ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

СТРОИТЕЛЬСТВО ИСПАРИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ В С. САГЫЗ КЫЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

23.016–НВ–ГП,–ГТ,–ТХ,–АС

ТОМ 2

АЛЬБОМ

2023

СОСТАВ ПРОЕКТА

НОМЕР ТОМА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
0	23.016–ПП	ПАСПОРТ ПРОЕКТА
1	23.016–ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
2	23.016–НВ	БИОПРУД –(ТПР РК)
	–ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. АЛЬБОМ 1
	–ГП	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН. АЛЬБОМ 2
	–ГТ	ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. АЛЬБОМ 2
	–ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. АЛЬБОМ 2
	–АС	АРХИТЕКТУРНО–СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ АЛЬБОМ 2
		ПРИЕМНЫЙ ПУНКТ
	–9–АС, –ОВ	АРХИТЕКТУРНО–СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. АЛЬБОМ 1
	–10–ЭМ	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. АЛЬБОМ 2
	–СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. АЛЬБОМ 3
3	23.016–ЭС	ВНЕШНЕЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ
4	23.016–СМ	СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
5	23.016–ПОС	ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
6	23.016–ООС	РАЗДЕЛ "ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ"
МАТЕРИАЛЫ, ХРАНЯЩИЕСЯ В АРХИВЕ "ТОО УРАЛВОДПРОЕКТ"		
7	23.016–ТГИ	ОТЧЕТ ПО ТОПОГРАФО–ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ
8	23.016–ИГИ	ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО–ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрлігі
Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері
және жер ресурстарын басқару комитеті

«Қазақ Суарнажоба» акционерлік қоғамы

Министерство национальной экономики
Республика Казахстан
Комитет по делам строительства, жилищно- коммунального
хозяйства и управления земельными ресурсами

АО "Казахский Водоканалпроект"

Канализационные очистные сооружения в естественных условиях для ~~IB, IIB, IIIA, IIIB, IVA~~, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

ТПР РК ~~100~~ 205.3 БИОПРУД (~~IB, IIB, IIIA, IIIB, IVA~~, IVГ)-2015

Альбом 2

Генеральный план (ГП); Технологические решения (ТХ), Гидротехнические решения (ГТ), Архитектурно-строительные решения (АС)

АО "Казахский Водоканалпроект"

Вице-президент по производственным вопросам — Балкенов Б.К.

Главный инженер проекта — Смабеков М.Ж.

Утвержден Комитетом по делам строительства, жилищно- коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, приказ от "....." ..... 20.....г. №.....
Введен в действие с "....." ..... 20.... г.

2015 год

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГТ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	на 3-х листах
2	План ~~дамбы~~ биопруда	
3	Сечение I-I	
4	Устройство переливного колодца. План. Разрез 1-1	
5	НАБЛЮДАТЕЛЬНАЯ СКВАЖИНА Ведомость объемов работ по устройству биопруда	
6	ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ БИОПРУДА	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечания
ТПР РК 100 БИОПРУД (~~IB;IIB;IIIA;IIIB;IVA~~,IVГ)-2015-ГП	Генеральный план	
ТПР РК 100 БИОПРУД (~~IB;IIB;IIIA;IIIB;IVA~~,IVГ)-2015-ТХ	Технологические решения	
ТПР РК 100 БИОПРУД (~~IB;IIB;IIIA;IIIB;IVA~~,IVГ)-2015-ГТ	Гидротехнические решения	
ТПР РК 100 БИОПРУД (~~IB;IIB;IIIA;IIIB;IVA~~,IVГ)-2015-АС	Архитектурно-строительные решения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
~~СНиП~~ СН РК 3.01-01-~~2008~~ 2013	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов	
~~СНиП РК 2.04-01-2010~~ СП РК 2.04-01-2017	Строительная климатология	
~~СН РК 1.02-03-2011~~ СН РК 1.02-03-2022	Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство	
СНиП РК 4.01-02-2009	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
СН РК 4.01-03-~~2011~~ 2013	Водоотведение. Наружные сети и сооружения	
СН РК 1.02-01-~~2009~~ 2016	~~Инструкция по типовому~~ Типовое проектированию	
~~СН РК 1.02-03-2009~~ СП РК 1.02-107-2013	~~Типовая проектная документация~~ Правила типовой проектной документации	
	Прилагаемые документы	

