ТОО «УРАЛВОДПРОЕКТ»

URALVODPROECT

Строительство магистральных систем водоснабжения с прокладкой новой ветки населенным пунктам Толен, Сауле, Каракамыс Каратобинского района ЗКО

Рабочий проект

ıощадка напорно-регулирующих сооружений в с. Каракамыс

21.033-НРС2

Том 4.2

Главный инженер проекта **И.Г. Шидаева**

2022 г.

Согласовано:		
Разработал	Проверил	Норм.контр

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование
Том 1	Пояснительная записка	21.033 - ПЗ
Том 2	Головной водозабор и подводящий водовод	21.033 – ГВ
Том 3	Водоснабжение с. Сауле	21.033 – НВ1, НРС1, ПС1
Том 3.1	Водовод Сулыколь-Сауле	21.033 – НВ1
Том 3.2	Площадка напорно-регулирующих сооружений в с. Сауле	21.033 – НРС1
Том 3.3	Поселковая водопроводная сеть с. Сауле	21.033 – ПС1
Том 4	Водоснабжение с. Каракамыс	21.033 – НВ2, НРС2, ПС2
Том 4.1	Водовод Сауле-Каракамыс	21.033 – НВ2
Том 4.2	Площадка напорно-регулирующих сооружений В с. Каракамыс	21.033 – НРС2
Том 4.3	Поселковая водопроводная сеть с. Каракамыс	21.033 – ПС2
Том 5	Водоснабжение с. Толен	21.033 – НВ3, НРС3, ПС3
Том 5.1	Водовод Ушана-Толен	21.033 – НВ3
Том 5.2	Площадка напорно-регулирующих сооружений В с. Толен	21.033 – НРС3
Том 5.3	Поселковая водопроводная сеть с. Толен	21.033 – ПС3
Том 6	Электроснабжение	21.033 - ЭС
Том 6.1	Головной водозабор	21.033 – ЭС1
Том 6.2	Площадка напорно-регулирующих сооружений в с. Сауле	21.033 – ЭС2
Том 6.5	Площадка напорно-регулирующих сооружений в с. Каракамыс	21.033 – ЭС3
Том 6.4	Площадка напорно-регулирующих сооружений в с. Толен	21.033 – ЭС4
Том 7	Сводный сметный расчет	21.033 - ССР
Том 7.1	Объектные и локальные сметы по водоснабжению Головной водозабор и подводящий водовод	21.033 – ОС.1
Том 7.2	Объектные и локальные сметы по водоснабжению с. Сауле	21.033 – ОС.2
Том 7.3	Объектные и локальные сметы по водоснабжению с. Каракамыс	21.033 – ОС.3
Том 7.4	Объектные и локальные сметы по водоснабжению с. Толен	21.033 – ОС.4
Том 7.5	Объектные и локальные сметы по электроснабжению	21.033 – ОС.5
Том 8	Охрана окружающей среды	21.033 – ООС
Том 9	Проект организации строительства	21.033 -ПОС

Согласовано:
Разработал
Проверил
Норм.контр
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Шидаева И.			
Норм.конт		Искендирова			

21.033-НРС2

Площадка напорно-регулирующих сооружений в с. Каракамыс

Стадия	Лист	Листов
РП	2	44

ТОО «Уралводпроект» г. Уральск

Материалы, хранящиеся в архиве института

Том 10	Топографо-геодезические материалы	21.033 - ТГИ
Том 11	Инженерно-геологические изыскания	21.033 - ИГИ

ПЕРЕЧЕНЬ ТОМА 4.2

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	МАРКА НРС2-ГП	
21.033-НРС2-ГП	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	1
21.033-НРС2-ГП	ПЛАН ПРИВЯЗКИ ПЛОЩАДКИ М 1:1000	2
21.033-НРС2-ГП	РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН ПЛОЩАДКИ С ЭЛЕМЕНТАМИ БЛАГОУСТРОЙСТВА. М 1:500	3
21.033-НРС2-ГП	ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА. М 1:500	4
21.033-НРС2-ГП	ПЛАН ЗЕМЛЯНЫХ МАСС. М 1:500	5
21.033-НРС2-ГП	ПЛАН ОГРАЖДЕНИЯ. ВИД А; ВИД Б. СПЕЦИФИКАЦИЯ	6
21.033-НРС2-ГП	ОГРАЖДЕНИЕ. УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	7
21.033-НРС2-ГП	КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ И ГРЕБНЯ НАСЫПИ РЕЗЕРВУАРОВ. ОБЪЕМЫ РАБОТ	8
21.033-НРС2-ГП	МУСОРНЫЙ КОНТЕЙНЕР. СПЕЦИФИКАЦИЯ	9
21.033-НРС2-ГП	СВОДНЫЙ ПЛАН ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ	10

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ГП	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН	
НВ	НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ГП

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ПЛАН ПРИВЯЗКИ ПЛОЩАДКИ М 1:1000	
3	РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН ПЛОЩАДКИ С ЭЛЕМЕНТАМИ БЛАГОУСТРОЙСТВА. М 1:500	
4	ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА. М 1:500	
5	ПЛАН ЗЕМЛЯНЫХ МАСС. М 1:500	
6	ПЛАН ОГРАЖДЕНИЯ. ВИД А;ВИД Б. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
7	ОГРАЖДЕНИЕ. УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	
8	КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ И ГРЕБНЯ НАСЫПИ РЕЗЕРВУАРОВ. ОБЪЕМЫ РАБОТ	
9	МУСОРНЫЙ КОНТЕЙНЕР. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
10	СВОДНЫЙ ПЛАН ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СНиП РК 4.01-02-2009	ВОДОСНАБЖЕНИЕ. НАРУЖНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ	
СН РК 3.01-03-2011	ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
СП РК 3.01-103-2012	ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
СП РК 3.02-142-2014	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОГРАЖДЕНИЙ ПЛОЩАДОК И УЧАСТКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	
САН ПИН	САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К	
УТВЕРЖДЕНЫ ПРИКАЗОМ	ВОДОИСТОЧНИКАМ, МЕСТАМ ВОДОЗАБОРА ДЛЯ	
МИНИСТРА НАЦИОНАЛЬНОЙ	ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫХ ЦЕЛЕЙ, ХОЗЯЙСТВЕННО-	
ЭКОНОМИКИ РК 16 МАРТА 2015 Г.	ПИТЬЕВОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ И МЕСТАМ КУЛЬТУРНО-	
N° 209	БЫТОВОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ВОДНЫХ	
	ОБЪЕКТОВ	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1 РАБОЧИЙ ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН НА ОСНОВАНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ.

2 ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН НА ОСНОВЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ И ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ"В 2021 ГОДУ.

3 СИСТЕМА ВЫСОТ – БАЛТИЙСКАЯ. СИСТЕМА КООРДИНАТ 1963 Г. СК63.

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНУЮ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТА.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ШИДАЕВА

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		ПОДДУБНЫЙ			05.22
ПРОВЕР.		ШИДАЕВА			05.22
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			05.22
ГИП		ШИДАЕВА			05.22

21.033-НРС2-ГП

СТРОИТЕЛЬСТВО МАГИСТРАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С ПРОКЛАДКОЙ НОВОЙ ВЕТКИ НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ ТОЛЕН, САУЛЕ, КАРАКАМЫС КАРАТОБИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

