ТОО "Астана Быт Сервис -ЛТД"
государственная лицензия ГСЛ № 13016820

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция систем водоснабжения в селе Кызылсуат Целиноградского района Акмолинской области.

Резервуар для воды прямоугольный емкостью 1000м³ для IВ климатического по подрайона с обычными геологическими условиями. ТП РК 1000 РВ (1В)-2.3-2013

Альбом - ТХ - Технологическик решения.
Том 6. Альбом I.I

Проектировщик: ТОО "Астана Быт Сервис - ЛТД"

Директор: Ряснов С.А.

г. Нур-Султан - 2022 год

Том 1 .

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ТП РК 1000 РВ (IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~) -2.3- 2013

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1000 м3 для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Том 1

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том 1. Пояснительная записка (ПЗ), схема генплана (ГП), технологические решения (ТХ),отопление и вентиляция(ОВ)

Том 2. Автоматизация технологических процессов (АТХ)

Том 3. Архитектурно-строительные решения (АС)

Том 4. Объектные и локальные сметы

АО "Казахский Водоканалпроект"

Первый Вице-президент Р.М. Валиев
Главный инженер проекта Н.А. Дихамбаев

ТОО "VIC Engineering"

Генеральный директор А.А. Ахметов
Главный инженер проекта Н. Саяков

Утвержден приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от..... №..... и введен в действие с ..... 2013 г.

2013 год

Том 1 .

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП РК 1000 РВ-2013-ПЗ	Пояснительная записка	
ТП РК 1000 РВ-2013-ГП	Схема генплана	
ТП РК 1000 РВ-2013-ТХ	Технологические решения	
ТП РК 1000 РВ-2013-ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП РК 1000 РВ-2013-АС	Архитектурно-строительные решения	
ТП РК 1000 РВ-2013-АТХ	Автоматизация технологических процессов	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные	
ТХ-2	План. Разрез 1-1, Разрез 2-2.	
ТХ-3	Отводящий трубопровод. План. Разрез. Сборочный чертеж.	
ТХ-4	Подводящий трубопровод. Спускной трубопровод. Планы. Разрезы.	
ТХ-5	Переливной трубопровод. План. Разрез1-1, Разрез2-2.	
~~ТХ-6~~	~~Установка поплавка запорного клапана. Планы. Разрезы.~~	
~~ТХ-7~~	~~Вариант установки поплавкового запорного клапана.~~	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 17375-2001-	Детали трубопроводов стальные бесшовные	
ГОСТ 17378-2001	приварные на Ру ⩽10МПа (⩽100 кгс/см2)	
СНиП РК 4.01-02-2009	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
Прилагаемые документы		
ТХ.СО	Спецификация.	4 листа

В настоящем альбоме разработана рабочая документация технологической части: планы и разрезы резервуара емкостью 1000м^3 с размещением технологических трубопроводов и устройств.

Резервуар емкостью 1000м^3 оборудован подводящим, отводящим, переливным, и спускным трубопроводами при диаметре труб 150-400мм.

Согласовано

Омаров	Тохтахметов	Сабитов
10.13	10.13	10.13
АС	АТХ	ОВ

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Условные обозначения

ПД - Подводящий трубопровод
ОТ - Отводящий трубопровод
ПР - Переливной трубопровод
СП - Спускной трубопровод

