предусмотрена установка пожарных гидрантов. Расстояние между пожарными гидрантами не превышает 200м. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 5,0 л/с в соответствии с Приложениями 6, 7 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

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

Главный инженер проекта /Инсенбаев А.Р./

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3. 008. 9 – 6/86	Подземные трубопроводы с керамических, а/цементных,	
	чугунных и пластмассовых труб.	
Комплекс 7373 – 3	Типовые детали уплотнения вводов инженерных сетей	
	в общественные здания.	
Серия 5. 905 – 7	Оборудование, узлы и детали наружных трубопроводов.	
ТПР 901-09-11.84 ал. II	Водопроводные колодцы	
ТПР 902-09-22.84 ал. II	Канализационные колодцы	
	Прилагаемые документы	
17-19-НВ-СО	Спецификация оборудования	5 листов

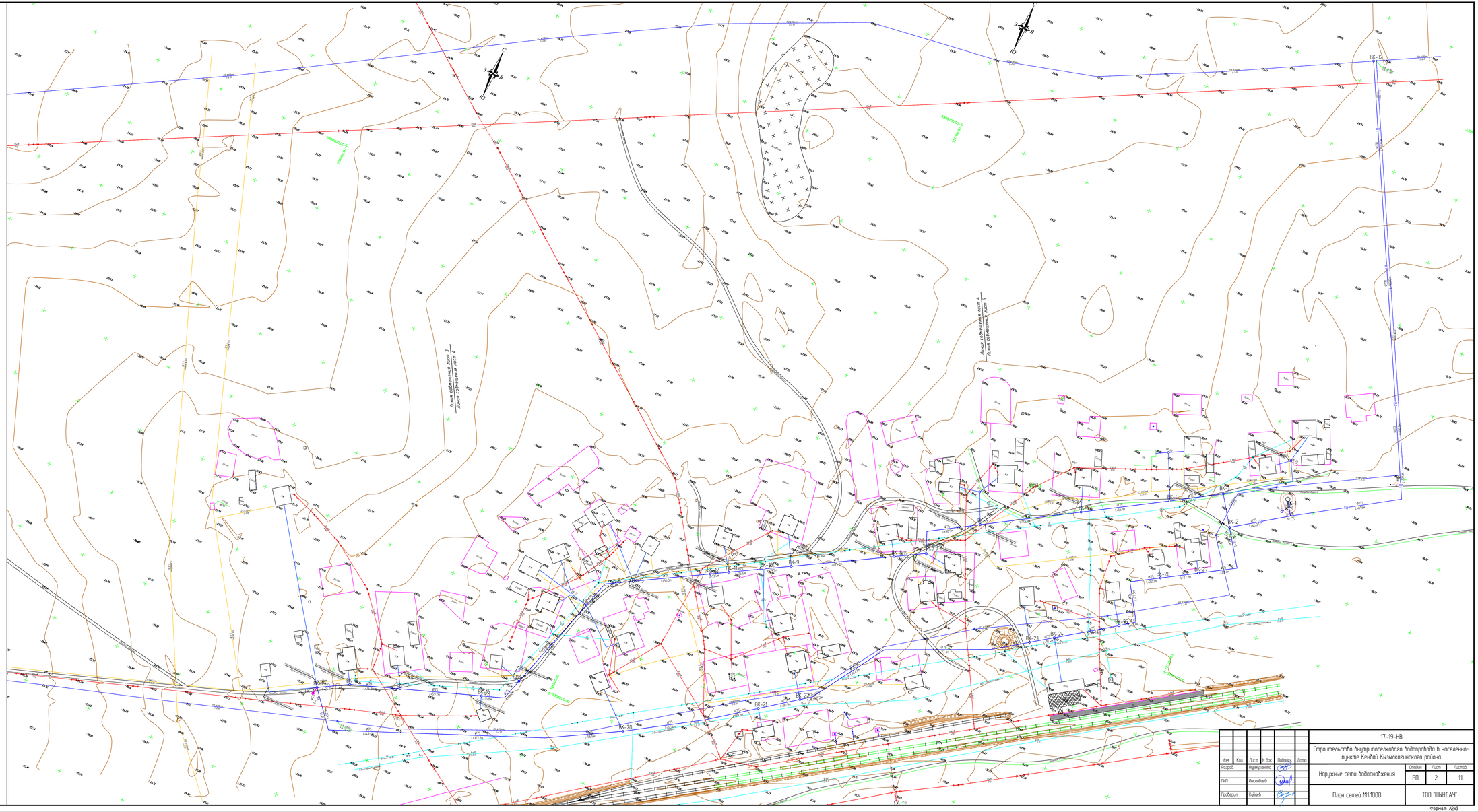
Основные показатели по чертежам водоснабжения

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Водопровод хоз.-питьевой	20,4	4,76	1,32	
Наружное пожаротушение			5,0	

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	17-19.НВ		
						Строительство внутрипоселкового водопровода в населенном пункте Кенбай Кызылкогинского района		
Разраб.		Нурмуханова				Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	11
ГИП		Инсенбаев				Общие данные	ТОО "ШЫНДАУ"		
Проверил		Кубаев							

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

Формат А3



Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Нурмуханова			
ГИП		Инсенбаев			
Проверил		Кубаев			