ПЛОЩАДКА НАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ В С. КАРАКАМЫС

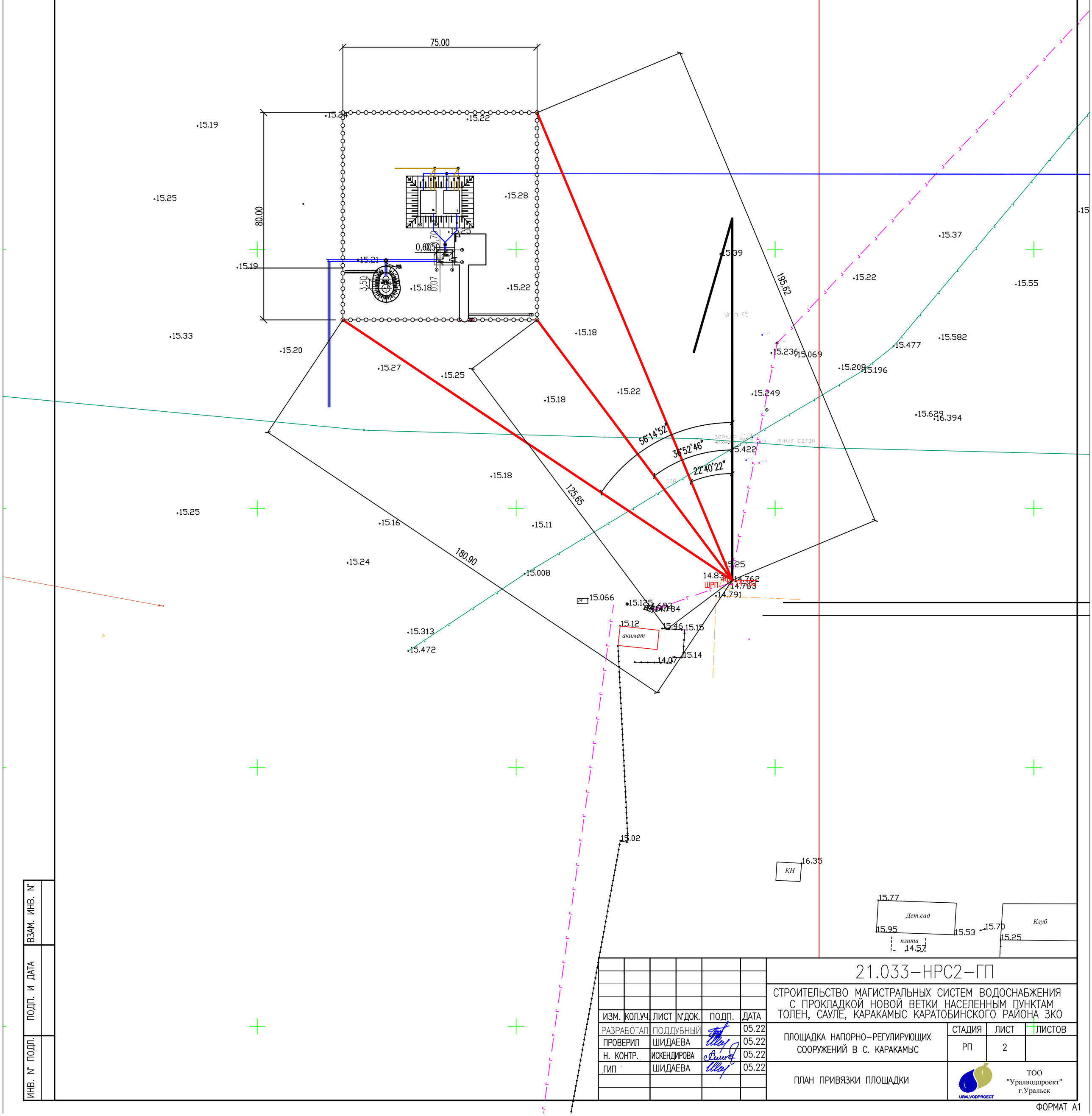
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	10

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК

URALVODPROEKT

ФОРМАТ А3



ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ПОДДУБНЫЙ			05.22
ПРОВЕРИЛ		ШИДАЕВА			05.22
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			05.22
ГИП		ШИДАЕВА			05.22

21.033-НРС2-ГП

СТРОИТЕЛЬСТВО МАГИСТРАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С ПРОКЛАДКОЙ НОВОЙ ВЕТКИ НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ ТОЛЕН, САУЛЕ, КАРАКАМЫС КАРАТОБИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

ПЛОЩАДКА НАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ В С. КАРАКАМЫС

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	2	

ПЛАН ПРИВЯЗКИ ПЛОЩАДКИ

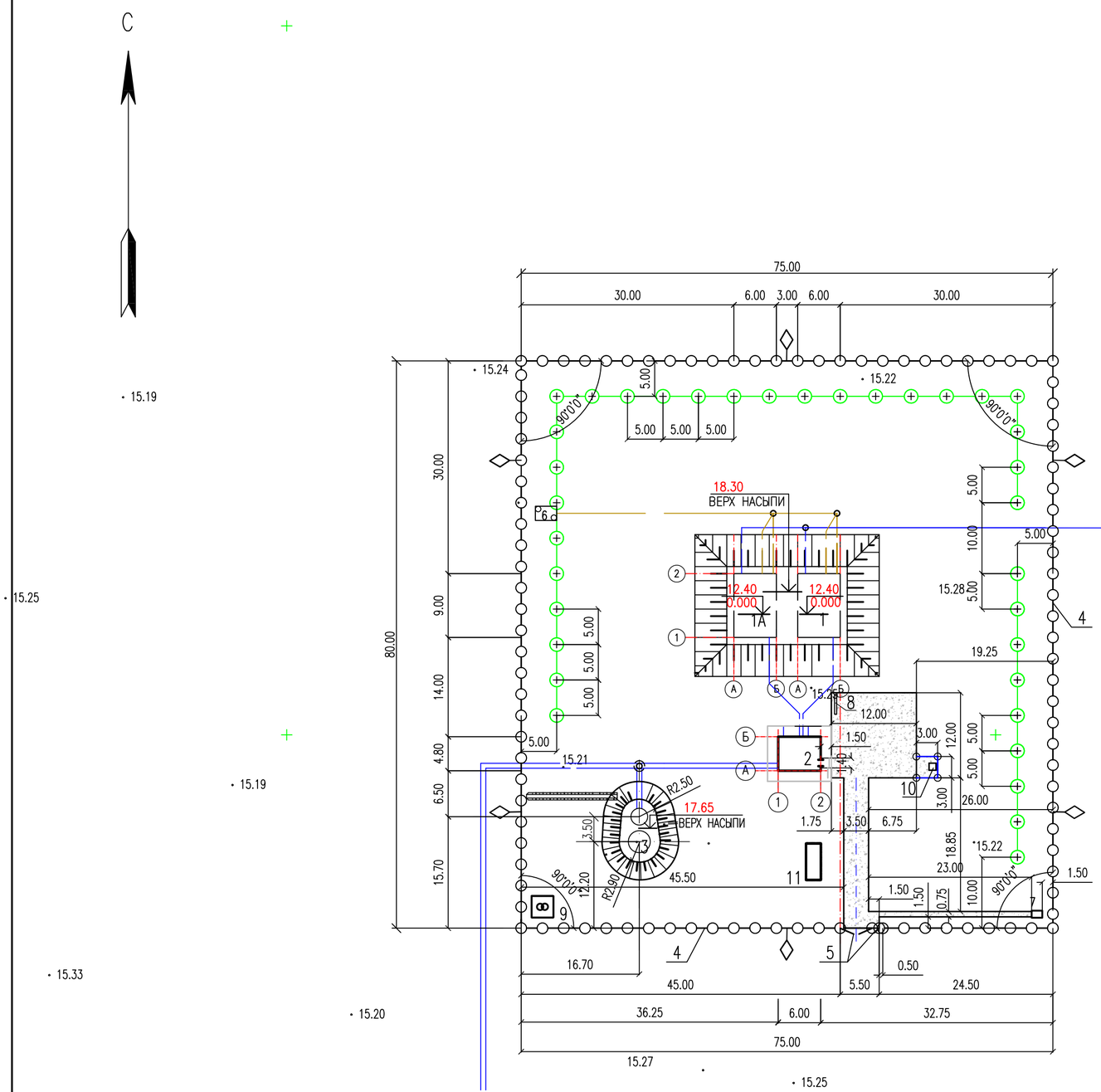
ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ПРИМЕЧАНИЕ
1, 1А	РЕЗЕРВУАРЫ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМК. 200 $М^3$ 2 ШТ	ТП РК 2600 РВ-2.3-2013
2	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ 2-ГО ПОДЪЕМА	
3	ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ ЕМК. 25 $М^3$ Hcm=12 М	ТП 902-3-73.87
4	МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ОГРАЖДЕНИЕ	
5	ВОРОТА С КАЛИТКОЙ	
6	МОКРЫЙ КОЛОДЕЦ	
7	УБОРНАЯ НА ОДНО ОЧКО	
8	ПОЖАРНЫЙ ЩИТ	
9	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ	ТП 902-3-73.87
10	КОНТЕЙНЕР ДЛЯ МУСОРА	
11	ДИЗЕЛЬНАЯ	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО ЗОНЕ САНОХРАНЫ

N П/П		ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ПРИМЕ-ЧАНИЕ
1	УСТРОЙСТВО ЧЕРНОГО ПОКРЫТИЯ	$М^2$	247	
	А) ГРАВИЙНО-ПЕСЧАНАЯ ПОДГОТОВКА ТОЛЩ. 8 СМ	$М^3$	19.8	
	Б) ЧЕРНОЕ ПОКРЫТИЕ ТОЛЩ. 7 СМ	$М^3$	17.30	
2	УСТРОЙСТВО ВОРОТ ВР-1 С КАЛИТКОЙ К-1	ШТ	1	
3	УСТРОЙСТВО ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ЗНАКОВ	ШТ	6	
4	ЛИСТВЕННЫЕ ДЕРЕВЬЯ	ШТ	35	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ УЧАСТКА