Проект разработан в соответствии с требованиями действующих законодательных актов, норм и правил, государственных стандартов Республики Казахстан по взрывопожарной и экологической безопасности, обеспечивающими безопасную эксплуатацию сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта М.Ж. Смабеков

ПРИВЯЗАЛ	ГОРШКОВА		09.23
Н.КОНТР.	ИСКЕНДИРОВА		09.23
ГИП	АБДАЛИЕВА		09.23

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Смабеков			
Разработал		Умарбекова			
Проверил		Ким			
Н.контроль		Бекмуратова			

Привязан к заказу: 23.016

ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

Строительство испарительной площадки в с. Сагыз Кызылкогинского района, Атырауской области

Листов

ТПР РК ~~100~~ 205,3 БИОПРУД ~~(IB, IIB, IIIA, IIIB, IVA~~, IVГ)-2015-ГТ

Канализационные очистные сооружения в естественных условиях для ~~IB, IIB, IIIA, IIIB, IVA~~, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Стад.	Лист	Листов
РП	1.1	4

Общие данные

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат – А3

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Типовые проектные решения комплекта ГТ выполнены на основании технического задания на разработку типового проекта, утвержденного Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Для стабильного поддержания режима полного вытеснения стоков по картам биопрудов их внутренние углы имеют плавные скругления радиусом 5 м, что предотвращает образование в них застойных зон.

При привязке на реальной строительной площадке биологический пруд следует устраивать на слабофильтрующих грунтах. При неудовлетворительных характеристиках фильтрационных свойств местной почвы предусматривают противофильтрационные экраны и обязательно учитывают высоту стояния грунтовых вод. ~~Наружные откосы дамб засеивают медленно растущей многолетней травой с низким травостоем,~~ Для защиты наружных откосов дамб предусмотрена укладка плодородного слоя t=0.15м по слою геотекстиля иглопробивного ГТ KGS -200 способной предотвратить эрозию грунта.

Данная конструкция биопруда разработана для наиболее часто встречающейся крутизны откосов разделительных и ограждающих дамб (1:2), которая применяется при использовании сухих грунтов (песчаных ~~и супесчаных), а также мокрых – глинистых и суглинистых.~~ В целом очистное сооружение предназначено для строительства в обычных геологических условиях и эксплуатации в условиях климатических подрайонов ~~IB, IIB, IIIA, IIIB, IVA,~~ IVГ

Биопруды следует размещать с подветренной стороны по отношению к жилой застройке согласно п. 9.1.14 СН РК 4.01-03-~~2011.~~ 2013

Настоящий выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами. Принятые технические решения соответствуют требованиям санитарных, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, в т.ч. взрывопожарную безопасность при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и регламентируемых правил эксплуатации сооружений.

СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В С. САГЫЗ ИМЕЕТСЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, КОТОРОЙ ОХВАЧЕННО 100% НАСЕЛЕНИЯ. ВОДОПРОВОДЫ ВВЕДЕНЫ В ЖИЛЫЕ ДОМА И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ЗДАНИЯ. ПРИ ЭТОМ В С. САГЫЗ ОТСУТСТВУЕТ СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ. ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫЕ СТОЧНЫЕ ВОДЫ ОТ ЖИЛЫХ ДОМОВ И АДМИНИСТРАТИВНЫХ ЗДАНИЙ СОБИРАЮТСЯ В ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СЕПТИКИ, ПО МЕРЕ НАКОПЛЕНИЯ СТОКИ ИЗ КОТОРЫХ ВЫВОЗЯТ АВТОТРАНСПОРТОМ.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВО БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРУДА ДЛЯ ОЧИСТКИ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД ОТ НАСЕЛЕНИЯ С. САГЫЗ

ВСЕ БЕТОННЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ НА СУЛЬФАТОСТОЙКОМ ЦЕМЕНТЕ W6 F200

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ТПР РК ~~100~~ 205,3 БИОПРУД (~~IB, IIB, IIIA, IIIB, IVA~~, IVГ)-2015-ГТ
						Канализационные очистные сооружения в естественных условиях для ~~IB, IIB, IIIA, IIIB, IVA~~, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями
ГИП		Смабеков				Стад. / Лист / Листов
Разработал		Умарбекова				РП / 1.2 /
Проверил		Ким				
Н.контроль		Бекмуратова				Общие данные Общие указания
						АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Привязан к заказу: 23.016

ПРИВЯЗАЛ	ГОРШКОВА		09.23
ГИП	АБДАЛИЕВА		09.23
Инв.№			

Формат – А3

Неизменяемые показатели биопруда:

- количество секций биопруда – 2;
- количество карт биопруда – 2 х 5 = 10;
- ширина дамб по верху – 2,5 м;
- крутизна откосов дамб – 1 : 2;
- строительная высота дамб – 1,5 м;
- горизонтальное заложение откосов дамб – ~~4,0, 3,2~~, 3,0 м;
- ширина разделительных дамб по низу (по дну карт) –8,7 м.