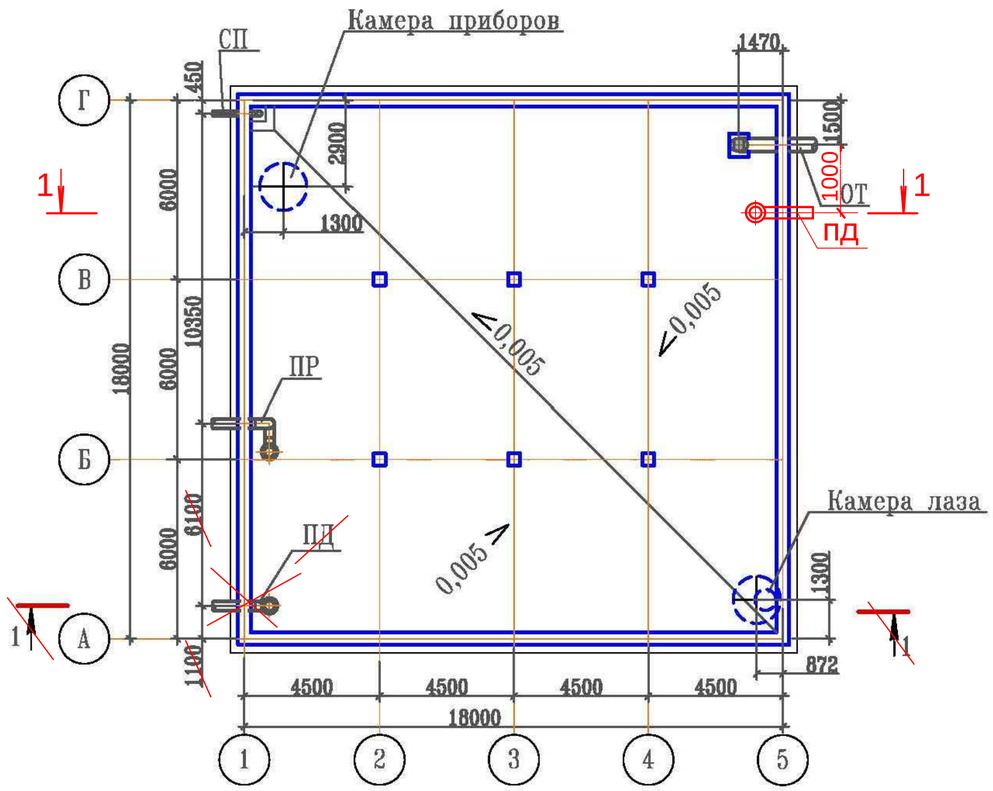
Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации резервуаров

Главный инженер проекта: /Дихамбаев Н.А./

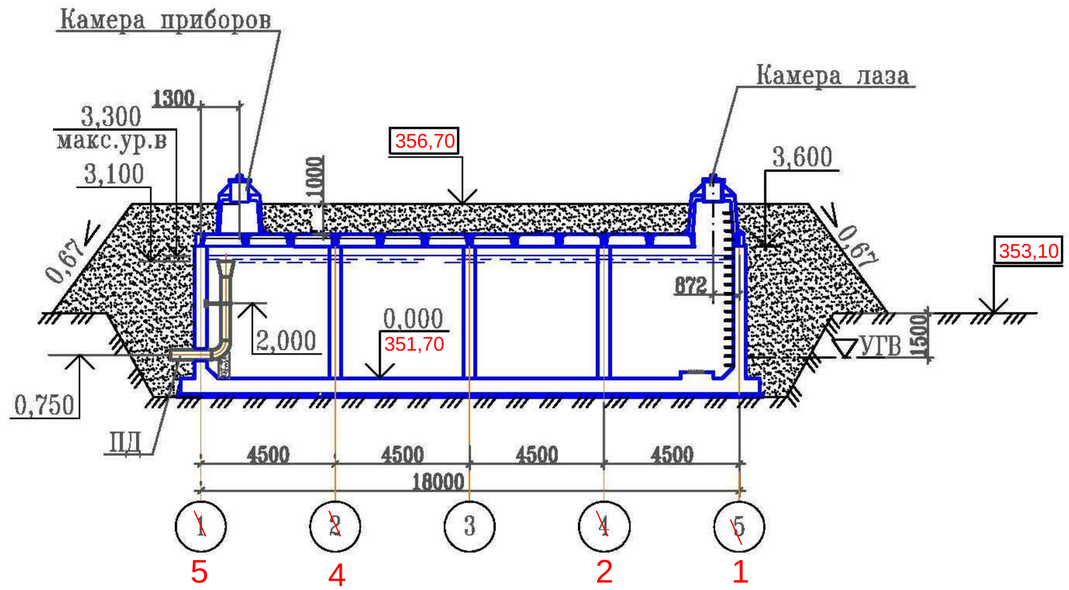
ГИП	Журко		04.22	Привязан к заказу 200147/2020	ТОО "Астана Быт Сервис-ЛТД"
Исполн	Бондаренко		04.22		
Инв. N				Реконструкция систем водоснабжения в селе Кызылсуат Целиноградского района Акмолинской области	Листов 5
Изм.	К уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
				ТП РК 1000 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-ТХ	
				Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1000 м3 для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями	
ГИП	Дихамбаев		10.13	Резервуар емкостью 1000м^3	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: ~~7~~ 5
Глав.спец.	Вербицкая		10.13		
Проверил	Вербицкая		10.13	Общие данные	АО "Казахский Водоканалпроект"
Исполнил	Морозова		10.13		
Норм.конт.	Зражевский		10.13		

Том 1 .