N° П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО
1	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ УЧАСТКА, В ТОМ ЧИСЛЕ	ГА	6000
2	ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ СООРУЖЕНИЙ	$М^2$	206
3	ПЛОЩАДЬ ПОКРЫТИЯ	$М^2$	247
4	ПЛОЩАДЬ НЕ ЗАНЯТАЯ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ, ПОКРЫТИЯМИ	$М^2$	5503
5	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ОТМОСТКИ СООРУЖЕНИЙ	$М^2$	44

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ПРИ ПОСАДКЕ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ ОТСТУПАТЬ СООТВЕТСТВЕННО ОТ СЕТЕЙ:
   ВОДОПРОВОДА – 2,00 М;
   КАНАЛИЗАЦИИ – 1,50 М;
   СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ И КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ – 2,0 М; 0,7 М.
2. ГРАНИЦЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ГРАНИЦА ПЕРВОГО ПОЯСА ЗОНЫ САНОХРАНЫ СОВПАДАЮТ С ОГРАЖДЕНИЕМ.
3. КОНСТРУКЦИЮ ОТМОСТКИ СМ. ЧАСТЬ АС.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- –НАЗЕМНЫЕ ЗДАНИЯ
- –ПОДЗЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
- –ПРОЕКТИРУЕМОЕ ОГРАЖДЕНИЕ
- –ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ
- –РЯДОВАЯ ПОСАДКА ДЕРЕВЬЕВ
- –ПОКРЫТИЕ
- –ОТМОСТКА

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ПОДДУБНЫЙ			05.22
ПРОВЕРИЛ		ШИДАЕВА			05.22
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			05.22
ГИП		ШИДАЕВА			05.22

21.033-НРС-2-ГП

СТРОИТЕЛЬСТВО МАГИСТРАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С ПРОКЛАДКОЙ НОВОЙ ВЕТКИ НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ ТОЛЕН, САУЛЕ, КАРАКАМЫС КАРАТОБИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

ПЛОЩАДКА НАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ В С. КАРАКАМЫС

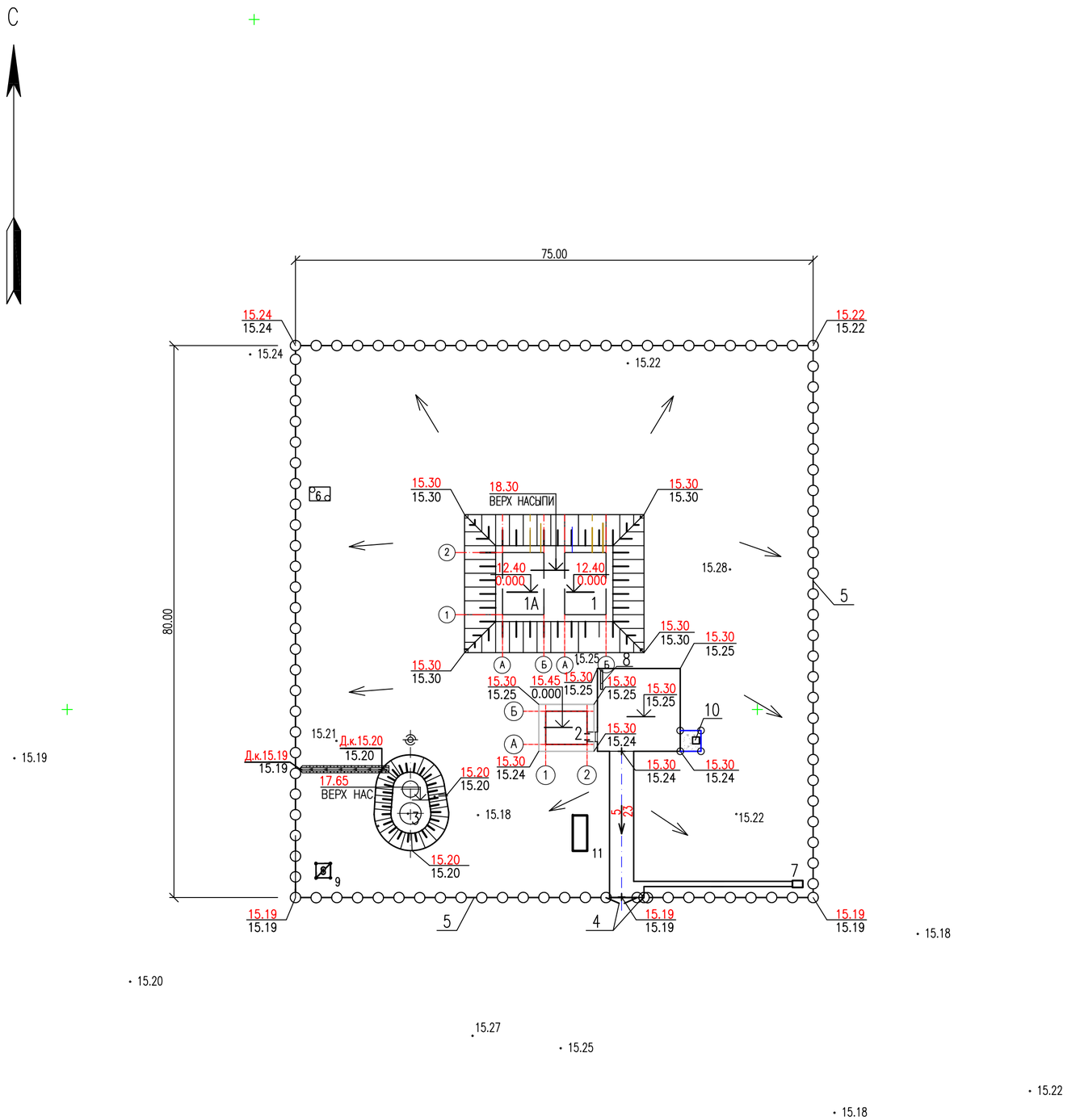
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	

РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН С ЭЛЕМЕНТАМИ БЛАГОУСТРОЙСТВА. М 1:500

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А2



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ПРИМЕЧАНИЕ
1, 1А	РЕЗЕРВУАРЫ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМК. 200 $М^3$ 2 ШТ	ТП РК 2600 РВ-2.3-2013
2	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ 2-ГО ПОДЪЕМА	
3	ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ ЕМК. 25 $М^3$ Hcm=12 М	ТП 902-3-73.87
4	МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ОГРАЖДЕНИЕ	
5	ВОРОТА С КАЛИТКОЙ	
6	МОКРЫЙ КОЛОДЕЦ	
7	УБОРНАЯ НА ОДНО ОЧКО	
8	ПОЖАРНЫЙ ЩИТ	
9	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ	ТП 902-3-73.87
10	КОНТЕЙНЕР ДЛЯ МУСОРА	
11	ДИЗЕЛЬНАЯ	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
10.05 / 0.000	АБСОЛЮТНАЯ ОТМЕТКА 0.000 ЗДАНИЯ
4.0 / 14.50	ВЕЛИЧИНА УКЛОНА, % НАПРАВЛЕНИЕ УКЛОНА РАССТОЯНИЕ, М
9.80 / 9.80	ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА ОТМЕТКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО РЕЛЬЕФА

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N'ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ПОДДУБНЫЙ			05.22
ПРОВЕРИЛ		ШИДАЕВА			05.22
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			05.22
ГИП		ШИДАЕВА			05.22

21.033-НРС2-ГП

СТРОИТЕЛЬСТВО МАГИСТРАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С ПРОКЛАДКОЙ НОВОЙ ВЕТКИ НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ ТОЛЕН, САУЛЕ, КАРАКАМЫС КАРАТОБИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

ПЛОЩАДКА НАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ В С. КАРАКАМЫС

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	4	

ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА М 1:500

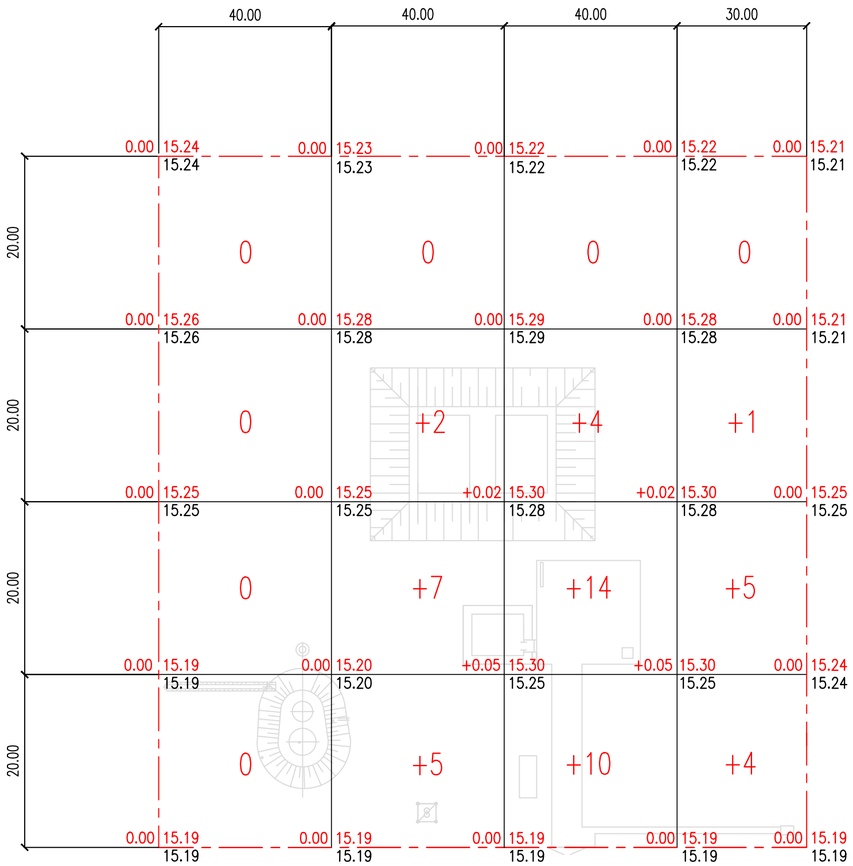
ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК

ВЗАМ. ИНВ. N'

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N' ПОДЛ.