Таблица 1 Габаритные размеры одной карты биопруда

t,°C	Глубина стоков, м		Ширина карты, м				Длина карты, м				Объем карты, м^3		
	$h_л$	$h_з$	$b_д$	$b_л$	$b_з$	b_c	$l_д$	$l_л$	$l_з$	l_c	$w_л$	$w_з$	w_c
12	0.31	~~0.47+0.5~~	5.00	6.24	8.88	11.20	120.00	121.24	123.88	126.00	209.94	~~812.37~~	1448.96
21	0.19	0.47+0.5	5.00	5.76	8.88	~~11.20~~	~~140.00~~	140.76	143.88	146.00	143.39	945.22	1683.14
25	0.16	~~0.47+0.5~~	5.00	5.64	8.88	11.20	145.00	145.64	148.88	151.00	~~123.63~~	978.00	1741.69
28	0.14	0.47+0.5	~~5.00~~ 8.00	~~5.56~~ 8.56	~~8.88~~ 11.88	~~11.20~~ 14.00	~~150.00~~ 177.00	~~150.56~~ 177.56	~~153.88~~ 180.88	~~156.00~~ 183.00	~~111.04~~ 205.50	~~1011.64~~ 1716.50	~~1800.23~~ 2941.34

Условные обозначения:

t – расчетная температура стоков в биопруду;

$h_л$ – расчетная глубина стоков в летний период;

$h_з$ – расчетная глубина стоков в зимний период;

$b_д$ – ширина карты пруда по дну;

$b_л$ – ширина карты биопруда по летнему уровню водного зеркала;

$b_з$ – ширина карты биопруда по зимнему уровню водного зеркала;

b_c – строительная ширина карты биопруда (по бровкам противоположных дамб);

$l_д$ – длина карты по дну;

$l_л$ – длина карты по летнему уровню водного зеркала;

$l_з$ – длина карты по зимнему уровню водного зеркала;

l_c – строительная длина карты (по бровкам противоположных дамб);

$w_л$ – летний объем стоков в биопруду;

$w_з$ – зимний объем стоков в биопруду;

w_c – строительный объем карты биопруда.

Примечание

~~Значение bc для первой карты равно 14.00 м за счет большей высоты откоса~~.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан к заказу: 23.016

ПРИВЯЗАЛ	ГОРШКОВА		09.23
ГИП	АБДАЛИЕВА		09.23
Инв.№			

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Смабеков			
Разработал		Умарбекова			
Проверил		Ким			
Н.контроль		Бекмуратова			

ТПР РК ~~100~~ 205.3 БИОПРУД (~~IB, IIB, IIIA, IIIB, IVA~~, IVГ)-2015-ГТ

Канализационные очистные сооружения в естественных условиях для ~~IB, IIB, IIIA, IIIB, IVA~~, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