ПЛАН



РАЗРЕЗ 1-1



Примечание:

Относительной отметке 0.000 (верх железобетонного днища) соответствует абсолютная отметка 351,70 **.**

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

Привязан к заказу 200147/2020			
ГИП	Журко		04.22
Исполн	Бондаренко		04.22
Инв. N			

Изм.	К уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Глав. спец.		Вербицкая			10.13
Проверил		Вербицкая			10.13
Исполнил		Морозова			10.13
Норм.контр		Зражевский			10.13

ТП РК 1000 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-ТХ

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1000 м3 для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1000м³

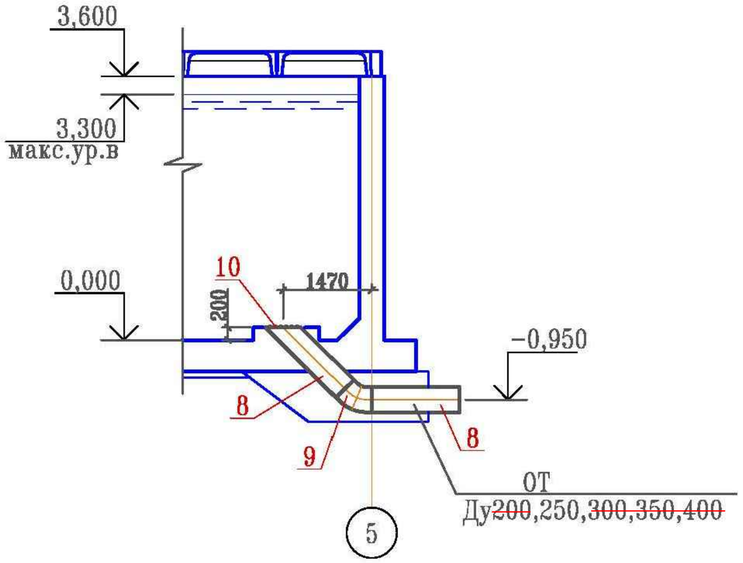
Стадия	Лист	Листов
РП	2	~~7~~ 5

План. Разрез1-1.

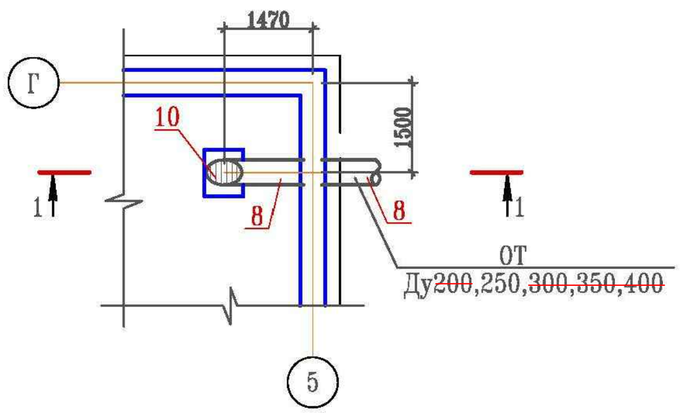
АО "Казахский Водоканалпроект"

Том 1 .