ФОРМАТ А2



ИТОГО, м3						ВСЕГО, м3	
	НАСЫПЬ	0	+14	+28	+10		+52
	ВЫЕМКА	0	0	0	0		0

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	
	ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ЗДАНИЯ	
	ГРАНИЦА ПРОЕКТИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	
+0,20 | 26,80 / 24,60	РАБОЧАЯ ОТМЕТКА	ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА / НАТУРНАЯ ОТМЕТКА
+10	ОБЪЕМ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ В $М^3$	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

НАИМЕНОВАНИЕ ГРУНТА	КОЛИЧЕСТВО, М3		ПРИМЕЧАНИЕ
	НАСЫПЬ (+)	ВЫЕМКА (–)	
1 ГРУНТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ	+52		
2 ВЫТЕСНЕННЫЙ ГРУНТ, В Т.Ч. ПРИ УСТРОЙСТВЕ		549	
А) ПОДЗЕМНЫХ ЧАСТЕЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ		(450)	
Б) КОРЫТА ПОД ОДЕЖДУ ДОРОГ И ПЛОЩАДОК			
С ДОРОЖНЫМ ПОКРЫТИЕМ		(35)	
В) КОЛОДЦЕВ		(60)	
Г) ВОДООТВОДНАЯ КАНАВА		(4)	
3 ГРУНТ ДЛЯ УСТРОЙСТВА НАСЫПИ РЕЗЕРВУАРОВ И ВОДОН. БАШНИ	(1380)		
4 ПОПРАВКА НА УПЛОТНЕНИЕ	5		
ВСЕГО ПРИГОДНОГО ГРУНТА	1437	549	
5 НЕДОСТАТОК ПРИГОДНОГО ГРУНТА	–	888	
7 ИТОГО ПЕРЕРАБАТЫВАЕМОГО ГРУНТА	1437	1437	
8 ПОДВОЗ ГРУНТА	888		

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ПОДСЫПКУ ГРУНТА ПО ТЕРРИТОРИИ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 3.02.01–87 "ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ" С ПОСЛОЙНЫМ (ТОЛЩИНА СЛОЯ НЕ БОЛЕЕ 20 СМ) ТРАМБОВАНИЕМ ДО КОЭФИЦИЕНТА ПЛОТНОСТИ 0,98 – ПОД ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ И 0,95 ПО ОСТАЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА

21.033–НРС2–ГП

СТРОИТЕЛЬСТВО МАГИСТРАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С ПРОКЛАДКОЙ НОВОЙ ВЕТКИ НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ ТОЛЕН, САУЛЕ, КАРАКАМЫС КАРАТОБИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

ПЛОЩАДКА НАПОРНО–РЕГУЛИРУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ В С. КАРАКАМЫС

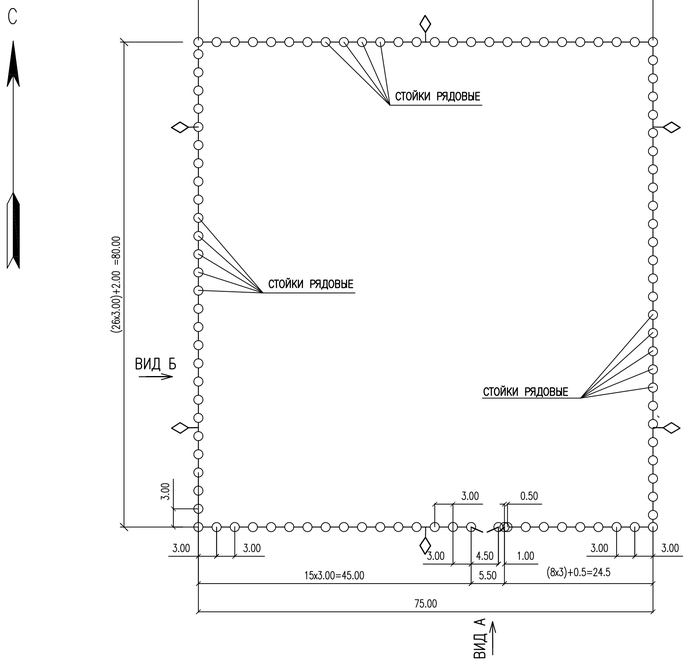
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	5	9

ПЛАН ЗЕМЛЯНЫХ МАСС. М 1:500

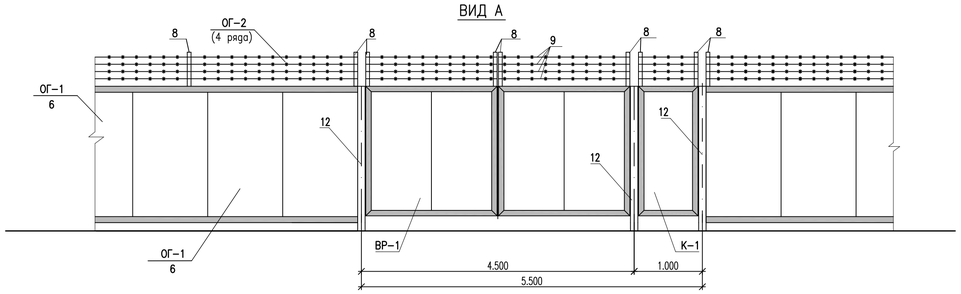
ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

ФОРМАТ А1

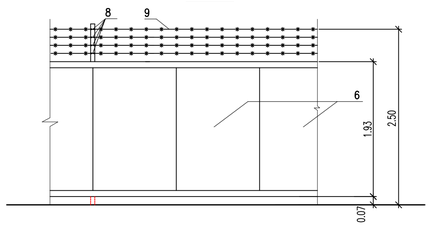
ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ. 3



ВИД А



ВИД Б



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО УСТАНОВКЕ ОГРАЖДЕНИЯ ВСЕ ЕГО ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ (ОБЩАЯ ВЫСОТА, РАССТОЯНИЕ ОТ УРОВНЯ ЗЕМЛИ ДО НИЗА ОГРАЖДЕНИЯ И ДР.), НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ, СОГЛАСНО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ, НЕЗАВИСИМО ОТ ИЗМЕНЕНИЯ УКЛОНА ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ.
2. ДАННЫЙ ЛИСТ СМОТРЕТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ ГП-7
3. СПЕЦИФИКАЦИЯ ДАНА НА ОГРАЖДЕНИЕ ОДНОЙ ПЛОЩАДКИ.