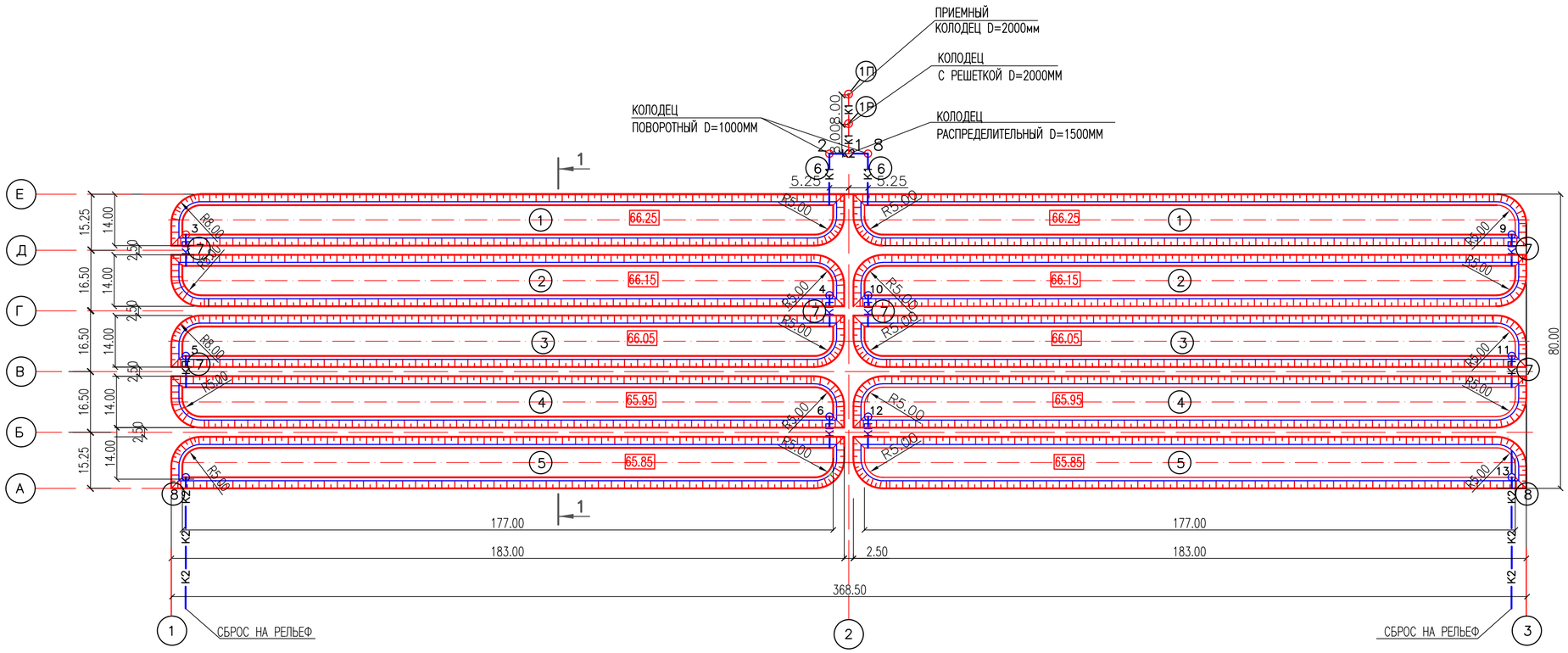
Стад.	Лист	Листов
РП	1.3	

Общие данные
Характеристика биопруда

АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

Формат – А3

ПЛАН БИОПРУДА
МАСШТАБ 1:1000



ЭКСПЛИКАЦИЯ СООРУЖЕНИЙ

№№ ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	КОЛИЧЕСТВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	КАРТА БИОПРУДА ПЕРВОЙ СТУПЕНИ (НАКОПИТЕЛЬ)	2	
2	КАРТА БИОПРУДА ВТОРОЙ СТУПЕНИ	2	
3	КАРТА БИОПРУДА ТРЕТЬЕЙ СТУПЕНИ	2	
4	КАРТА БИОПРУДА ЧЕТВЕРТОЙ СТУПЕНИ	2	
5	КАРТА БИОПРУДА ПЯТОЙ СТУПЕНИ	2	
6	НАПУСКНОЕ УСТРОЙСТВО	2	
7	ПЕРЕПУСКНОЕ УСТРОЙСТВО	8	
8	ОТВОДЯЩЕЕ УСТРОЙСТВО	2	
1Р	КОЛОДЕЦ С РЕШЕТКОЙ ⌀ 2000	1	
1П	ПРИЕМНЫЙ КОЛОДЕЦ ⌀ 2000	1	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

К1	ПОДВОДЯЩИЙ ТРУБОПРОВОД
К2	ОТВОДЯЩИЙ ТРУБОПРОВОД
КП	ПЕРЕЛИВНОЕ УСТРОЙСТВО
(1)	НОМЕР СООРУЖЕНИЯ ПО СХЕМЕ
1	НОМЕР КОЛОДЦА