17-19-НВ

Строительство внутрипоселкового водопровода в населенном пункте Кенбай Кызылкогинского района

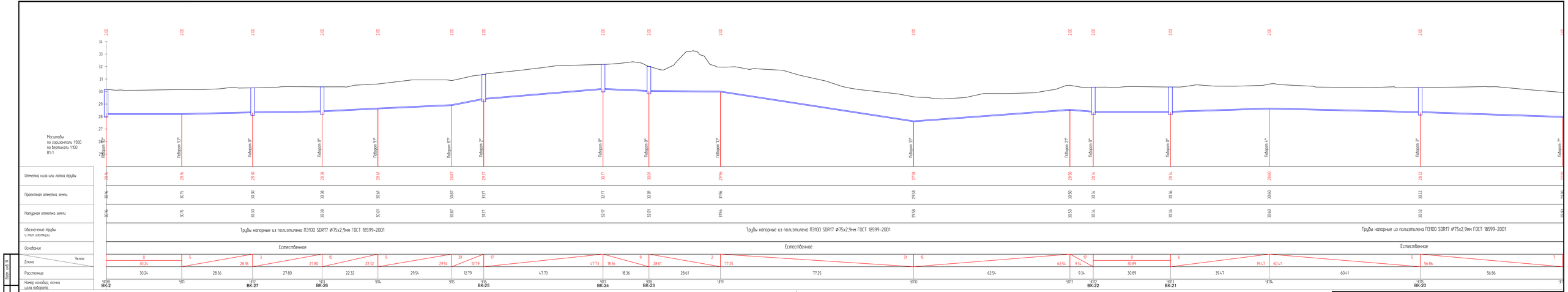
Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	11
План сетей М11000	ТОО "ШЫНДАУ"		

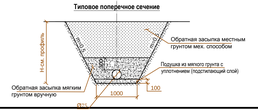
Формат А2х3

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.





						17-19-НВ
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Строительство внутрипоселкового водопровода в населенном пункте Кенбай Кызылкогинского района
Разраб.		Нурмуханова				Наружные сети водоснабжения — Стадия: РП; Лист: 3; Листов: 11
ГИП		Инсенбаев				
Проверил		Кудаев				Продольный профиль сетей В1 — ТОО "ШЫНДАУ"

Формат А4×6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Масштабы
по горизонтали 1:1000
по вертикали 1:200
В1-1

Номер колодца, точки угла поворота	Отметка низа или лотка трубы	Проектная отметка земли	Натурная отметка земли
6			
УП17	26.04	28.04	28.04
УП18 ВК-19	25.87	27.87	27.87
УП19 ВК-18	26.23	28.23	28.23
УП20 ВК-17	26.61	28.61	28.61
УП21 ВК-16	27.33	29.33	29.33
УП22	27.48	29.48	29.48
УП23 ВК-15	27.46	29.46	29.46
УП24 ВК-14	27.52	29.52	29.52
УП25	27.48	29.48	29.48
УП26 ВК-13	27.55	29.55	29.55
УП27 ВК-12	27.64	29.64	29.64
УП28 ВК-11	27.60	29.60	29.60
УП29 ВК-10	27.48	29.48	29.48
УП30 ВК-9	27.22	29.22	29.22

Участок	Уклон	Длина	Расстояние
6 – УП17	12	157.29	157.29
УП17 – УП18	5	32.01	32.01
УП18 – УП19	15	23.91	23.91
УП19 – УП20	10	36.77	36.77
УП20 – УП21	12	59.19	59.19
УП21 – УП22	9	16.78	16.78
УП22 – УП23	1	16.23	16.23
УП23 – УП24	1	73.90	73.90
УП24 – УП25	2	20.34	20.34
УП25 – УП26	3	20.60	20.60
УП26 – УП27	2	56.33	56.33
УП27 – УП28	3	13.42	13.42
УП28 – УП29	5	25.64	25.64
УП29 – УП30	13	19.91	19.91

Обозначение трубы и тип изоляции: Трубы напорные из полиэтилена ПЭ100 SDR17 Ø75х2,9мм ГОСТ 18599-2001

Основание: Естественное

Типовое поперечное сечение

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Нурмуханова			
ГИП		Инсенбаев			
Проверил		Кубаев			

17-19-НВ

Строительство внутрипоселкового водопровода в населенном пункте Кенбай Кызылкогинского района