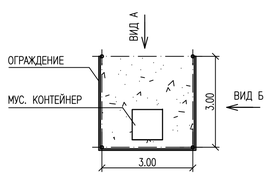
СПЕЦИФИКАЦИЯ

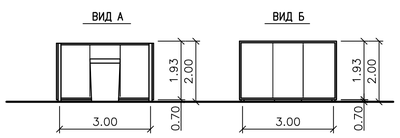
МАРКА, ПОЗ.		ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.,КГ	ПРИМЕ-ЧАНИЕ
			ОГРАЖДЕНИЯ ОГ-1 (П.М)	304.5		
ОГ-1	1	ГОСТ 10704-91	ТРУБА ø108X5 L=2700	101	34,290	ШТ
	2	ГОСТ 19903-2015	ЛИСТ 3X110X110	101	0,285	ШТ
	3	ГОСТ 19903-2015	ЛИСТ 3X150X150	101	0,530	ШТ
	4	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 40X4, L=50	432	0,121	ШТ
	5	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 40X4	1218	2,420	П.М.
	6	ГОСТ 24045-2016	С21-1050-0.7 L=1920	305	14.92	ШТ
	7		ЗАКЛЕПКА КОМБИНИР. 4X18	4880		ШТ
ОГ-2			НАСАДКА ИЗ КОЛЮЧЕЙ ПРОВОЛКИ ОГ-2 (П.М)	310.0		с воротами и калиткой
	8	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 50X5 L=700	107	2,639	ШТ
	9	ГОСТ 285-69	ПРОВОЛКА КОЛЮЧАЯ КЦ	1240	вес 1пог.м 1ряда 0.04кг	4 РЯДА/П.М.
	10	ГОСТ 3282-74	ПРОВОЛКА Ø3,0	128	0.055	П.М.
ВР-1			ВОРОТА ВР-1	1		
	12	ГОСТ 10704-91	ТРУБА ø159X5 L=2800	2	53,172	ШТ
	13	ГОСТ 19903-2015	ЛИСТ 3X165X165	2	0,641	ШТ
	14	ГОСТ 19903-2015	ЛИСТ 3X200X200	2	0,942	ШТ
	15	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 63X6	22	5,72	П.М.
	16	ГОСТ 2590-2006	КРУГ Ø40 L=200	4	1,974	ШТ
	17	ГОСТ 2590-2006	КРУГ Ø40 L=100	4	0,987	ШТ
	18	ГОСТ 19903-2015	ЛИСТ 6X160X80	8	0,603	ШТ
	19	ГОСТ 24045-2016	С21-1050-0,7 L=1920	4	14.92	ШТ
	20	ГОСТ 19903-2015	ЛИСТ 6X160X100	2	0,754	ШТ
	21		ЗАКЛЕПКА КОМБИНИР. 4X18	70		ШТ
К-1			КАЛИТКА К-1	1		
	12	ГОСТ 10704-91	ТРУБА 159X5 L=2800	1	53,172	ШТ
	13	ГОСТ 19903-2015	ЛИСТ 3X165X165	1	0,641	ШТ
	14	ГОСТ 19903-2015	ЛИСТ 3X200X200	1	0,942	ШТ
	15	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 63X6	7	5,72	П.М.
	16	ГОСТ 2590-2006	КРУГ Ø40 L=200	2	1,974	ШТ
	17	ГОСТ 2590-2006	КРУГ Ø40 L=100	2	0,99	ШТ
	18	ГОСТ 19903-2015	ЛИСТ 6X60X80	4	0,603	ШТ
	19	ГОСТ 24045-2016	С21-1050-0,7 L=1920	1	14.92	ШТ
	20	ГОСТ 19903-2015	ЛИСТ 6X160X100	2	0,754	ШТ
	21		ЗАКЛЕПКА КОМБИНИР. 4X18	20		ШТ
			МАТЕРИАЛЫ			
			БЕТОН КЛ.В12.5	24.0	М3	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ ДЛЯ ПЛОЩАДКИ МУСОРНОГО КОНТЕЙНЕРА

МАРКА, ПОЗ.		ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.,КГ	ПРИМЕ-ЧАНИЕ
			ОГРАЖДЕНИЕ КОНТЕЙНЕРНОЙ ПЛОЩАДКИ ОГ-3	9.0		
ОГ-1	1	ГОСТ 10704-91	ТРУБА ø108X5 L=2700	4	34,290	ШТ
	2	ГОСТ 19903-74	ЛИСТ 3X110X110	4	0,285	ШТ
	3	ГОСТ 19903-74	ЛИСТ 3X150X150	4	0,530	ШТ
	4	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 40X4, L=50	32	0,121	ШТ
	5	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 40X4	36	2,420	П.М.
	6	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 50X5 L=1930	4	7,276	ШТ
	7	ГОСТ 24045-94	С10-1100-0.7 L=1920	9	13.728	ШТ
	8		ЗАКЛЕПКА КОМБИНИР. 4X18	108		ШТ
			МАТЕРИАЛЫ			
			БЕТОН КЛ.В12.5	0,51		м3

ПЛАН ПЛОЩАДКИ ДЛЯ МУСОРНОГО КОНТЕЙНЕРА
С ТРЕХСТРОННИМ ОГРАЖДЕНИЕМ ОГ-3





СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ. 3

ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ПОДДУБНЫЙ			05.22
ПРОВЕРИЛ		ШИДАЕВА			05.22
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			05.22
ГИП		ШИДАЕВА			05.22

21.033-НРС1-ГП

СТРОИТЕЛЬСТВО МАГИСТРАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С ПРОКЛАДКОЙ НОВОЙ ВЕТКИ НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ ТОЛЕН, САУЛЕ, КАРАКАМЫС КАРАТОБИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

ПЛОЩАДКА НАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ В С. КАРАКАМЫС

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	6	

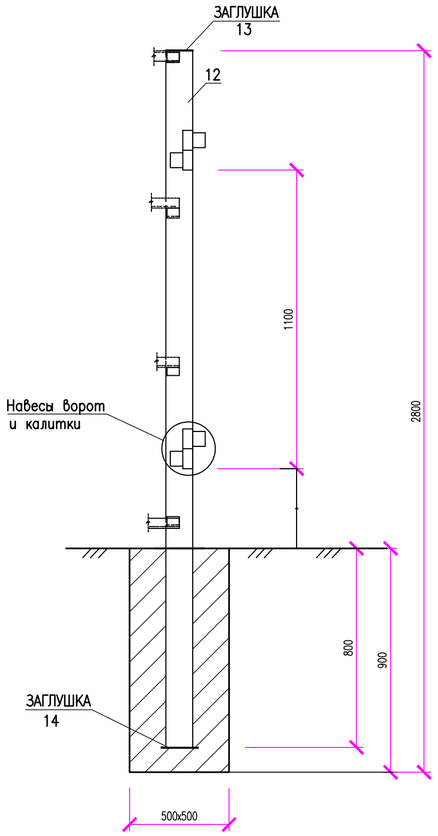
ПЛАН ОГРАЖДЕНИЯ. ВИД А;ВИД Б. СПЕЦИФИКАЦИЯ

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК

ФОРМАТ А2

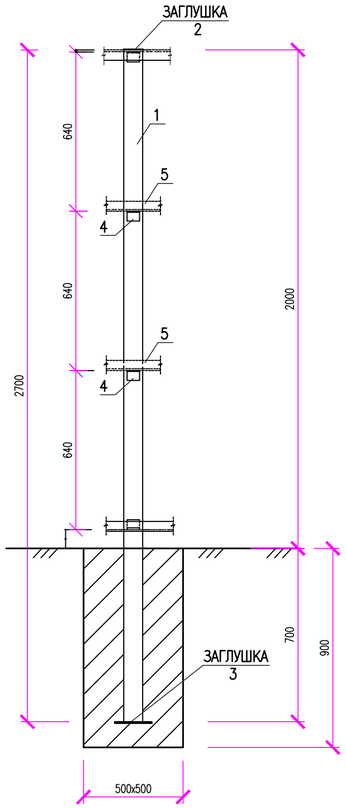
СТОЙКА ДЛЯ ВОРОТ И КАЛИТКИ

ИСПОЛНЕНИЕ I– КОЛИЧЕСТВО 1 ШТ.
ИСП. II – ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ КОЛ. 2 ШТ.