ПРИМЕЧАНИЕ

1. РАЗМЕРЫ НА ЧЕРТЕЖЕ ДАНЫ В М

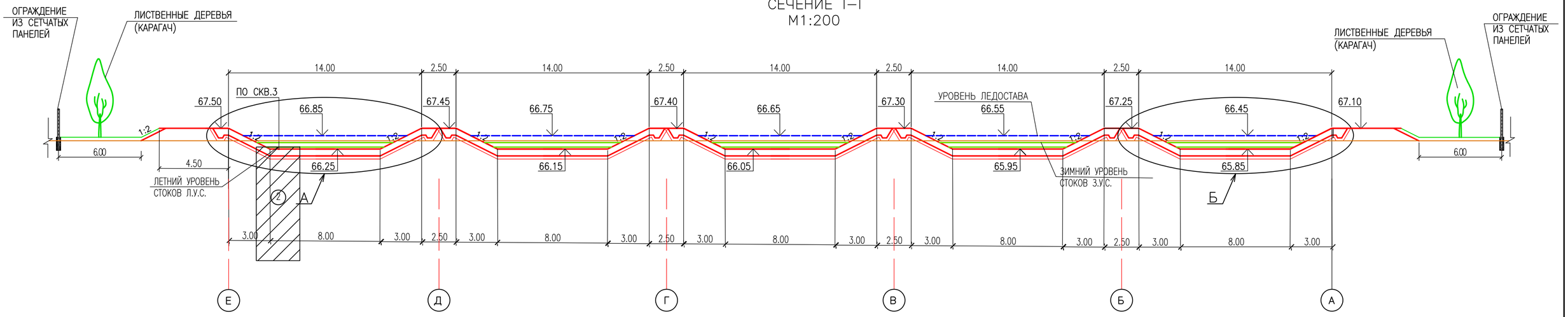
ДАННЫЙ ЛИСТ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ 3

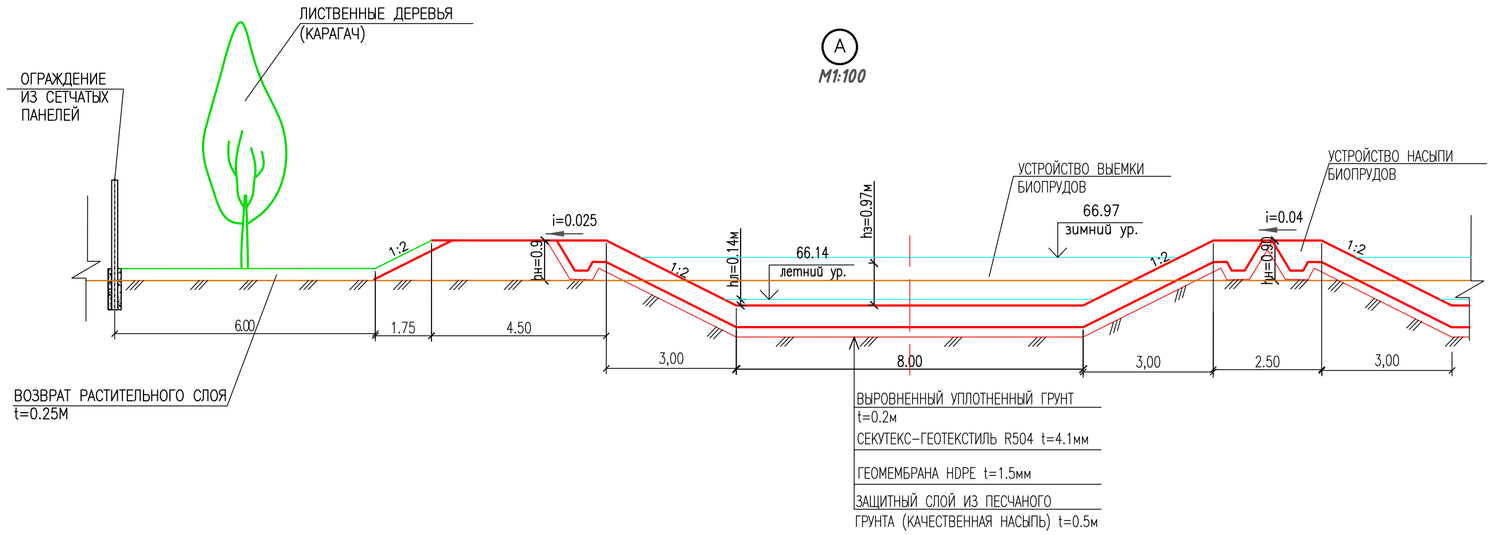
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА	23.016–ГТ		
						СТРОИТЕЛЬСТВО ИСПАРИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ В С. САГЫЗ КЫЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ		
РАЗРАБ.		ГОРШКОВА			09.23	БИОПРУД	СТАДИЯ: РП	ЛИСТ: 2
ПРОВЕР.		АБДАЛИЕВА			09.23			ЛИСТОВ:
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			09.23			
ГИП		АБДАЛИЕВА			09.23	ПЛАН БИОПРУДА МАСШТАБ 1:1000	ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК	