Наружные сети водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	4	11

Продольный профиль сетей В1

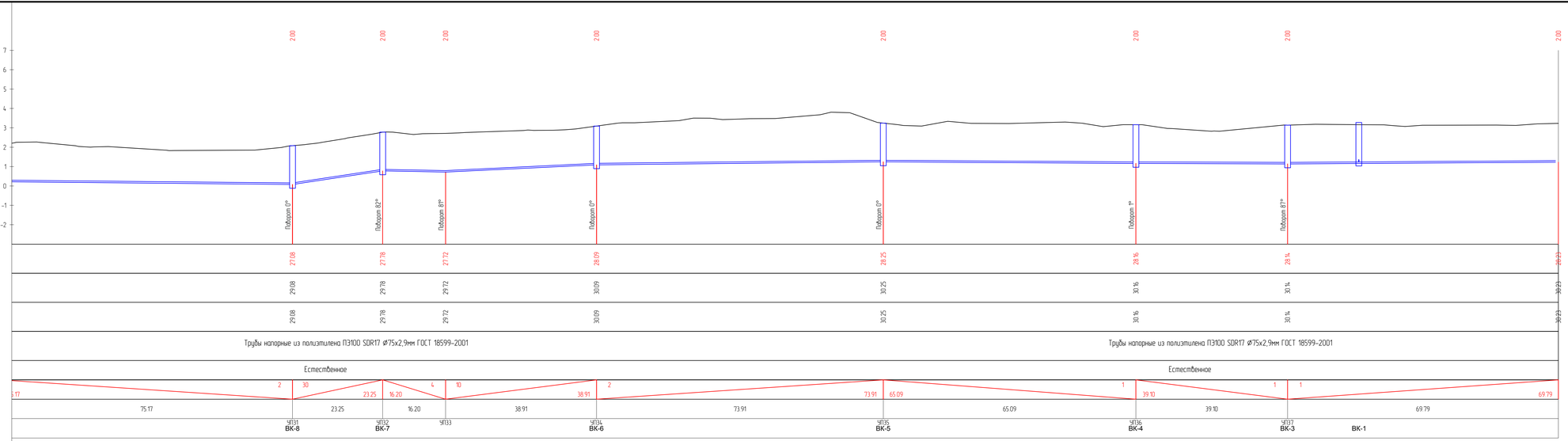
ТОО "ШЫНДАУ"

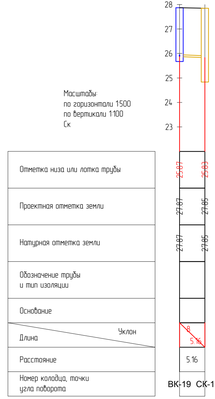
Формат А4х6

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.





Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Нурмуханова			
ГИП		Инсенбаев			
Проверил		Кубаев			

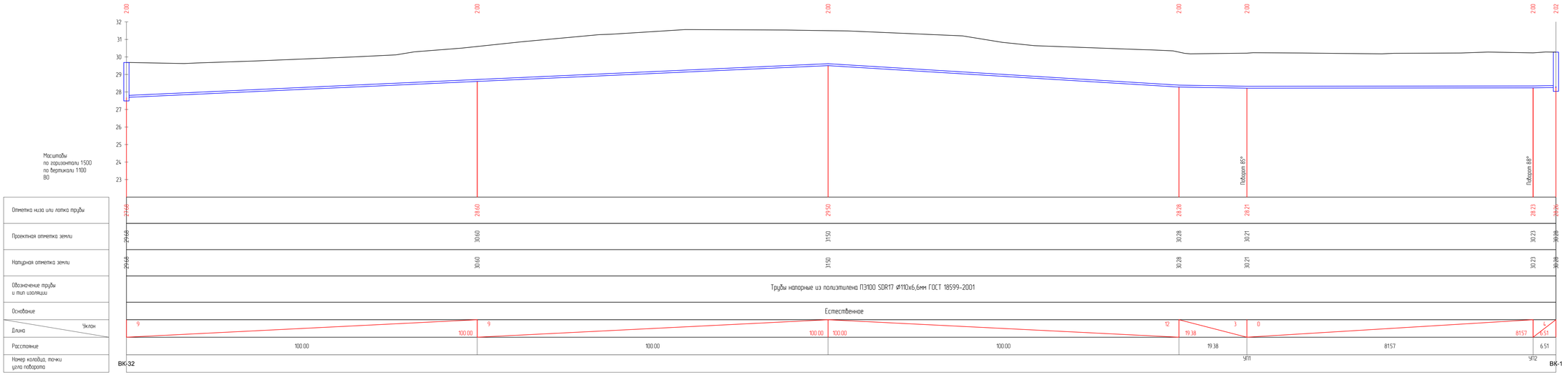
17-19-НВ

Строительство внутрипоселкового водопровода в населенном пункте Кенбай Кызылкогинского района

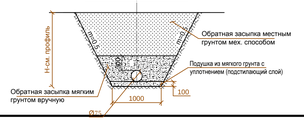
Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	11
Продольный профиль сетей В1	ТОО "ШЫНДАУ"		

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

Формат А4х3



Типовое поперечное сечение



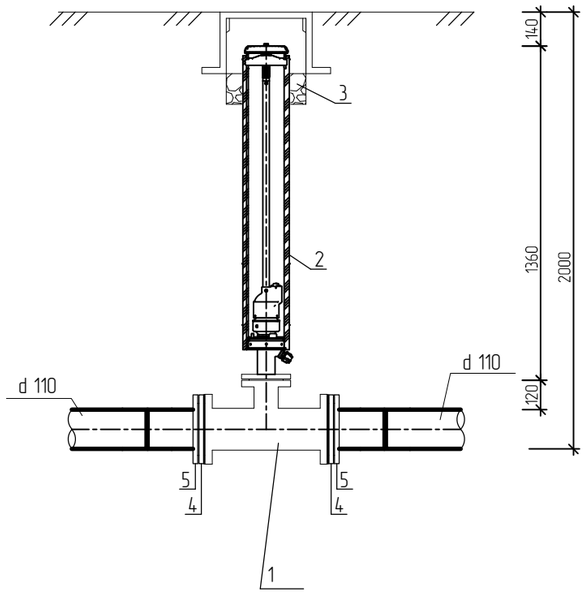
							17-19-НВ
							Строительство внутрипоселкового водопровода в населенном пункте Кенбай Кызылкогинского района
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разраб.		Нурмуханова				Наружные сети водоснабжения	Стадия: РП; Лист: 6; Листов: 11
ГИП		Инсенбаев				Продольный профиль сетей В1	ТОО "ШЫНДАУ"
Проверил		Кудаев					