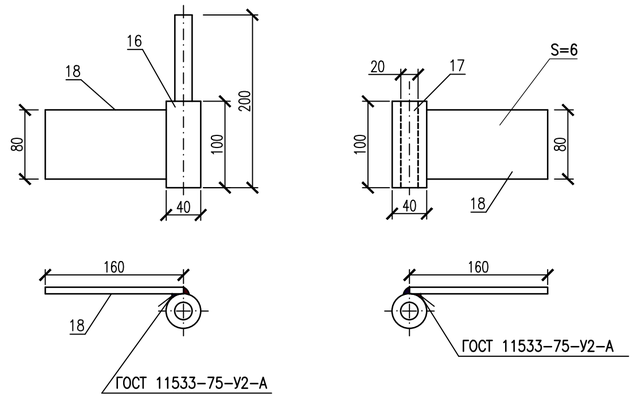


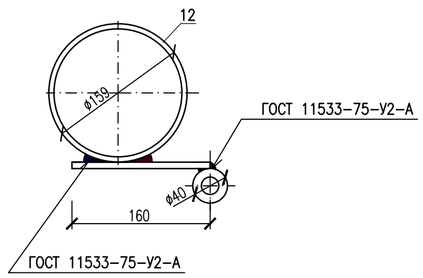
ОГРАЖДЕНИЕ ОГ–1

СТОЙКИ РЯДОВЫЕ

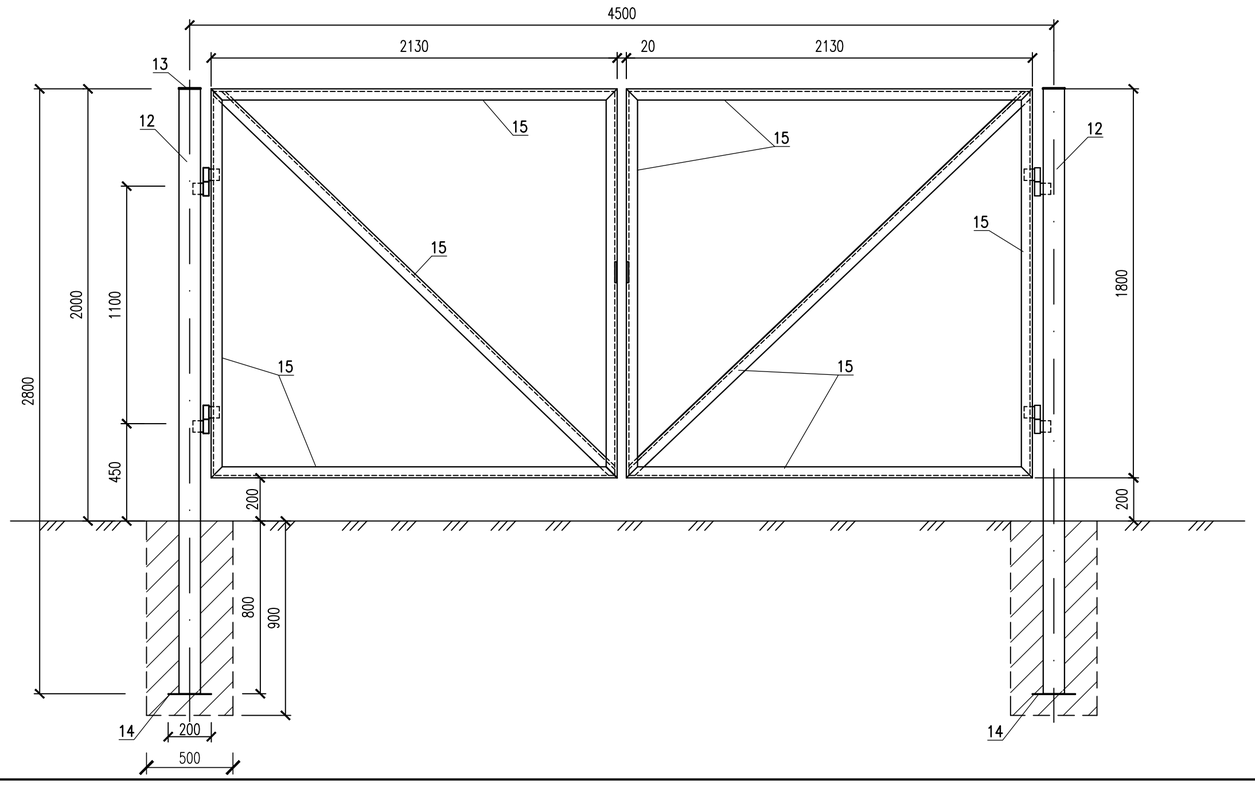


НАВЕСЫ ВОРОТ И КАЛИТКИ

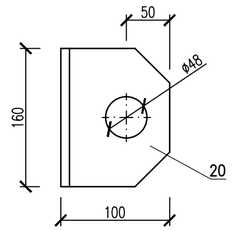




КОНСТРУКЦИЯ ВОРОТ



УШКО

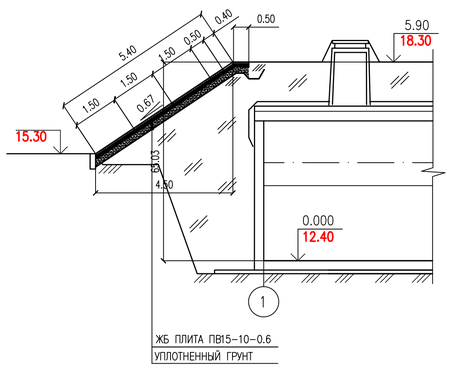


						21.033–НРС2–ГП		
						СТРОИТЕЛЬСТВО МАГИСТРАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С ПРОКЛАДКОЙ НОВОЙ ВЕТКИ НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ ТОЛЕН, САУЛЕ, КАРАКАМЫС КАРАТОБИНСКОГО РАЙОНА ЗКО		
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА			
РАЗРАБОТАЛ		ПОДДУБНЫЙ			05.22	ПЛОЩАДКА НАПОРНО–РЕГУЛИРУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ В С. КАРАКАМЫС	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ		ШИДАЕВА			05.22		РП	7	
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			05.22				
ГИП		ШИДАЕВА			05.22	ОГРАЖДЕНИЕ. УЗЛЫ И ДЕТАЛИ	ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК		

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДП.

ФОРМАТ А2

РАЗРЕЗ А–А (ФРАГМЕНТ)
М 1:1000



ВЕДОМОСТЬ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

П/П	МАРКА	МАРКА БЕТОНА	БЕТОН, М3. ЕД	МАССА СТАЛИ, КГ. ЕД						ВЕС, КГ
				АРМАТУРА					ПОЛО-СОВАЯ СТАЛЬ 6Х100 ГОСТ 103–76	
				А–I ГОСТ 5781–82			В–I ГОСТ 7348–81*	ИТОГО		
				ø12	ø8	ø6	ø3			
1	ПВ15–10–0,6	С12/15	0,09	–	1,2	1,1	1,5	3,8	–	225
2	ПВ10–5–0,6	С12/15	0,03	–	–	1,0	0,4	1,4	–	75,0
3	БР300.45.18		0.234	–	0.76	6.1	–	6.86	–	580

УЗЕЛ А
МАСШТАБ 1:20

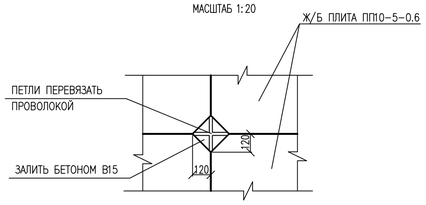
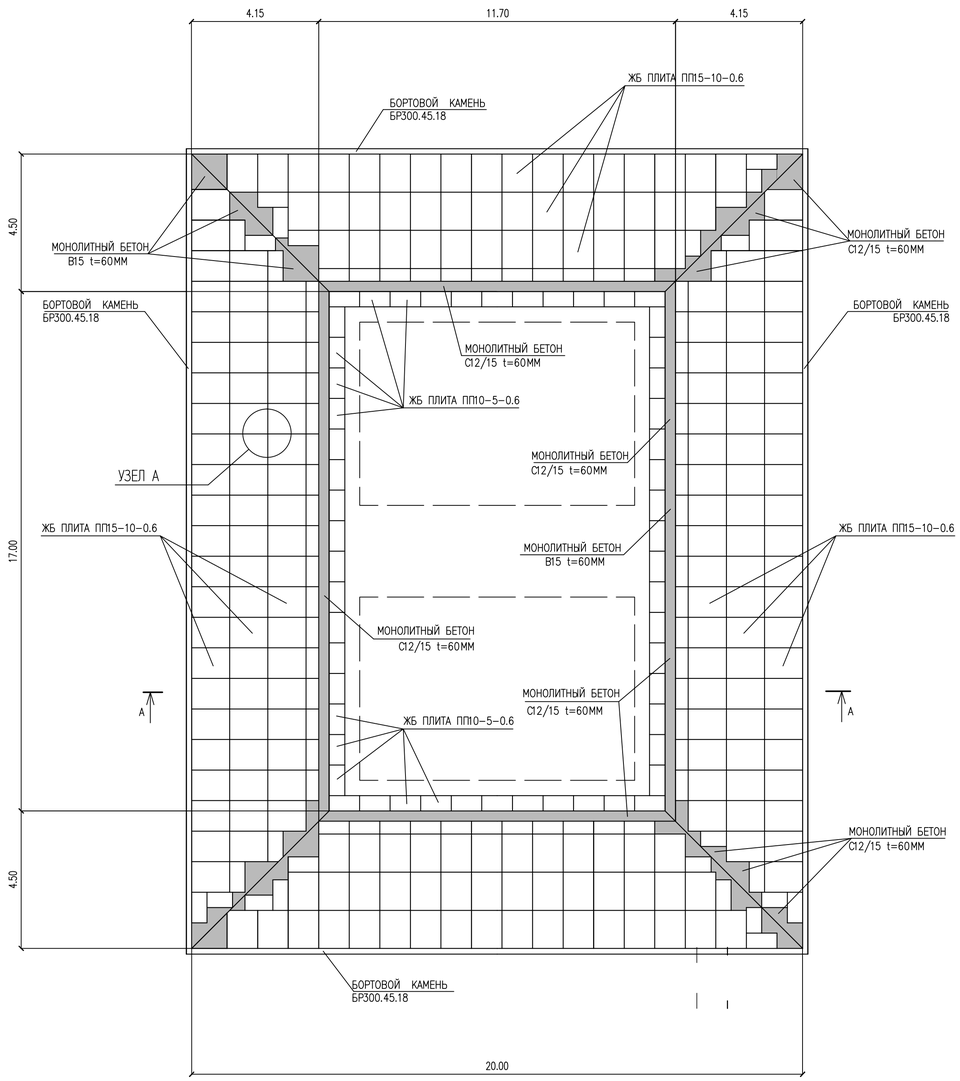