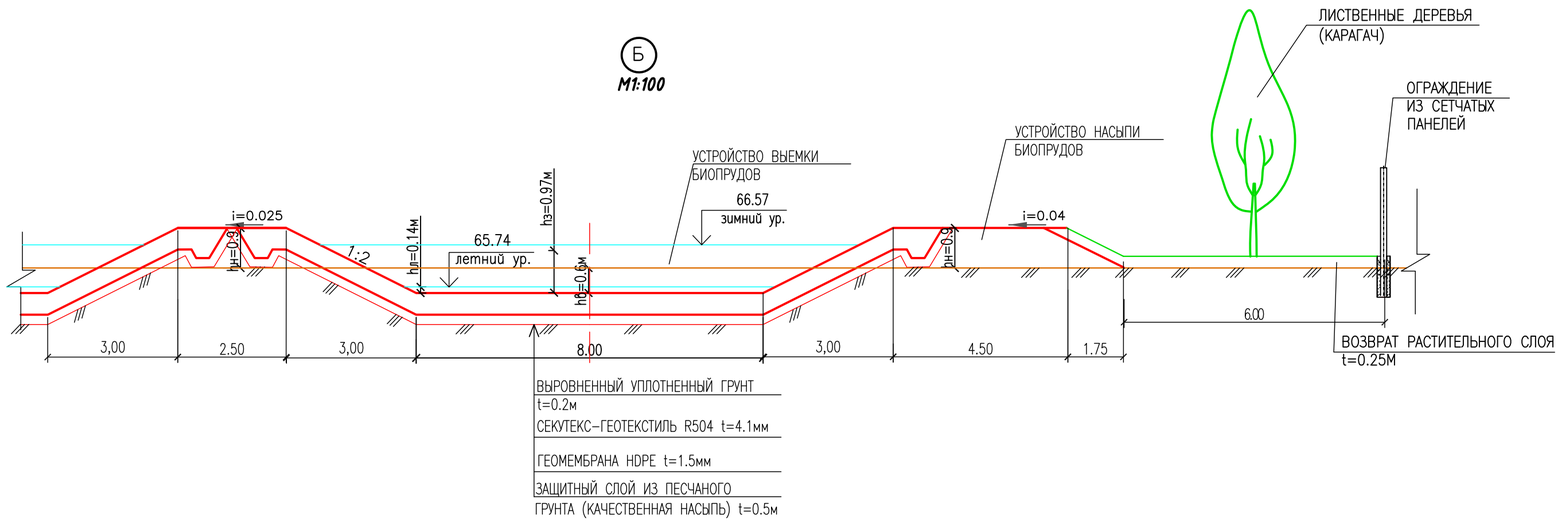
ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А2

СЕЧЕНИЕ I–I
М1:200







ПРИМЕЧАНИЕ

1. РАЗМЕРЫ НА ЧЕРТЕЖЕ ДАНЫ В М

						23.016–ГТ	
						СТРОИТЕЛЬСТВО ИСПАРИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ В С. САГЫЗ КЫЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ	
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА		
РАЗРАБ.		ГОРШКОВА			09.23	БИОПРУД	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
ПРОВЕР.		АБДАЛИЕВА			09.23		
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			09.23		
ГИП		АБДАЛИЕВА			09.23	СЕЧЕНИЕ I–I	АО "Казахский Водоканалпроект" г. Алматы

