РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Лицензия № 20016749

Заказчик:

ГУ "Отдел -жилищно- коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района"

z̧ иw̧ р:86-12/08/2023

ТОО"СПЕЦСТРОЙ СОГЛАСОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области"

г. Актобе 2023г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Лицензия № 20016749

Шифр:86-12/08/2023

Заказчик:

ГУ "Отдел -жилищно- коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района"

ТОО"СПЕЦСТРОЙ СОГЛАСОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. МакатМакатского района Атырауской области"

ТОМ - 3. Альбом 3.

Раздел "ОВ" - Отопление и вентиляция

Директор ТОО "СпецСтрой Согласование" : Биманов А.А.

г. Актобе 2023г.

Том 1

Общие сведения

Проект вентиляции "Резервуара чистой воды объемом 1900 м³"

в Республике Казахстан разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технологического задания и в соответствии со СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

Исходные данные для проектирования

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования вентиляции

в холодный период года Тнар.=-20 С; Тнар.=-25 С; Тнар.=-30 С; Тнар.=-35 С; Тнар.=-39 С

в теплый период года Тнар.=25,5 С; Тнар.=22 С; Тнар.=15,2 С

Вентиляция

В проектируемом резервуаре предусмотрена система приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением воздуха посредством дыхательных клапанов с вентиляционными трубами ⌀ 200 мм, установленными на кровле. Система вентиляции разработана в 2 вариантах: с использованием кассетных фильтров типа "Sistemair" и ячейковых складчатыхфильтров HEPA типа ФяС которые очищают воздух от радиоактивных и бактериальных аэрозолей,

Содержание тома

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	Планы Разрез 1-1 Разрез 2-2 М1:150	
ОВ-3	Вариант 1 Узел1 Дыхательное устройство с вентиляционной	
	трубой Фильтром и осадочной камерой для пыли	
ОВ-4	Вариант 2 с фильтром-поглотителем HEPA типа ФяС	

Прилагаемые документы

ОВ СО 1	Спецификация оборудования и материалов	

Согласовано

ТХ	Вербицкая
АТХ	Тохтахметов
АС	Жахин

Директор
Биманов А.А.

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.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Проверил	Саимова		12.2023	Привязан 86-12/08/2023-ОВ	ТОО "СпецСтройСогласование"
Н.контр.	Жанбекаев		12.2023	Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области	Листов
Привязал	Сергазина		12.2023		
Инв. N					

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата

ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-ОВ

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГклиматических подрайонов с обычными геологическими условиями

ГИП	Дихамбаев		
Гл. спец.	Омаров		
Разработ.	Сабитов		
Проверил	Дегтярев		
Н.контр.	Зражевский		