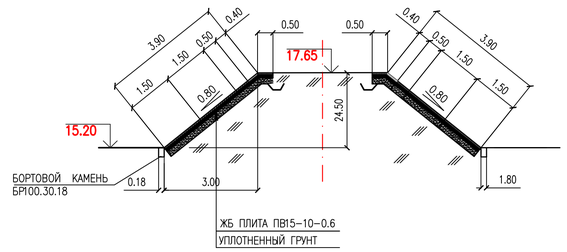
ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ

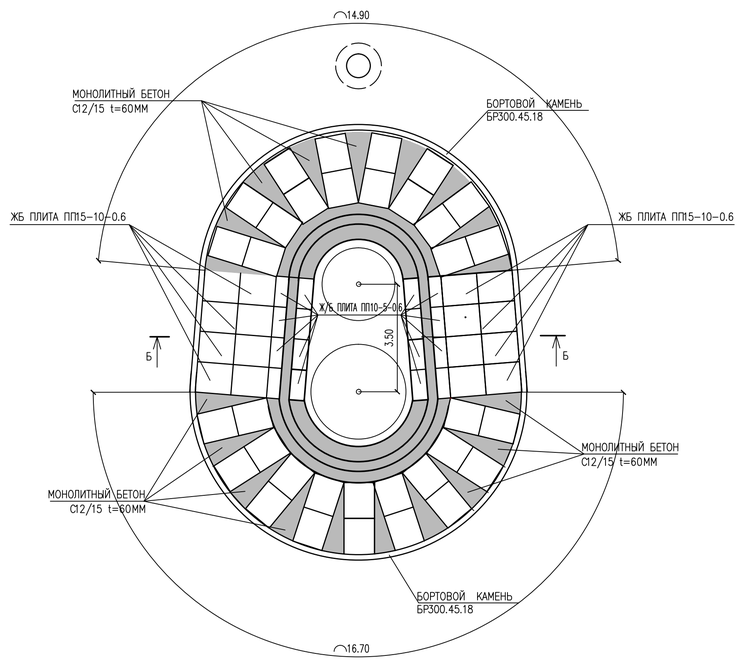
ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД.ИЗМ.	КОЛ–ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
	НАСЫПЬ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ			
	БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РАБОТЫ			
1	КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ	$м^2$	405	
	А) ПЛИТАМИ ПВ15–10–0.6	ШТ	208	
	Б) ПЛИТАМИ ПВ10–5–0.6	ШТ	84	
	В) ДОБЕТОНИРОВКА МОНОЛИТНЫМ БЕТОНОМ С12/15	$м^2/м^3$	18.5/1.15	
	УСТРОЙСТВО КЛАДОЧНОЙ СЕТКИ ГОСТ 23279–2012 В500С 100Х100Х8 ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ	$м^2$	18.5	Вес общий= =146.0 кг
2	КРЕПЛЕНИЕ ГРЕБНЯ НАСЫПИ РЕЗЕРВУАРОВ	$м^2$	27	
	А) ПЛИТАМИ ПВ10–5–0.6	ШТ	54	
	В) ДОБЕТОНИРОВКА МОНОЛИТНЫМ БЕТОНОМ С12/15	$м^3$	0.01	
	УСТРОЙСТВО КЛАДОЧНОЙ СЕТКИ ГОСТ 23279–2012 В500С 100Х100Х8 ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ	$м^2$	5.0	Вес общий= =39.5 кг
3	БОРТОВОЙ КАМЕНЬ БР300.45.18	ШТ	31	
4	КОНСТРУКТИВНЫЕ ШВЫ			
	А) БЕТОН С12/15	$м^3$	0.5	
	Б) ПРОВОЛОКА ø3 В1	КГ	4.0	
	НАСЫПЬ ДЛЯ ВОДОНАПОРНОЙ БАШНИ			
	БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РАБОТЫ			
1	КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ	$м^2$	180	
	А) ПЛИТАМИ ПВ15–10–0.6	ШТ	50	
	Б) ПЛИТАМИ ПВ10–5–0.6	ШТ	8	
	В) ДОБЕТОНИРОВКА МОНОЛИТНЫМ БЕТОНОМ С12/15	$м^2/м^3$	35/2.1	
	УСТРОЙСТВО КЛАДОЧНОЙ СЕТКИ ГОСТ 23279–2012 В500С 100Х100Х8 ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ	$м^2$	35	Вес общий= =276 кг
2	КРЕПЛЕНИЕ ГРЕБНЯ НАСЫПИ ВОДОНАПОРНОЙ БАШНИ	$м^2$	28	
	А) ПЛИТАМИ ПВ10–5–0.6	ШТ	8	
	В) ДОБЕТОНИРОВКА МОНОЛИТНЫМ БЕТОНОМ С12/15	$м^3$	0.32	
	УСТРОЙСТВО КЛАДОЧНОЙ СЕТКИ ГОСТ 23279–2012 В500С 100Х100Х8 ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ	$м^2$	4.5	Вес общий= =35.5 кг
3	БОРТОВОЙ КАМЕНЬ БР100.30.18	ШТ	42	
4	КОНСТРУКТИВНЫЕ ШВЫ			
	А) БЕТОН С12/15		0.3	
	Б) ПРОВОЛОКА ø3 В1		1.8	

ПЛАН КРЕПЛЕНИЯ ОТКОСОВ И ГРЕБНЯ НАСЫПИ РЕЗЕРВУАРОВ.



РАЗРЕЗ Б–Б
М 1:1000





ПРИМЕЧАНИЯ

1 ПЛИТЫ КРЕПЛЕНИЯ ПРИНЯТЫ ПО СЕРИИ 3.820–6, БОРТОВЫЕ КАМНИ ПО ГОСТ 6665–91.

2 РАЗМЕРЫ НА ПЛАНАХ И РАЗРЕЗАХ ДАНЫ В МЕТРАХ, НА УЗЛЕ – В МИЛЛИМЕТРАХ.

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

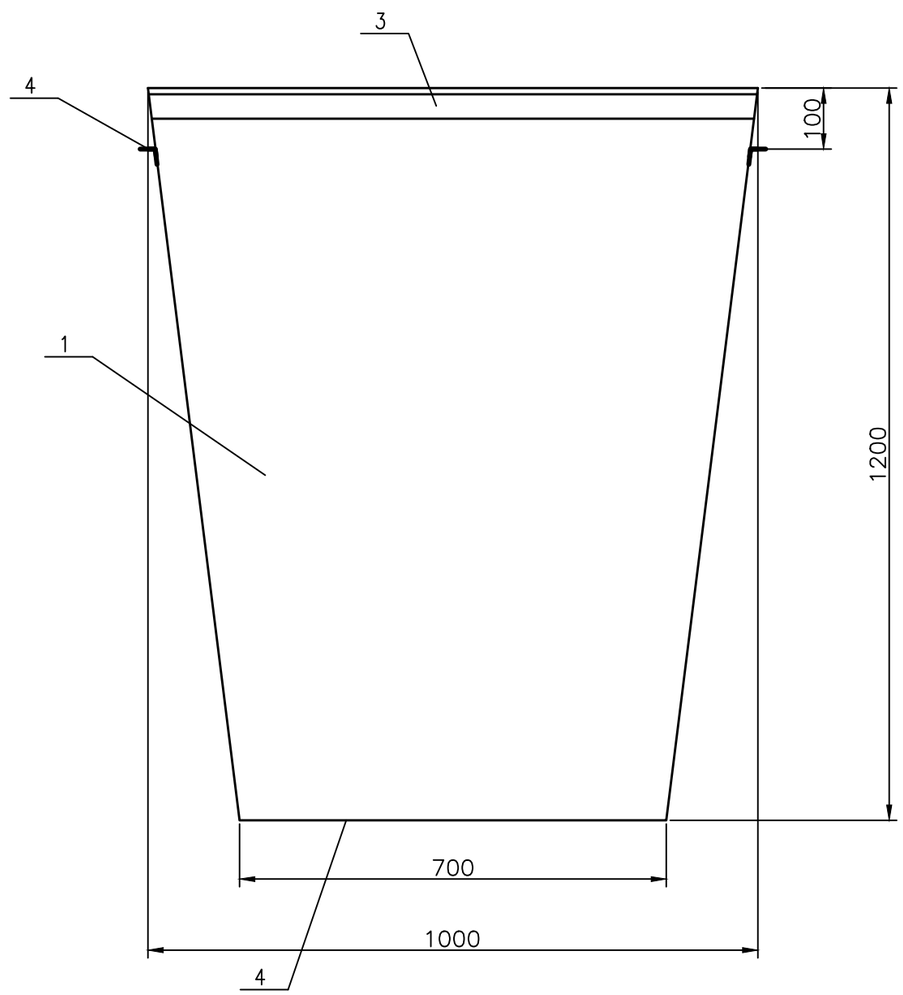
ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ. XXXXXX