1–1



План



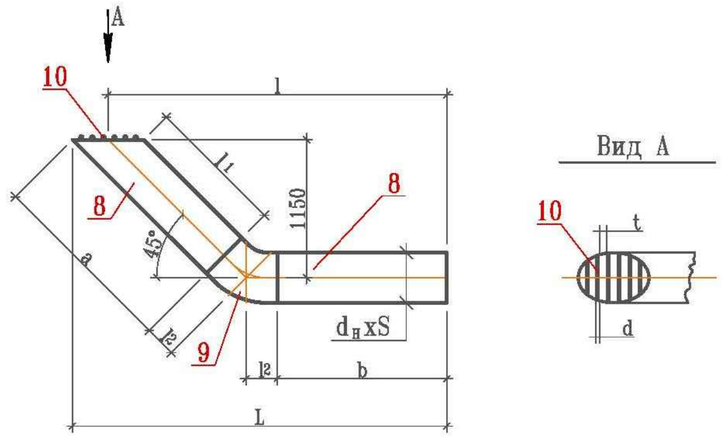


Таблица размеров изделия отводящего трубопровода

Труба						Решетка		Отвод 45° ГОСТ 17375-01			L	l	Общая масса, кг
Ду	$d_н$xS	a	b	l_1	Масса, кг	d	t	d xS	l_2	Масса, кг			
~~200~~	~~219x4,5~~	~~1602~~	~~1526~~	~~1402~~	~~74,45~~	~~6~~	~~30~~	~~219x5,0~~	~~124~~	~~6,2~~	~~2941~~	~~2800~~	~~80,65~~
250	273x5,0	1596	1495	1346	71,25	6	30	273x7,0	155	15,4	2977	2800	86,65
~~300~~	~~325x6,0~~	~~1590~~	~~1464~~	~~1290~~	~~144,15~~	~~6~~	~~30~~	~~325x7,0~~	~~186~~	~~19,3~~	~~3012~~	~~2800~~	~~163,45~~
~~350~~	~~377x7,0~~	~~1584~~	~~1433~~	~~1235~~	~~192,70~~	~~6~~	~~30~~	~~377x9,0~~	~~217~~	~~33,6~~	~~3045~~	~~2800~~	~~226,30~~
~~400~~	~~426x8,0~~	~~1578~~	~~1402~~	~~1178~~	~~245,76~~	~~6~~	~~30~~	~~426x9,0~~	~~248~~	~~54,5~~	~~3083~~	~~2800~~	~~300,26~~

Примечание:

1. Сварку производить сплошным швом по периметру примыкания деталей. Катет шва равен меньшей толщине сварных элементов. Сварные швы выполнить по ГОСТ 16037-80.
2. Шероховатость обработанных поверхностей деталей БЧ поз.1',2' выполнить Rz160, остальное
3. Предельные отклонения размеров- $\pm\frac{IT14}{2}$

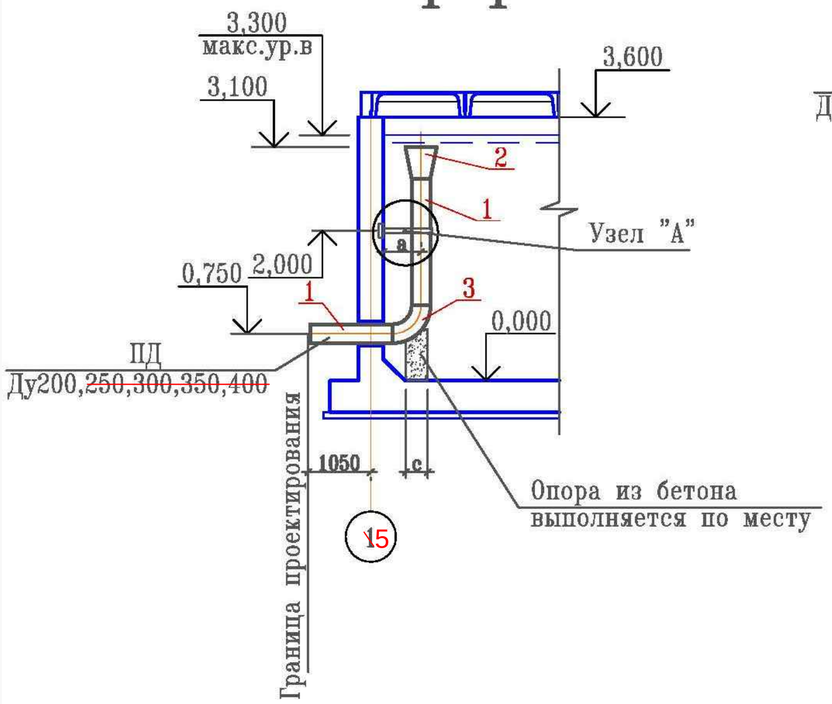
Изм.	К уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ТП РК 1000 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-ТХ Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1000 м3 для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
Привязан к заказу 200147/2020						Резервуар емкостью 1000м³ — Стадия: РП; Лист: 3; Листов: ~~7~~ 5
		Глав. спец.	Вербицкая		10.13	
ГИП	Журко	Проверил	Вербицкая		10.13	Отводящий трубопровод План. Разрез. Сборочный чертеж.
Исполн	Бондаренко	Исполнил	Морозова		10.13	АО "Казахский Водоканалпроект"
Инв. N		Норм.контр	Зражевский		10.13	