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

Формат А4х3

Установка безколодезного воздушного клапана

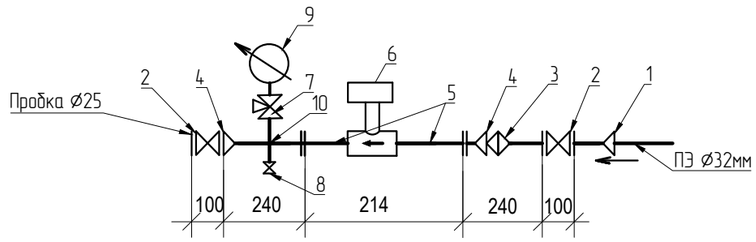
Разрез 1 – 1. М 1 : 25.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Установка безколодезного воздушного клапана			
1	ГОСТ 5525 – 88	Тройник чугунный фланцевый ТФ d100/d80	1	32,2	шт
2	Hawle	Комбинированный воздушный вантуз для без	1	35,5	шт
		колодезной установки в комплекте Ø 80 H=1500	мм		
3		Щебёночная засыпка, м3	0,02		
4		Втулка под фланец HDPE Ø110, PE100, SDR21	2		
5		Фланец для разъемных соединений пэ труб Ø110	2		
6		Бетон под тройник В7.5	0,04		$м^3$

всего: 3

Водомерный узел



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Водомерный узел			
1	Арт. Ф032МВ	Переход ПЭ/Лат с нар. резьб.	1		FRIATEC AG
		Ру 1,6 МПа, ∅ 32х25			
2	ТИ 1152	Кран шаровой Ø25	2		"СТР-REMER"
3	Арт. 33029	Фильтр Ø25 (VT192)	1		VALTEC
4	VTr.592.N.0604	Нипель переходной Ø25/15	2		VALTEC
5	VTr.197.N.0450	Удлинитель Ø15 L=50мм	2		VALTEC
6	ВСКМ 90-15 Ø15	Водомер	1		"ПК-Прибор
7	VT.361.N.04 (T1/2)	Кран трехходовой Ø15	1		VALTEC
8	VT.218.N.04	Кран шаровой Ø15	1		VALTEC
9	MDR 100/16x1/2"	Манометр 1.6 МПа, Ø15	1		WATTS
10	VTr.760.N.0004	Крест Ø15	1		VALTEC
11	VTr.583	Пробка Ø25	1		VALTEC

Всего: 34 комплект

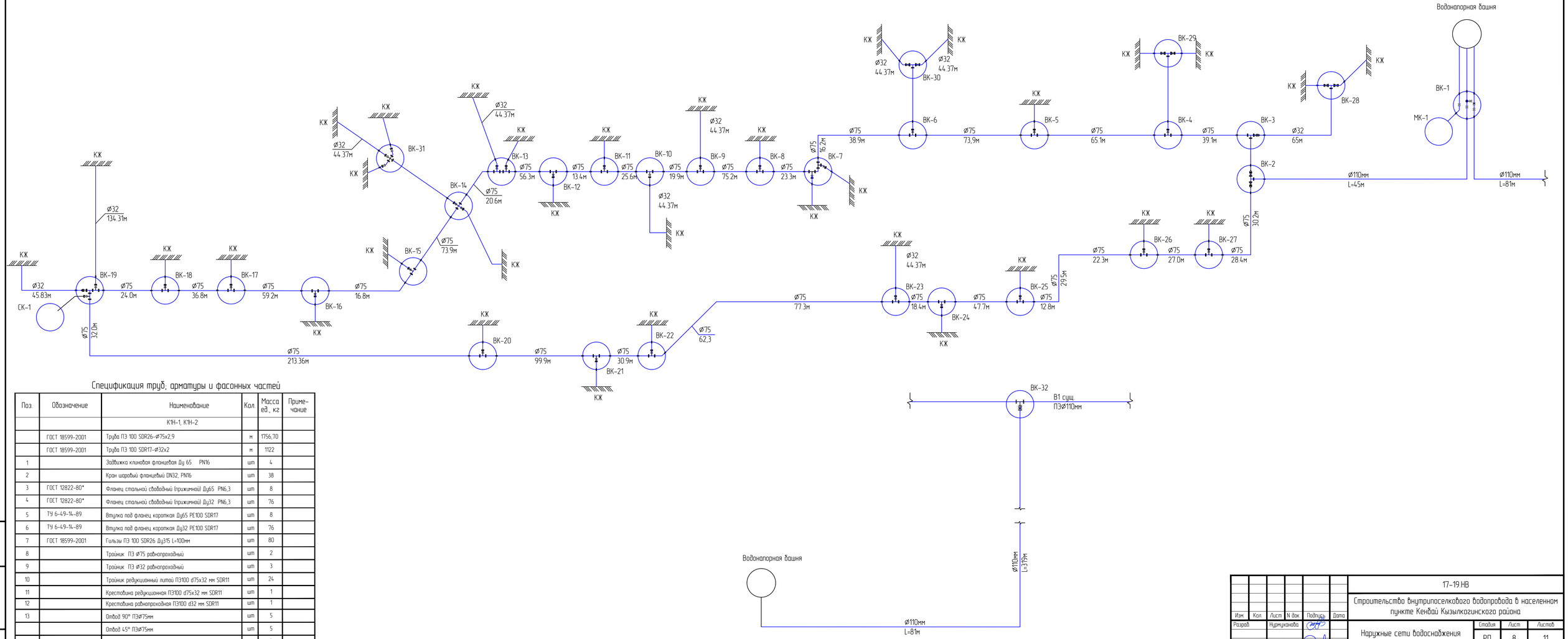
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	17-19.НВ			
						Строительство внутрипоселкового водопровода в населенном пункте Кенбай Кызылкогинского района			
Разраб.		Нурмуханова				Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
							РП	7	11
ГИП		Инсенбаев				Установка безколод. воздушного клапана. Разрез 1-1. ,вод.узел	ТОО "ШЫНДАУ"		
Проверил		Кубаев							