Резервуар емкостью 1900 м3

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

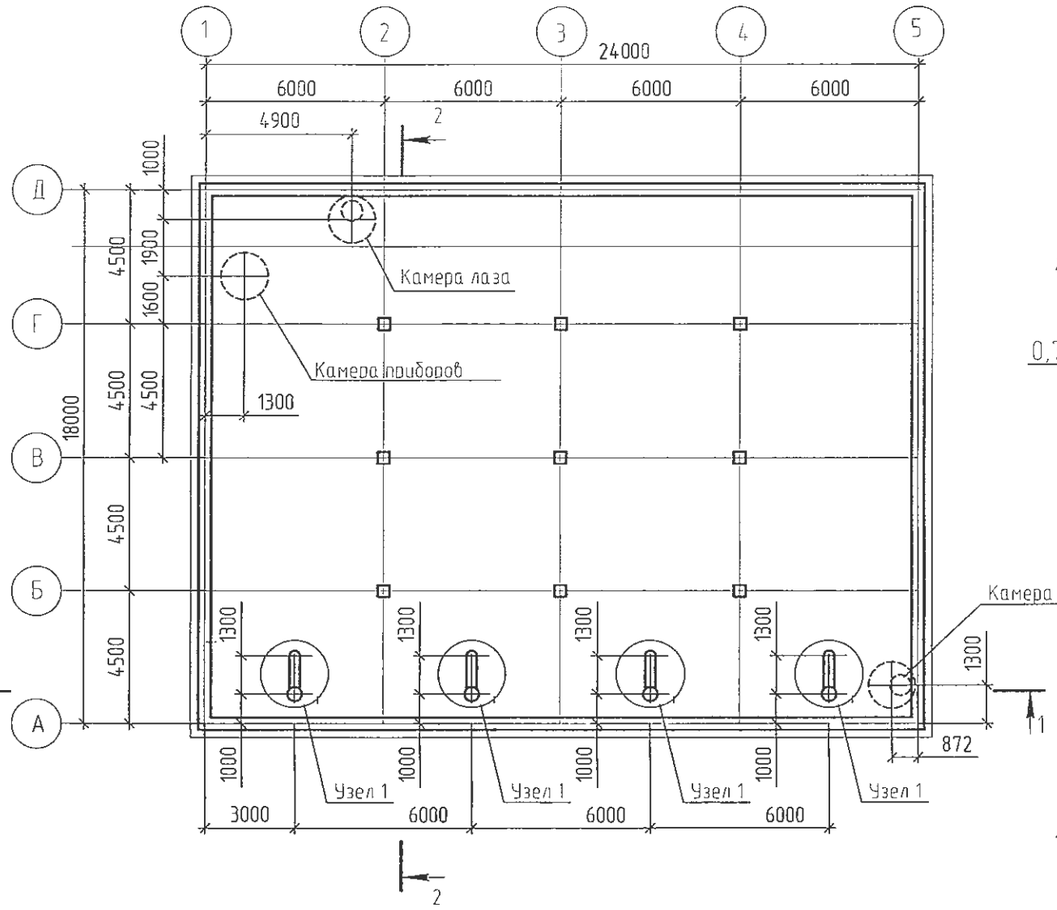
Общие данные

АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

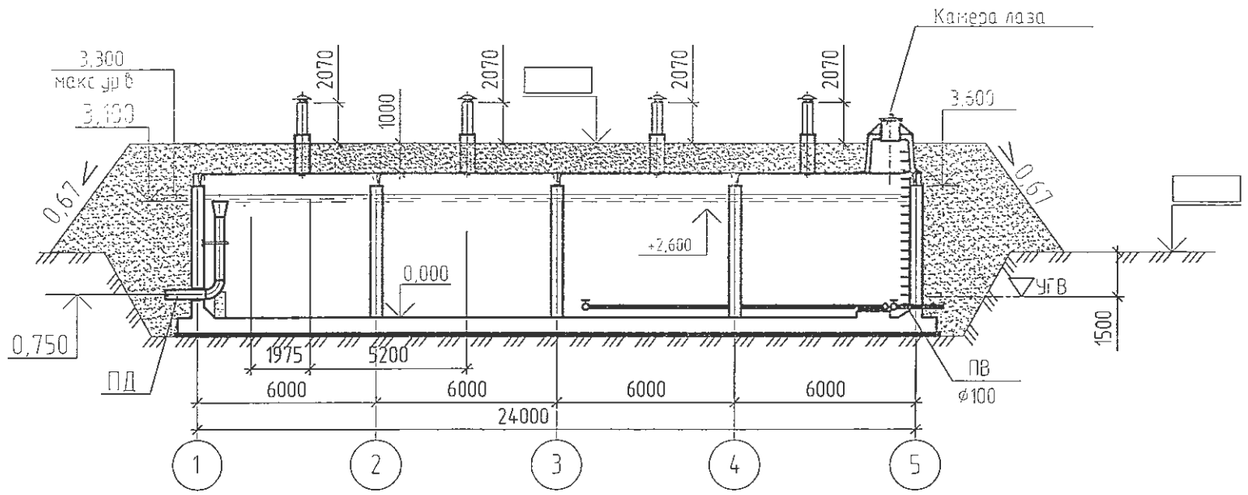
А3

Том 1

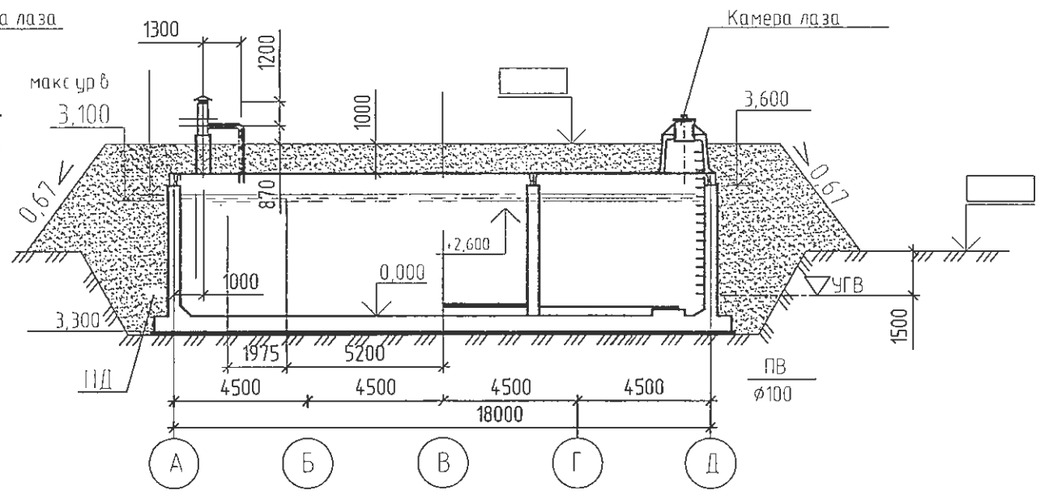
ПЛАН



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



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

Привязан	86-12/08/2023 - ОВ		
Проверил	Саимова		12.2023
Н.контр.	Жанбекаев		12.2023
Привязал	Сергазина		12.2023
Инв. N			

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Гл. спец.		Омаров			
Разработ.		Сабитов			
Проверил		Дегтярев			