04.22
04.22

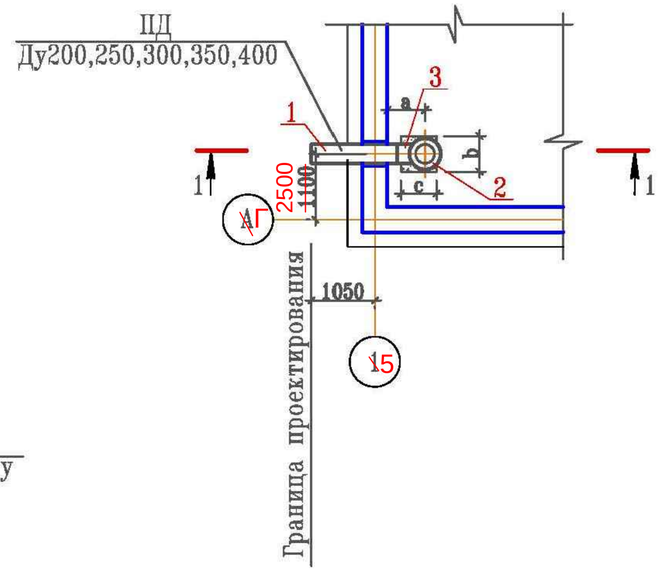
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Том 1 .

1–1



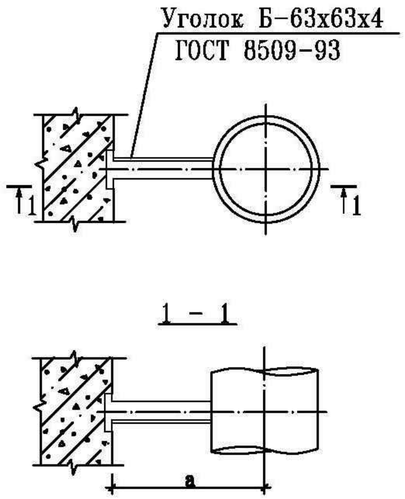
План



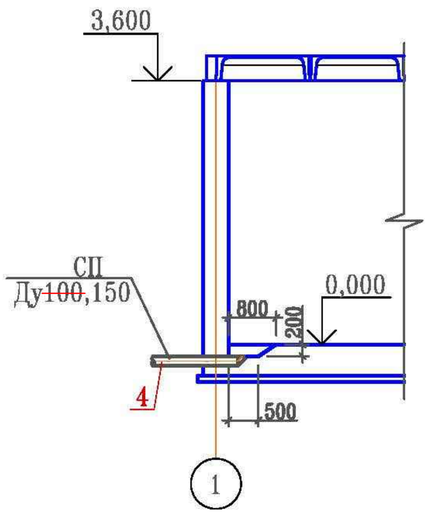
Размеры, мм

Ду	a	b	c
200	600	350	300
~~250~~	~~600~~	~~450~~	~~400~~
~~300~~	~~750~~	~~550~~	
~~350~~	~~850~~	~~550~~	~~500~~
~~400~~	~~900~~	~~600~~	

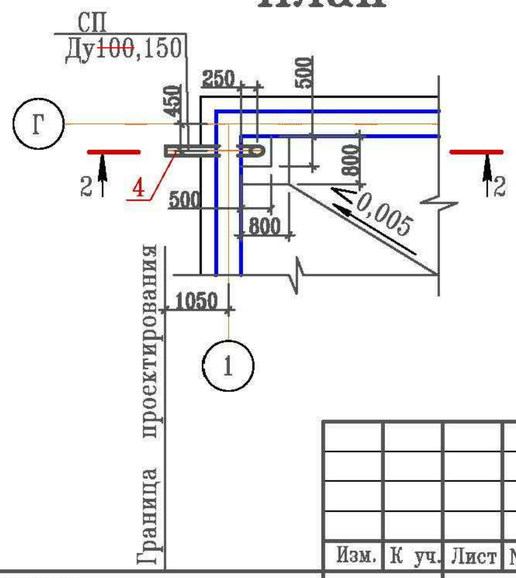
Узел "А"



2–2



План



Привязан к заказу 200147/2020				Изм.	К уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
				Глав. спец.		Вербицкая			10.13
ГИП	Журко		04.22	Проверил		Вербицкая			10.13
Исполн	Бондаренко		04.22	Исполнил		Морозова			10.13
Инв. N				Норм.контр		Зраженский			10.13

ТП РК 1000 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-ТХ

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1000 м3 для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1000м³