Формат А3



Спецификация труб, арматуры и фасонных частей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		К1Н-1, К1Н-2			
	ГОСТ 18599-2001	Труба ПЭ 100 SDR26-Ø75х2,9	м	1756,70	
	ГОСТ 18599-2001	Труба ПЭ 100 SDR17-Ø32х2	м	1122	
1		Задвижка клиновая фланцевая Ду 65 PN16	шт	4	
2		Кран шаровый фланцевый DN32, PN16	шт	38	
3	ГОСТ 12822-80*	Фланец стальной свободный (прижимной) Ду65 PN6,3	шт	8	
4	ГОСТ 12822-80*	Фланец стальной свободный (прижимной) Ду32 PN6,3	шт	76	
5	ТУ 6-49-14-89	Втулка под фланец короткая Ду65 РЕ100 SDR17	шт	8	
6	ТУ 6-49-14-89	Втулка под фланец короткая Ду32 РЕ100 SDR17	шт	76	
7	ГОСТ 18599-2001	Гильзы ПЭ 100 SDR26 Ду315 L=100мм	шт	80	
8		Тройник ПЭ Ø75 равнопроходный	шт	2	
9		Тройник ПЭ Ø32 равнопроходный	шт	3	
10		Тройник редукционный литой ПЭ100 d75х32 мм SDR11	шт	24	
11		Крестовина редукционная ПЭ100 d75х32 мм SDR11	шт	1	
12		Крестовина равнопроходная ПЭ100 d32 мм SDR11	шт	1	
13		Отвод 90° ПЭ Ø75мм	шт	5	
		Отвод 45° ПЭ Ø75мм	шт	5	
		Отвод 90° ПЭ Ø32мм	шт	3	
		Отвод 45° ПЭ Ø32мм	шт	10	

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Нурмуханова			
ГИП		Инсенбаев			
Проверил		Кубаев			

17-19.НВ

Строительство внутрипоселкового водопровода в населенном пункте Кенбай Кызылкогинского района

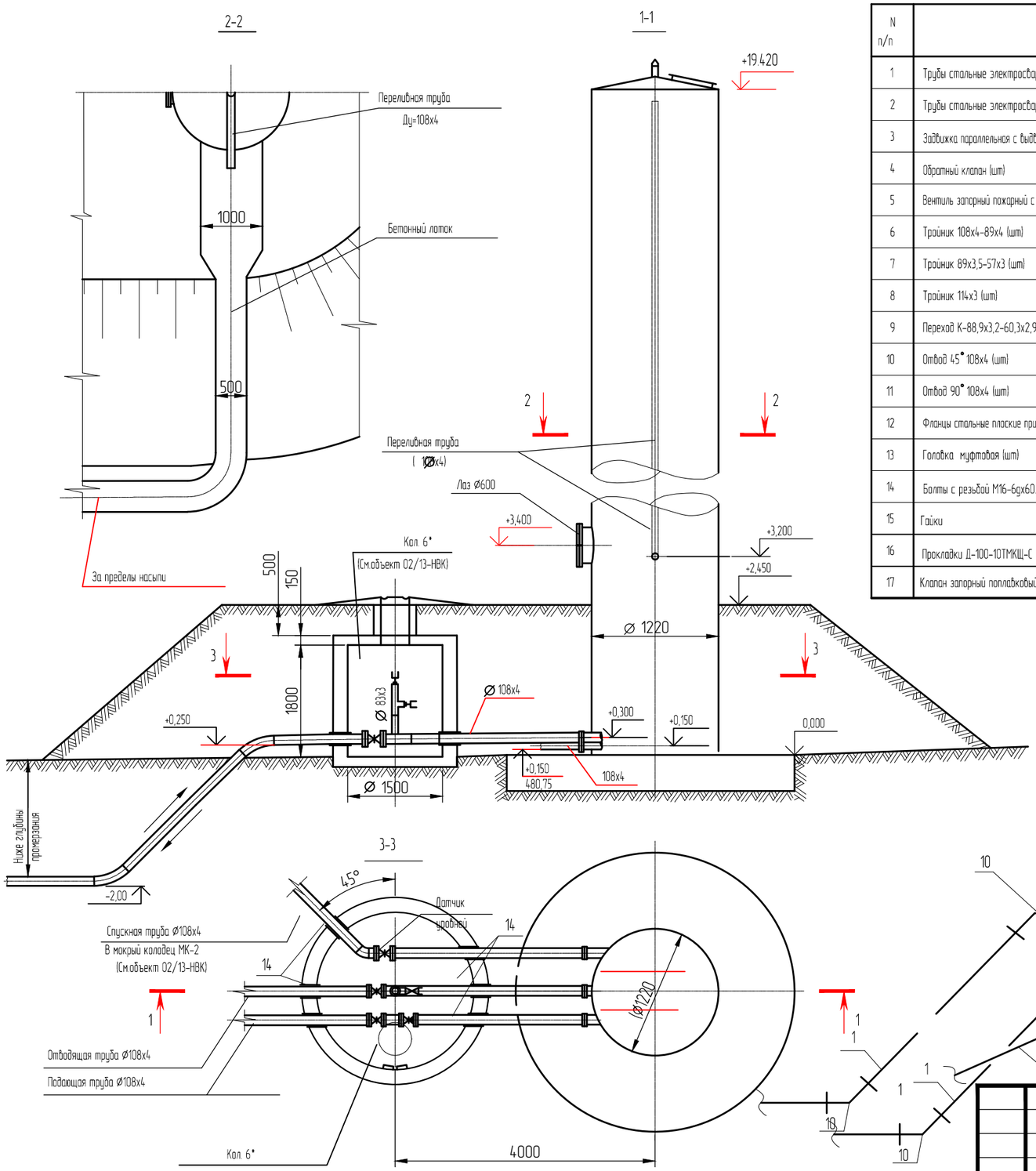
Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	11
Схема сетей НВ	ТОО "ШЫНДАУ"		