Н.контр.		Зражевский			

ТП РК-1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-ОВ

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГклиматических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1900 м3

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План на отм. +6,200. Разрез 1-1

АО "Казахский водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

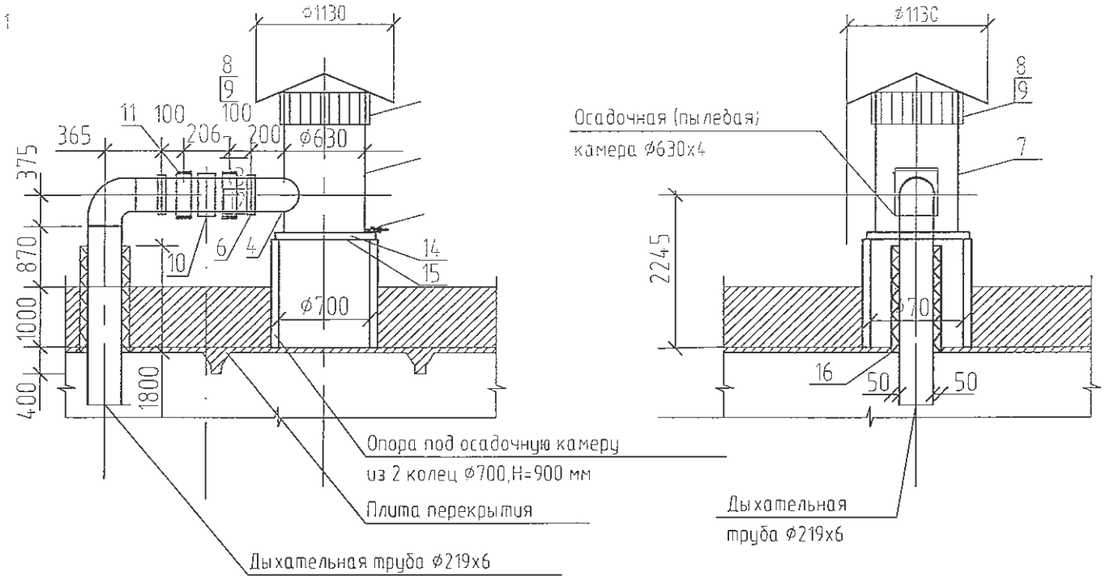
А3

Том 1

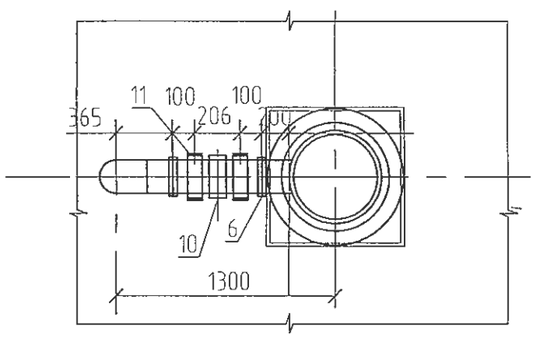
Дыхательное устройство

Разрез 1-1

М 1:5



ПЛАН



Примечание

В проекте предусматривается установка двух дыхательных устройств с вентиляционной трубой длиной 1200 и 1700 мм.