Стадия	Лист	Листов
РП	4	~~7~~ 5

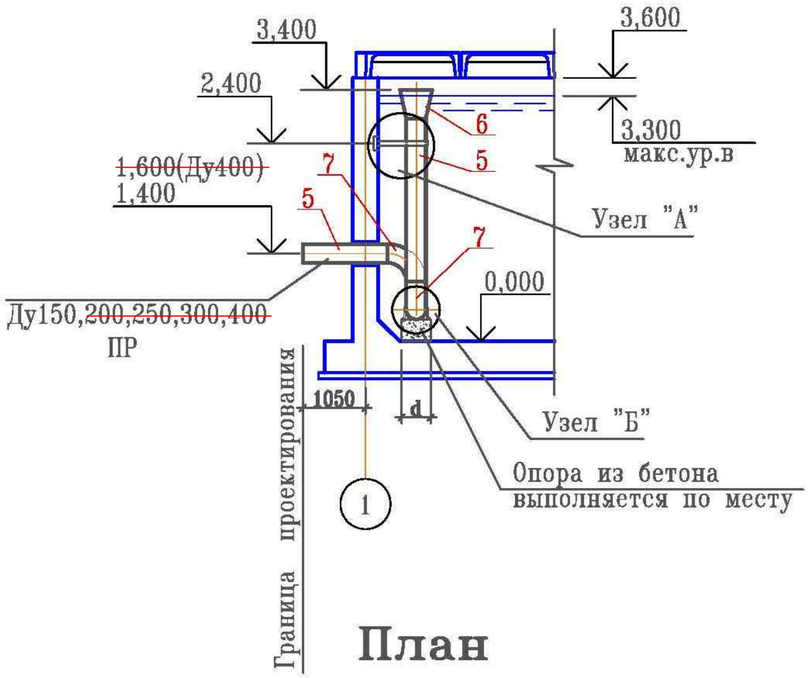
Подводящий трубопровод
Спускной трубопровод
Планы. Разрезы.

АО "Казахский Водоканалпроект"

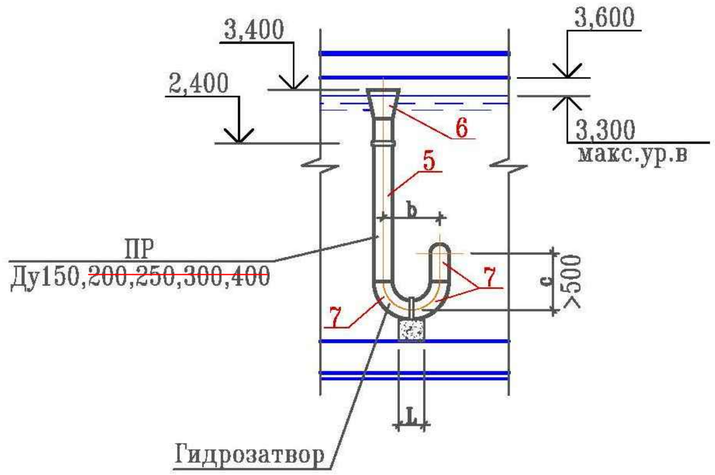
Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Том 1 .

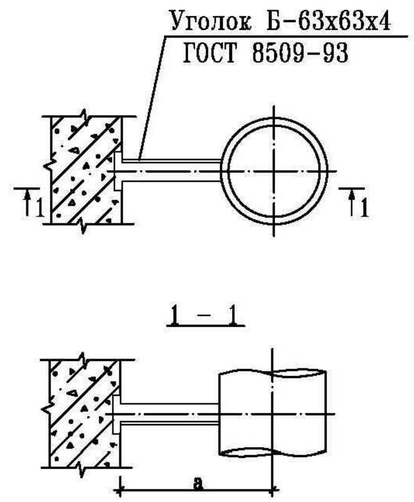
1–1



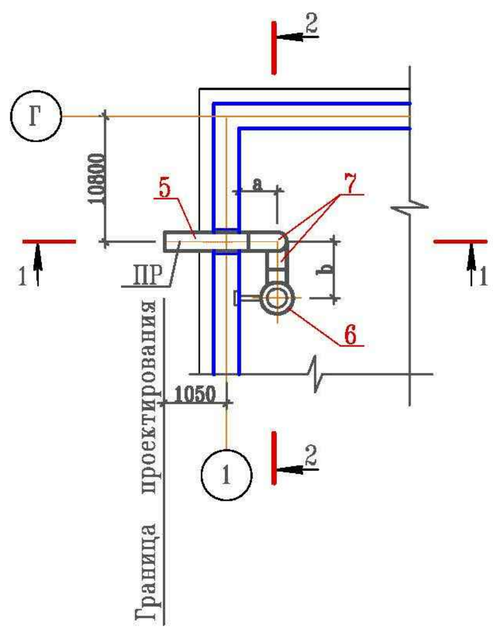
2–2



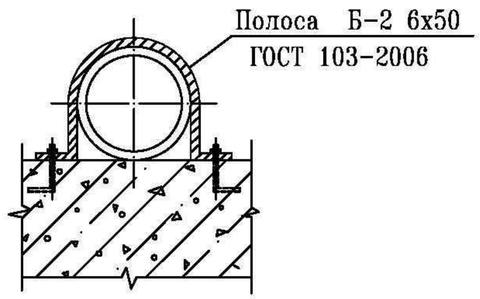
Узел "А"