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

СКВАЖИНА N 1,2,3

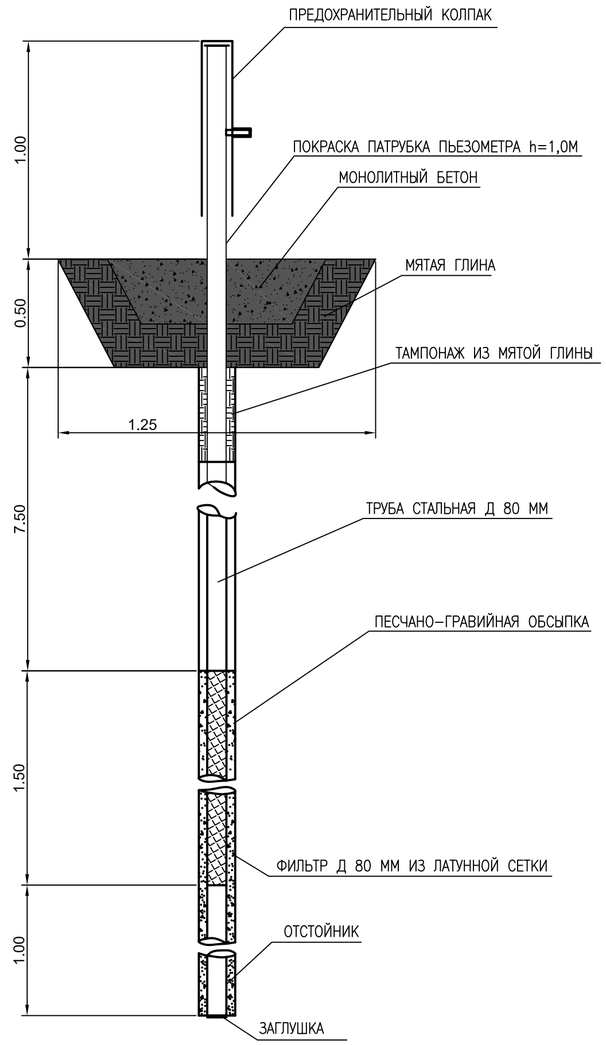
МАСШТАБ 1:100	ГЛУБИНЫ ПОДОШВЫ СЛОЯ, М	МОЩНОСТЬ СЛОЯ, М	ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНДЕКС	ОПИСАНИЕ ПОРОД	ГРУППЫ ГРУНТОВ	КОНСТРУКЦИЯ СКВАЖИНЫ	ОБСАДНЫЕ ТРУБЫ Д–168 ММ		УРОВЕНЬ ГРУНТОВЫХ ВОД, М
							1,00	ОГОЛОВОК	
	0,00	0,10	aQIII	РАСТИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ		0,10			
1,00				СУГЛИНОК ЛЕГКИЙ ПЕСЧАНИСТЫЙ					
2,00	1,5	1,5	mQmhv						
3,00				СУГЛИНОК ТЯЖЕЛЫЙ ПЕСЧАНИСТЫЙ			7,50	ГЛУХАЯ ЧАСТЬ	–
4,00									
5,00									
6,00	5,8	4,3	mQmhv						
7,00				ГЛИНА ЛЕГКАЯ ПЫЛЕВАТАЯ					
8,00							1,50	ФИЛЬТР	
9,00									
10,00	10,0	4,2					1,00	ОТСТОЙНИК	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМ РАБОТ

П/П	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕДИН. ИЗМЕР.	КОЛ–ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	УДАРНО–КАНАТНОЕ БУРЕНИЕ	М	10	
2	ОБСАДКА ТРУБАМИ Д 168ММ (ИЗВЛЕК.)	М	10	
3	ПЬЕЗОМЕТР ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ ГОСТ 3262–75 Д 88,5Х4ММ	М	11	
0	ИЗГОТОВЛЕНИЕ СЕТЧАТОГО ФИЛЬТРА Д 80ММ (ИЗ ЛАТУННОЙ СЕТКИ НА КАРКАСЕ ПЕРФОРИРОВАННЫХ ТРУБ	М2	0,45	
0	ДОЛОТО Д 148 ММ	ШТ	1	
0	ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КОЛПАКА	ШТ/КГ	1/2,041	
0	ПЕСЧАНО–ГРАВИЙНАЯ ОБСЫПКА ФРАКЦИИ 0,5–2,0ММ	М3	0,08	
0	ПРОХОДКА ШУРФА Д 1,25М, ГЛУБИНОЙ 0,5М	М3	0,6	
0	ТАМПОНАЖ ИЗ МЯТОЙ ГЛИНЫ	М3	0,67	
0	БЕТОНИРОВАНИЕ УСТЬЯ СКВАЖИНЫ В 7,5	М3	0,16	
0	ПОКРАСКА ПАТРУБКА ПЬЕЗОМЕТРА h=1,0М	М2	0,3	
0	ПЛАНОВО–ВЫСОТНАЯ ПРИВЯЗКА	ШТ	1	

НАБЛЮДАТЕЛЬНАЯ СКВАЖИНА

М1:20



ПРИМЕЧАНИЕ

НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЕ СКВАЖИНЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗА ВОЗМОЖНЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ГРУНТОВЫХ ВОД В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ. ВСЕГО 3 СКВАЖИНЫ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ СКВАЖИН ПОКАЗАНЫ НА ПЛАНЕ