Спецификация на оборудование (на 1 узел)

Марка поз	Наименование	Обозначение	Кол	Масса ед/кг	Примечание
	Стандартные изделия				
1	Болт М18-6g×50.58.019	ГОСТ 7798-70	16	0,017	шт
2	Гайка М18-6Н.5.58.019	ГОСТ 5915-70	16	0,033	шт
3	Шайба М-18.019	ГОСТ 11371-78	16	0,01	шт
	Материалы				
4	Труба Ø219х3,5	ГОСТ 10704-91	2,7	18,60	м
5	Отвод 90 Ду200	ГОСТ 17375-83	1	6,1	шт
6	Фланец-1-200-1-ст25	ГОСТ 12820-80	4	4,73	шт
7	Труба Ø630х4, L=1200 или 700 мм	ГОСТ 10704-91	1	22,2	шт
8	Зонт круглый Ø630 мм		1	15,2	шт
9	Сетка из оцинкованной стали 2-10-2-0	ГОСТ 5336-80	1		м2
10	Кассета фильтра с панельным фильтром	FGR 200 EG3 200	1		шт
11	Хомут Ø200	FK 250	2		шт
12	Труба Ø15	ГОСТ 3262-75	0,5	1,28	м
13	Вентиль Ø15	15кч18п2	1	0,7	шт
14	Днище из толсто листовой стали	Лист Б-860ГОСТ19903-74 / С245 ГОСТ27772-88	1	32	шт
15	Швеллер	6,5 ГОСТ8240-97 / [С245 ГОСТ27772-88	3	5,9	м
16	Изоляция трубы толщ 32,0мм	Hi/Armaflex рулон	2		п.м

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Гл. спец.		Омаров			
Разработ.		Сабитов			
Проверил		Дегтярев			
Н.контр.		Зражевский			

Привязан 86-12/08/2023 - ОВ

Проверил Саимова 12.2023

Н.контр. Жанбекаев 12.2023

Привязал Сергазина 12.2023

Инв. N

ТП РК-1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-ОВ

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1900 м3	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	

Вариант1.Узел 1.Дыхательное устройство с вентиляционной трубой и осадочной камерой для пыли

АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

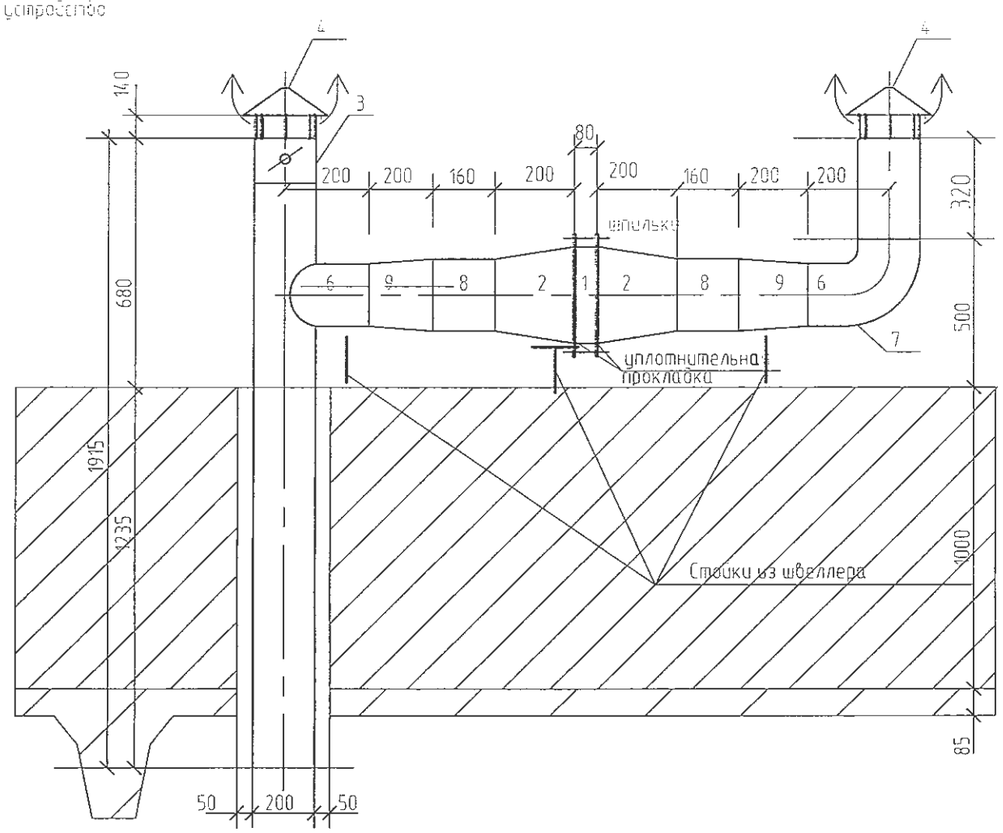
А3

Том 1

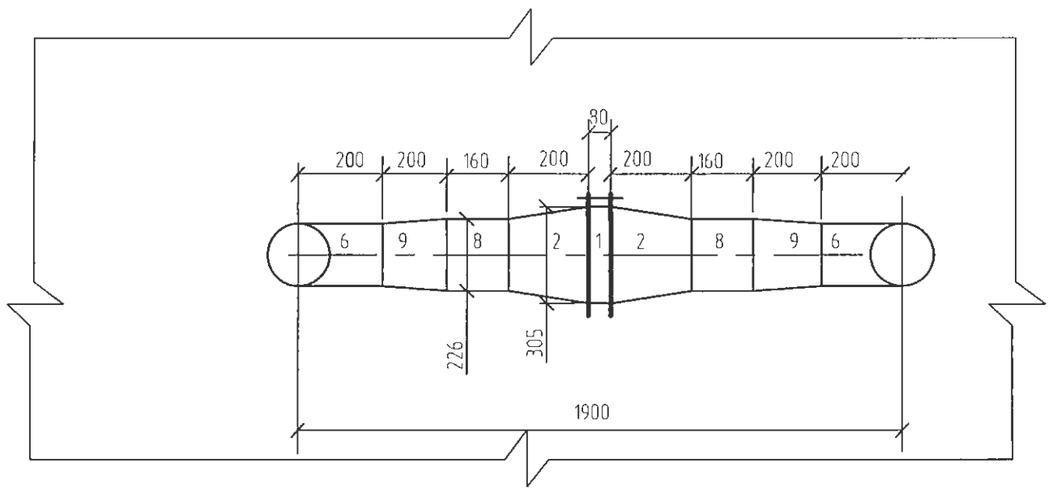
Дыхательное устройство

Разрез 1-1

М 15



ПЛАН



Спецификация оборудования

Марка поз	Наименование	Обозначение	Кол	Масса ед/кг	Примечание
1	Фильтр ячейковый складчатый НЕРА типФяС	ФяС 305х305х78	1	87	Фирма Фолтер тел 730-81-91
2	Переход 305х305 на 226х226 L=200		2		
3	Клапан РК Рк-200-03	(Евростандарт0	1	2,20	"Венткомплект"
4	Зонт круглый Ф200 на фланцевом соединении		2		"ИННОВЕНТ"
5	Труба Ф200 L=200	ГОСТ 10704-91	1		
6	Патрубок Ф200 с Д=200		2		
7	Труба Ф200 с отводом	L=320	1		
8	Гибкая вставка	ВГ-1,6-1	2		"ИННОВЕНТ"
9	Переход 226х226 на Ф200 L=200		1		
10	Изоляция самоклеющая (вспененный каучук	K-Flex STADALU	1 м		С В Чернявский
	в рулонах, аллюминий покровный слой	толщ =100 ширина 1,0 м			06-03-09 факс

Дыхательное устройство состоит из секции фильтра ячейкового складчатого НЕРА типа ФЯС установленного на землянном покрытии резервуара.

Дыхательное устройство работает в двух режимах.

1-ый режим- режим отбора воды из резервуара, наружный воздух проходит под через фильтр -поглотитель.

2-ой режим- режим подачи воды в резервуар- дыхательное устройство на выброс воздуха, выбросной воздух проходит через обратный клапан, минуя фильтр.