План



Узел "Б"



Ду	$d_н$ xS	a	b	c	d	L
150	159x4,0	450	500	600	300	200
~~200~~	~~219x4,5~~	~~600~~	~~600~~	~~600~~	~~350~~	~~300~~
250	273x5,0	~~600~~	~~750~~	~~750~~	400	400
300	325x6,0	~~750~~	~~900~~	~~900~~	550	
~~400~~	~~426x8,0~~	~~900~~	~~1200~~	~~1200~~	~~600~~	~~900~~

Изм.	К уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Глав. спец.		Вербицкая			10.13
Проверил		Вербицкая			10.13
Исполнил		Морозова			10.13
Норм.контр		Зражевский			10.13

Привязан к заказу 200147/2020

ГИП	Журко		04.22
Исполн	Бондаренко		04.22
Инв. N			

ТП РК 1000 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-ТХ

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1000 м3 для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1000м³

Стадия	Лист	Листов
РП	5	~~7~~ 5

Переливной трубопровод
План. Разрез1–1, Разрез2–2.

АО "Казахский Водоканалпроект"

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение док-та, опросного листа.	Код оборуд-ния, изделия, материала. продукции	Поставщик ~~Завод-изготовитель~~	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Подводящий трубопровод							
1	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø219х4,5	ГОСТ 10704-91			м	3.8	23.80	
	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø273х5.0	ГОСТ 10704-91			м	3.8	23.05	
	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø325х6.0	ГОСТ 10704-91			м	3.5	47.20	
	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø377х7.0	ГОСТ 10704-91			м	3.5	63.87	
	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø426х8.0	ГОСТ 10704-91			м	3.2	82.47	
2	Переход К ø426х12-219х6	ГОСТ 17378-01			шт	1	21.6	
	Переход К ø426х12-273х8	ГОСТ 17378-01			шт	1	29.5	
	Переход К ø530х325х7	ОСТ 36-22-77			шт	1	37.0	
	Переход К ø530х12-377х12	ГОСТ 17378-01			шт	1	49.7	
	Переход К ø630х426х7	ОСТ 36-22-77			шт	1	46.0	
3	Отвод 90° ø219х5.0	ГОСТ 17375-01			шт	1	12.4	
	Отвод 90° ø273х7.0	ГОСТ 17375-01			шт	1	30.8	
	Отвод 90° ø325х7.0	ГОСТ 17375-01			шт	1	38.5	

Том 1 .

Согласовано

АС	Омаров	10.13
АТХ	Тохтахметов	10.13
ОВ	Сабитов	10.13

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ГИП	Журко		04.22
Исполн	Бондаренко		04.22

Инв. N

Изм.	К уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП	Дихамбаев				10.13
Глав.спец.	Вербицкая				10.13
Проверил	Вербицкая				10.13
Исполнил	Морозова				10.13
Норм.конт.	Зражевский				10.13

Привязан к заказу 200147/2020

ТОО "Астана Быт Сервис-ЛТД"

Реконструкция систем водоснабжения в селе Кызылсуат Целиноградского района Акмолинской области

Листов 4

ТП РК 1000 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-ТХ.СО

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1000 м3 для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1000м³

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Спецификация.

АО "Казахский Водоканалпроект"

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение док-та, опросного листа.	Код оборуд-ния, изделия, материала. продукции	Поставщик ~~Завод-изготовитель~~	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Отвод 90° ø377x9.0	ГОСТ 17375-01			шт	1	67.2	
	Отвод 90° ø426x9.0	ГОСТ 17375-01			шт	1	109.0	
	Спускной трубопровод							
4	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø108x4	ГОСТ 10704-91			м	1.7	10.26	
	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø159x4	ГОСТ 10704-91			м	1.7	15.29	
	Переливной трубопровод							
5	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø159x4.0	ГОСТ 10704-91			м	4.0	15.29	
	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø219x4,5	ГОСТ 10704-91			м	4.0	23.80	
	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø273x5.0	ГОСТ 10704-91			м	4.0	23.05	
	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø325x6.0	ГОСТ 10704-91			м	4.0	47.20	
	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø426x8.0	ГОСТ 10704-91			м	4.0	82.47	
6	Переход К ø325x8-159x4,5	ГОСТ 17378-01			шт	1	11.4	
	Переход К ø426x12-219x6	ГОСТ 17378-01			шт	1	21.6	
	Переход К ø426x12-273x8	ГОСТ 17378-01			шт	1	29.5	
	Переход К ø530x325x7	ОСТ 36-22-77			шт	1	37.0	
	Переход К ø630x426x7	ОСТ 36-22-77			шт	1	46.0	

Том 1 .