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

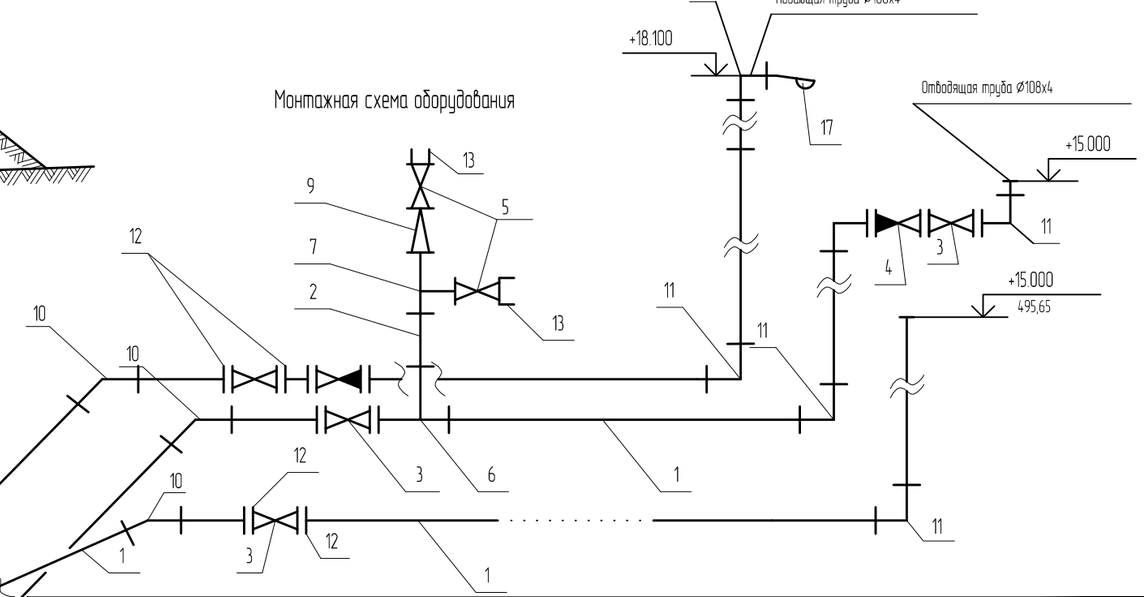
Формат А3х3

Спецификация труб фасонных частей и арматуры

N п/п	Наименование	ГОСТ Марка или ТП	Диаметр мм	Количество	Масса кг		Примечание
					Един	Общ	
1	Трубы стальные электросварные	10704-91	108х4	59,00	10,26	605,34	
2	Трубы стальные электросварные	10704-91	83х3	2,0	5,92	11,84	
3	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем (шт)	30ч6бр	100	3	39,5	118,5	
4	Обратный клапан (шт)	19ч21р	100	1	6,0	6,0	
5	Вентиль запорный пожарный с муфтой и цапкой (шт)	161р	50	2	5,0	10,0	
6	Тройник 108х4-89х4 (шт)	17376-2001	100х80	1	2,2	2,2	
7	Тройник 89х3,5-57х3 (шт)	17376-2001	80х50	1	1,5	1,5	
8	Тройник 114х3 (шт)	17376-2001	100х100	1	4,5	4,5	
9	Переход К-88,9х3,2-60,3х2,9 (шт)	17378-2001	80х50	1	0,6	0,6	
10	Отвод 45° 108х4 (шт)	17375-2001	100	3	1,2	3,6	
11	Отвод 90° 108х4 (шт)	17375-2901	100	4	2,4	9,6	
12	Фланцы стальные плоские приварные Ру10кгс/см2	12820-80	100	10	2,14	21,40	
13	Головка муфтовая (шт)	2217-76	50	2	0,22	0,44	
14	Болты с резьбой М16-6дх60.58(S18)	7798-70		40			
15	Гайки	5915-70		40			
16	Прокладки Д-100-10ТМКЩ-С	15180-86		5			
17	Клапан запорный поплавковый КЭП-100	Серия 7.901-2	100	1	27,00	27,00	