Секция фильтра очищает воздух от радиоактивных аэрозолей, дыма, бактериальных аэрозолей и от паров отравляющих веществ.

Поглотителем является вещество из микротонкого стекловолокна.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан 86-12/08/2023 - ОВ

Инв. N

Проверил	Саимова		12.2023
Н.контр.	Жанбекаев		12.2023
Привязал	Сергазина		12.2023

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата

Гл. спец.	Омаров	
Разработ.	Сабитов	
Проверил	Дегтярев	
Н.контр.	Зражевский	

ТП РК-1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-ОВ

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГклиматических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1900 м3

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Вариант 2. с фильтром-поглотителем НЕРА типа ФяС

АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

А3

Том 1

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Труба стальная электросварная ⌀219х3,5, L=2000 мм	ГОСТ 10704-91			м	10,8	18,6	
2	Труба стальная электросварная ⌀630х4, L=1200 мм	ГОСТ 10704-91			м	4,8	22,2	
3	Отвод стальной 90° 219х5,0	ГОСТ 17375-83			шт	4	6,1	
4	Фланец стальной приварной 1-200-1-ст.35	ГОСТ 12820-80*			шт	16	4,73	
5	Зонт круглый Ду=200	ЗК.00.000, т. серия 5.904-51			шт	4	2,0	
6	Сетка из оцинкованной стали 2-10-2-0	ГОСТ5336-80			м2	4,0		
7	Кассета фильтра	FGR 200			шт	4		
	с панельным фильтром	EG3 200			шт	4		
8	Хомут ⌀200	FK 250			шт	8		
9	Труба стальная водогазопроводная ⌀15,	ГОСТ3262-75			м	2,0		
10	Вентиль чугунный муфтовый ⌀15,	15кч18п2			шт	4		
11	Сталь листовая толщиной 10 мм	Б-8601 ОСТ 19903-74 / С245 ГОСТ27772-88			м2	4,0		
12	Швеллер 6,5[	6,5[ОСТ8240-97 / С245 ГОСТ27772-88			м	12,0		
13	Изоляция трубчатая толщиной 32,0 мм	Hi/Armaflex рулон			м2	8,0		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата

ТП РК-1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-ОВ.С

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 86-12/08/2023 - ОВ

Инв. N

Проверил	Саимова		12.2023
Н.контр.	Жандекаев		12.2023
Привязал	Сергазина		12.2023

ГИП	Гл. спец.	Омаров
Разработ.		Сабитов
Проверил		Дегтярев
Н.контр.		Зражевский

Резервуар емкостью 1900 м3

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования и материалов. Вариант 1

АО "Казахский водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

А3

Том 1

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, (кг)	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Фильтр ячейковый складчатый HEPA типа ФяС	ФЯС 305х305х78		НПП "Фолтер" тел. 730-81-19	шт	4		
2	Переход стальной 305х305 на 226х226				шт	8		
	L=200 мм							
3	Клапан РК Ду=200 мм, Рк-200-03			ЕВРОСТАНДАРТ	шт	4		
4	Зонт круглый Ду=200	ЗК.00.000, т. серия 5.904-51			шт	4	2,0	
5	Труба стальная электросварная ⌀219х4,5, L=2000 мм	ГОСТ 10704-91			м	10,0		
6	Отвод стальной 90° 219х5,0	ГОСТ 17375-83			шт	4		
7	Вставка гибкая ВГ-1,6-1				шт	8		
8	Переход стальной 226х226 на ⌀200мм, L=200 мм				шт	4		
9	Фланец стальной приварной 1-200-1-ст.35	ГОСТ 12820-80*			шт	8		
10	Изоляция - самоклеющая, вспененый каучук в рулонах				м2	4,0		
	толщ.-100 мм, ширина 1,0 м							
11	Покровный слой- лист аллюминиевый ⌀159х5,0				м2	4,5		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подп.	Дата

Привязан 86-12/08/2023 - ОВ

Инв. N

Проверил	Саимова		12.2023
Н.контр.	Жанбекаев		12.2023
Привязал	Сергазина		12.2023

Гл. спец.	Омаров	
Разработ.	Садитов	
Проверил	Дегтярев	
Н.контр.	Зражевский	

ТП РК-1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-ОВ.С

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1900 м3

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

Спецификация оборудования и материалов. Вариант 2

АО "Казахский водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

А3