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Привязан

Инв. N

ГИП	Журко		04.22
Исполн	Бондаренко		04.22

Том 1 .

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение док-та, опросного листа.	Код оборуд-ния, изделия, материала. продукции	Поставщик ~~Завод-изготовитель~~	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
7	Отвод 90° ø159х4.0	ГОСТ 17375-01			шт	3	5.5	
	Отвод 90° ø219х5.0	ГОСТ 17375-01			шт	3	12.4	
	Отвод 90° ø273х7.0	ГОСТ 17375-01			шт	3	30.8	
	Отвод 90° ø325х7.0	ГОСТ 17375-01			шт	3	38.5	
	Отвод 90° ø426х9.0	ГОСТ 17375-01			шт	3	109.0	
		Отводящий трубопровод						
8	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø219х4,5	ГОСТ 10704-91			м	–	23.80	См. часть КЖ
	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø273х5.0	ГОСТ 10704-91			м	–	23.05	См. часть КЖ
	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø325х6.0	ГОСТ 10704-91			м	–	47.20	См. часть КЖ
	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø377х7.0	ГОСТ 10704-91			м	–	63.87	См. часть КЖ
	Труба стальная электросварная с внутренним							
	и наружным антикоррозийным покрытиями ø426х8.0	ГОСТ 10704-91			м	–	82.47	См. часть КЖ
9	Отвод 45° ø219х5.0	ГОСТ 17375-01			шт	–	6.2	См. часть КЖ
	Отвод 45° ø273х7.0	ГОСТ 17375-01			шт	–	15.4	См. часть КЖ
	Отвод 45° ø325х7.0	ГОСТ 17375-01			шт	–	19.3	См. часть КЖ
	Отвод 45° ø377х9.0	ГОСТ 17375-01			шт	–	33.6	См. часть КЖ
	Отвод 45° ø426х9.0	ГОСТ 17375-01			шт	–	54.5	См. часть КЖ
10	Арматура (решетка) d-6 мм				м	–		См. часть КЖ

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Привязан

ГИП	Журко		04.22
Исполн	Бондаренко		04.22
Инв. N			

ТП РК 1000 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-ТХ.СО

Лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение док-та, опросного листа.	Код оборуд-ния, изделия, материала. продукции	Поставщик ~~Завод-изготовитель~~	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Вариант с поплавковым запорным клапаном							
11	Поплавок				компл.	1		
12	Труба полиэтиленовая HDPE 100 SDR 21 PN 8 ø280	ГОСТ 18599-2001			м	3.7	11.398	
13	Поплавковый запорный клапан ø200				шт	1		
	Поплавковый запорный клапан ø250				шт	1		
	Поплавковый запорный клапан ø300				шт	1		
	Поплавковый запорный клапан ø350				шт	1		
	Поплавковый запорный клапан ø400				шт	1		
14	Сигнальная полиэтиленовая трубка ø9				м	100.0		
15	Фильтр ø200				шт	1		
	Фильтр ø250				шт	1		
	Фильтр ø300				шт	1		
	Фильтр ø350				шт	1		
	Фильтр ø400				шт	1		
16	Затвор дисковый поворотный ø200				шт	3		
	Затвор дисковый поворотный ø250				шт	3		
	Затвор дисковый поворотный ø300				шт	3		
	Затвор дисковый поворотный ø350				шт	3		
	Затвор дисковый поворотный ø400				шт	3		
17	Гибкая вставка ø200				шт	2		
	Гибкая вставка ø250				шт	2		
	Гибкая вставка ø300				шт	2		
	Гибкая вставка ø350				шт	2		
	Гибкая вставка ø400				шт	2		
18	Вантуз ø50				шт	1		
19	Манометр общего назначения МП-100	ГОСТ 2405-88		Россия	шт	1	0.92	

Том 1 .

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Привязан

ГИП	Журко		04.22
Исполн	Бондаренко		04.22

Инв. N