Монтажная схема оборудования



Примечание:

1. Трубы учтены в пределах обсыпки и внутри башни.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Нурмуханова			
ГИП		Инсенбаев			
Проверил		Кубаев			

17-19.НВ

Строительство внутрипоселкового водопровода в населенном пункте Кенбай Кызылкогинского района

Наружные сети водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	11
Водонапорная башня.План. Разрез.Схема. Спецификация	ТОО "ШЫНДАУ"		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А3

ТАБЛИЦА ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю, мм	Диаметр колодца Д, мм	Высота рабочей части, Нр	Высота горловины, Нг	Объем бетона на лоток, м3	Расход материалов																				Стремянка	Гидроизоляция	Примечание
								Днище			Рабочая часть								Горловина												
								Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 Вып-1.																			Тип люка ТУ 0218 142-01-89 Курганский завод				
								КЦД-10	КЦД-15	КЦД-20	КЦ-10-3	КЦ-10-6	КЦ-10-9	КЦ-15-3	КЦ-15-6	КЦ-15-9	КЦ-20-3	КЦ-20-6	КЦ-20-9	КЦ-П1-15-1	КЦ-П2-20-1	КЦ-7-3	КЦ-7-6	КЦ-7-9	КЦ-П1-10-1	КО-6	Плита дорожная ПД-ЛТ 10				
1	2	3	4	5	7	8	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
ВК-1	мок	КСЛ-7	2200	2000	1800	390.0	0.48	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-2	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-3	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-4	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-5	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-6	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-7	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-8	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-9	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-10	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-11	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-12	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-13	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-14	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-15	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-16	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-17	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-18	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-19	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-20	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
СК-1.1	мок	КСЛ-7	3100	1500	2700	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-05	2 слоя	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

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

17-19.НВ

Строительство внутрипоселкового водопровода в населенном пункте Кенбай Кызылкогинского района

Наружный сети водоснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	10	11
Таблица водопроводных колодцев	ТОО "ШЫНДАУ"		

Формат А3

ТАБЛИЦА ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю, мм	Диаметр колодца Д, мм	Высота рабочей части, Нр	Высота горловины, Нг	Объем бетона на лоток, м3	Расход материалов																					Стремянка	Гидроизоляция	Примечание
								Днище			Рабочая часть								Горловина												
								Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 Вып-1.																				Тип люка ТУ 0218 142-01-89 Курганский завод			
								КЦД-10	КЦД-15	КЦД-20	КЦ-10-3	КЦ-10-6	КЦ-10-9	КЦ-15-3	КЦ-15-6	КЦ-15-9	КЦ-20-3	КЦ-20-6	КЦ-20-9	КЦ-П1-15-1	КЦ-П2-20-1	КЦ-7-3	КЦ-7-6	КЦ-7-9	КЦ-П1-10-1	КО-6	Плита дорожная ПД-ПТ 10			
1	2	3	4	5	7	8	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
ВК-21	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-22	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-23	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-24	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-25	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-26	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-27	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-28	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-29	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-30	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-31	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
ВК-32	мок	КСЛ-7	2200	1500	1800	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-04	2 слоя	
МК-1	мок	КСЛ-7	3100	1500	2700	390.0	0.48	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3		ЛВК	С1-05	2 слоя	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

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

17-19.НВ

Строительство внутрипоселкового водопровода в населенном пункте Кенбай Кызылкогинского района

Наружный сети водоснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	11	11
Таблица водопроводных колодцев	ТОО "ШЫНДАУ"		