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		ГОРШКОВА			09.23
ПРОВЕР.		АБДАЛИЕВА			09.23
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			09.23
ГИП		АБДАЛИЕВА			09.23

23.016–ГТ

СТРОИТЕЛЬСТВО ИСПАРИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ В С. САГЫЗ КЫЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

БИОПРУД	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	4	

НАБЛЮДАТЕЛЬНАЯ СКВАЖИНА

ТОО "УРАЛВОДПРОЕКТ" Г. УРАЛЬСК

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

ФОРМАТ А2

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. изм.	КОЛИЧ.
1	2	3	4
	1. ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ		
1	СНЯТИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЛОЯ t=0.10м С ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ НА 100м	м³	5745
	1. УСТРОЙСТВО БИОПРУДА		
1	УСТРОЙСТВЕ ВЫЕМКИ	м³	19985
	в т.ч. а) ПРИ УСТРОЙСТВЕ ВЫЕМКИ БИОПРУДОВ	м³	12905
	б) ПОД УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО СЛОЯ НА ДНО СТУПЕНЕЙ С ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ДО 50М И СКЛАДИРОВАНИЕМ В ОТВАЛ	м³	7080
2	КАЧЕСТВЕННАЯ НАСЫПЬ ИЗ ГРУНТА ВЫЕМКИ	м³	11135
	в т.ч. ДЛЯ УСТРОЙСТВА НАСЫПИ В=8.0м С УПЛОТНЕНИЕМ И УВЛАЖНЕНИЕМ	м³	6705
	ДЛЯ УСТРОЙСТВА НАСЫПИ В=2.5м С ТРАМБОВАНИЕМ И УВЛАЖНЕН	м³	2050
	ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 67.75 С УПЛОТНЕНИЕМ	м³	1820
	ДЛЯ УСТРОЙСТВА ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 68.65 С УПЛОТНЕНИЕМ	м³	560
3	ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА С УПЛОТНЕНИЕМ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ЗАЩИТНОГО СЛОЯ НА ДНО СТУПЕНЕЙ СЕКЦИЙ БИОПРУДА (ГРУНТ ОТ ВЫЕМКИ)	м³	7080
4	РАЗРАБОТКА ГРУНТА КАРЬЕРА	м³	11664
5	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО СЛОЯ С УПЛОТНЕНИЕМ И УВЛАЖНЕНИЕМ	м³	11715
	В Т,Ч. НА ОТКОСЫ (СУГЛИНИСТЫЙ ГРУНТ, ДАЛЬНОСТЬ ВОЗКИ 40 КМ)	м³	9885
	НА ОБОЧИНЫ ДОРОГ (СУГЛИНИСТЫЙ ГРУНТ, ДАЛЬНОСТЬ ВОЗКИ 40 КМ)	м³	1830
6	ПЛАНИРОВКА ВСЕГО	м²	41665
	в т. ч. ДНА КАРТ/ ВЕРХА ДАМБ НАСЫПИ/ ПЛОЩАДКИ	м²	14160/12070/460
	ОТКОСОВ: КАРТ /ДАМБ НАСЫПИ	м²	4990/9985
7	УСТРОЙСТВО ПРОТИВОФИЛЬТРАЦИОННОГО ЭКРАНА		
	ГЕОМЕМБРАНА HDPE, t=1.5мм	м²	18180
8	УКРЕПЛЕНИЕ ВНЕШНИХ ОТКОСОВ		
	ГЕОТЕКСТИЛЬ ИГЛОПРОБИВНОЙ ГТ KGS 200	м²	2165
9	ВОЗВРАТ РАСТИТЕЛЬНОГО СЛОЯ С ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ НА 100М	м³	5745
	в т. ч. НА ВНЕШНИЕ ОТКОСЫ	м³	795
	НА БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ	м³	4950
10	НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЕ СКВАЖИНЫ	шт	3

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		ГОРШКОВА			09.23
ПРОВЕР.		АБДАЛИЕВА			09.23
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			09.23
ГИП		АБДАЛИЕВА			09.23

23.016–ГТ–ВР

СТРОИТЕЛЬСТВО ИСПАРИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ В С. САГЫЗ КЫЗЫЛКОГИНСКОГО РАЙОНА, АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

БИОПРУД

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ БИОПРУДА

АО "Казахский водоканалпроект" г. Алматы

ФОРМАТ А3