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ДОК.	ПОДП.	ДАТА	21.033–НРС2–ГП			
						СТРОИТЕЛЬСТВО МАГИСТРАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С ПРОКЛАДКОЙ НОВОЙ ВЕТКИ НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ ТОЛЕН, САУЛЕ, КАРАКАМЫС КАРАТОБИНСКОГО РАЙОНА ЗКО			
РАЗРАБ.		ПОДДУБНЫЙ			05.22	ПЛОЩАДКА НАПОРНО–РЕГУЛИРУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ В С. КАРАКАМЫС	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.		ШИДАЕВА			05.22		РП	8	
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			05.22	КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ И ГРЕБНЯ НАСЫПИ РЕЗЕРВУАРОВ. ОБЪЕМЫ РАБОТ	ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК		
ГИП		ШИДАЕВА			05.22				

ФОРМАТ А1

М 1:100



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА, ЕД.КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ГОСТ 19903-74*	ЛИСТ 2*3700*1100	1	63.9	ШТ
2	- // -	ЛИСТ 2*700*700	1	7.69	ШТ
3	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК ∟ 25*4 L=1000М	4	5.04	ШТ
4	- // -	УГОЛОК ∟ 50*4 L=900М	2	2.75	ШТ

ПРИМЕЧАНИЕ

1. КОНТЕЙНЕР ОКРАСИТЬ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ ПФ-115 ГОСТ 6465-76 ЗА 2 РАЗА - 4.0М^2
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42 ГОСТ 9467-75.
   ТИП СВАРНЫХ ШВОВ ПРИНЯТ ПО ГОСТ 5264-80.
3. РАЗМЕРЫ ДАНЫ В ММ.

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		ПОДДУБНЫЙ			05.22
ПРОВЕР.		ШИДАЕВА			05.22
Н.КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			05.22
ГИП		ШИДАЕВА			05.22

21.033-НРС2-ГП

СТРОИТЕЛЬСТВО МАГИСТРАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С ПРОКЛАДКОЙ НОВОЙ ВЕТКИ НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ ТОЛЕН, САУЛЕ, КАРАКАМЫС КАРАТОБИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

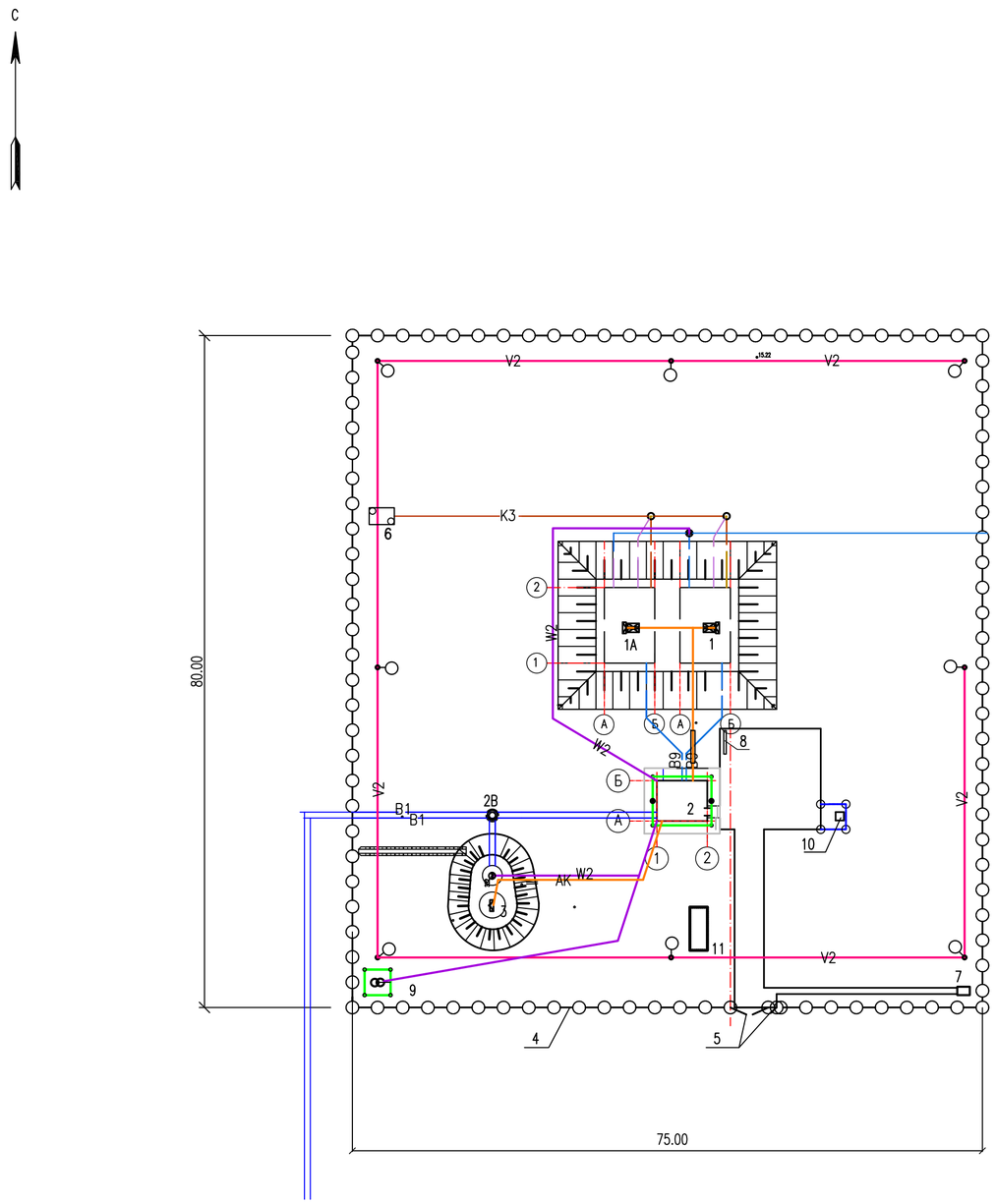
ПЛОЩАДКА НАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ В С. КАРАКАМЫС

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	9	

МУСОРНЫЙ КОНТЕЙНЕР. СПЕЦИФИКАЦИЯ

ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

ФОРМАТ А3



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ПРИМЕЧАНИЕ
1, 1А	РЕЗЕРВУАРЫ ЧИСТОЙ ВОДЫ ЕМК. 200 $М^3$ 2 ШТ	ТП РК 2600 РВ-2.3-2013
2	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ 2-ГО ПОДЪЕМА	
3	ВОДОНАПОРНАЯ БАШНЯ ЕМК. 25 $М^3$ Hcm=12 М	ТП 902-3-73.87
4	МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ОГРАЖДЕНИЕ	
5	ВОРОТА С КАЛИТКОЙ	
6	МОКРЫЙ КОЛОДЕЦ	
7	УБОРНАЯ НА ОДНО ОЧКО	
8	ПОЖАРНЫЙ ЩИТ	
9	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ	ТП 902-3-73.87
10	КОНТЕЙНЕР ДЛЯ МУСОРА	
11	ДИЗЕЛЬНАЯ	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- B1 — ВОДОПРОВОД ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ ПРОЕКТИРУЕМЫЙ
- B9 — ВОДОВОД ПОДЗЕМНОЙ ВОДЫ ПРОЕКТИРУЕМЫЙ
- K3 — КАНАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
- ПРОЕКТИРУЕМАЯ ТРАНСФОРМАТОРНАЯ:
- W2 — ПРОЕКТИРУЕМАЯ КЛ-0,4 кВ:
- V2 — ВОЗДУШНАЯ ЛИНИЯ ОСВЕЩЕНИЯ 0,23 кВ:
- AK — ПРОЕКТИРУЕМЫЙ КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ
- ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ЗАЗЕМЛИТЕЛЬ
- ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЗАЗЕМЛИТЕЛЬ
- ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ СПУСК
- КОРОБКА КЛЕММНАЯ (IP65)

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		ПОДДУБНЫЙ			05.22
ПРОВЕРИЛ		ШИДАЕВА			05.22
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			05.22
ГИП		ШИДАЕВА			05.22

21.033-НРС-2-ГП

СТРОИТЕЛЬСТВО МАГИСТРАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С ПРОКЛАДКОЙ НОВОЙ ВЕТКИ НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ ТОЛЕН, САУЛЕ, КАРАКАМЫС КАРАТОБИНСКОГО РАЙОНА ЗКО

ПЛОЩАДКА НАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ В С. КАРАКАМЫС

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	10	

СВОДНЫЙ ПЛАН ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДП.

ФОРМАТ А2