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
	Водоснабжения (В1)							
1	Трубы напорные из полиэтилена ПЭ100 SDR17 Ø75х2,9мм	ГОСТ 18599-2001			п.м.	1756,70		
2	Трубы напорные из полиэтилена ПЭ100 SDR17 Ø32х2.3мм	ГОСТ 18599-2001			п.м.	1122		
3	Колодец водопроводный ж/б Ø1500	т.п. 901-09-11.84			шт.	32		
4	Колодец водопроводный ж/б Ø2000	т.п. 901-09-11.84			шт.	1		
5	Люк чугунный водопроводный типа "Л"	ГОСТ 3634-99			шт.	33		
6	Задвижка клиновая фланцевая Ду 65 PN16				шт.	4		
7	Кран шаровый фланцевый DN32, PN16	11с42п			шт.	38		
8	Фланец стальной свободный (прижимной) Ду65 PN6,3	ГОСТ 12822-80*			шт.	8		
9	Фланец стальной свободный (прижимной) Ду32 PN6,3	ГОСТ 12822-80*			шт.	76		
10	Втулка под фланец короткая Ду65 PE100 SDR17	ТУ 6-49-14-89			шт.	8		
11	Втулка под фланец короткая Ду32 PE100 SDR17	ТУ 6-49-14-89			шт	76		
12	Гильзы ПЭ 100 SDR26 Ду315 L=100мм	ГОСТ 18599-2001			шт	80		
13	Тройник ПЭ Ø75 равнопроходный				шт	2		
14	Тройник ПЭ Ø32 равнопроходный				шт	3		
15	Тройник редукционный литой ПЭ100 d75х32 мм SDR11				шт	24		
16	Крестовина редукционная ПЭ100 d75х32 мм SDR11				шт	1		
17	Крестовина равнопроходная ПЭ100 d32 мм SDR11				шт	1		
18	Отвод 90° ПЭØ75мм				шт	5		
19	Отвод 45° ПЭØ75мм				шт	5		
20	Отвод 90° ПЭØ32мм				шт	3		
21	Отвод 45° ПЭ Ø32мм				шт	10		
22	Отмостка вокруг колодцев из бетона кл. В7,5 t=10см	ГОСТ 25192-2012			м2	121		
23	Обмазка наружных поверхностей колодца горячим битумом за 2 раза	ГОСТ 6617-76			м2	277,2		
24	Футляры из разрезанной стальной трубы ДУ 108х4,0 L=4,0м.				шт.	15		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	17-19.НВ.СО	Лист 1

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
	Водомерный узел							
	Переход ПЭ/Лат с нар. резьб. Ру 1,6 МПа, ø 32х25	FRIATEC AG			шт.	34		
	Кран шаровой ø25	"СТР-REMER"			шт.	68		
	Фильтр ø25 (VT192)	VALTEC			шт.	34		
	Нипель переходной ø25/15	VALTEC			шт.	68		
	Удлинитель ø15 L=50мм	VALTEC			шт.	68		
	Водомер	"ПК-Прибор"			шт.	34		
	Кран трехходовой ø15	VALTEC			шт.	34		
	Кран шаровой ø15	VALTEC			шт.	34		
	Манометр 1.6 МПа, ø15	WATTS			шт	34		
	Крест ø15	VALTEC			шт	34		
	Пробка ø25	VALTEC			шт	34		
	Установка безколодезного воздушного клапана							
	Тройник чугунный фланцевый ТФ d100/d80				шт.	3		
	Комбинированный воздушный вантуз для без				шт.	3		
	колодезной установки в комплекте ø 80 H=1500 мм							
	Щебёночная засыпка, м3				м3	0,06		
	Втулка под фланец HDPE ø110, PE100, SDR21				шт.	6		
	Фланец для разъемных соединений пэ труб ø110				шт.	6		
	Бетон под тройник В7.5				м3	0,12		
	Водонапорная башня ВБР-25У-12с				шт	1		
	Трубы стальные электросварные				шт	59,00		
	Трубы стальные электросварные				шт	2,0		
	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем (шт)				шт	3		
	Обратный клапан (шт)				шт	1		
	Вентиль запорный пожарный с муфтой и цапкой (шт)				шт	2		
	Тройник 108х4-89х4 (шт)				шт	1		
	Тройник 89х3,5-57х3 (шт)				шт	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N°док.	Подпись	Дата

17-19.НВ.СО

Лист 2

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
	Тройник 114х3 (шт)							
	Переход К-88,9х3,2-60,3х2,9 (шт)					1		
	Отвод 45 108х4 (шт)					3		
	Отвод 90 108х4 (шт)					4		
	Фланцы стальные плоские приварные Ру10кгс/см2					10		
	Головка муфтовая (шт)					2		
	Болты с резьбой М16-6дх60.58(S18)					40		
	Гайки					40		
	Прокладки Д-100-10ТМКЩ-С					5		
	Клапан запорный поплавковый КЗП-100					1		
	Трубы напорные из полиэтилена ПЭ100 SDR17 ⌀110х6,6мм	ГОСТ 18599-2001			п.м.	400		
	Колодец водопроводный ж/б ⌀1500	т.п. 901-09-11.84			шт.	1		
	Люк чугунный водопроводный типа "Л"	ГОСТ 3634-99			шт.	1		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	17-19.НВ.СО	Лист 3

Формат А3

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разработка грунта для трубопровода механизированным способом	м3	10702.48	
2	Разработка грунта для трубопровода ручным способом	м3	2675.62	
3	Обратная засыпка траншеи вручную местным грунтом без крупных включений Дтр+0,3м с проливкой и трамбованием ручными трамбовками	м3	2639.79	
4	Обратная засыпка бульдозером местным грунтом с уплотнением пазух траншеи и колодцев по 20-25 см с послойным трамбованием до р=1,65т/м3	м3	10559.16	
5	Высвободившийся грунт (использовать для планировки территории)	м3	179.15	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата

17-19.НВ

Строительство внутрипоселкового водопровода в населенном пункте Кенбай Кызылкогинского района

РАЗРАБ.	Нурмуханова	
ГИП	Инсенбаев	
Проверил	Кубаев	

Наружный водопровод

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Ведомость объемов земляных работ

ТОО "ШЫНДАУ"

Формат А4