

Заказчик - Администрация городского округа Тольятти,
Департамент градостроительной деятельности.

**«Строительство очистных сооружений дождевых сточных
вод с селитебной территории Автозаводского района
г. Тольятти с подводными трубопроводами и
инженерно-техническим обеспечением»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно – технического обеспечения, перечень инженерно-
технических мероприятий, содержание технологических решений»**

Подраздел 2. Система водоснабжение.

Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.

116/21-ИОС 2.1

Экз.№

Заказчик - Администрация городского округа Тольятти,
Департамент градостроительной деятельности.

**«Строительство очистных сооружений дождевых сточных
вод с селитебной территории Автозаводского района
г. Тольятти с подводными трубопроводами и
инженерно-техническим обеспечением»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно – технического обеспечения, перечень инженерно-
технических мероприятий, содержание технологических решений»**

Подраздел 3. Система водоснабжение.

Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.

116/21- ИОС 2.1

Экз.№

Генеральный директор

Логинов С.С.

Главный инженер проекта

Жирнов Д.Ю.

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	116/21-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	116/21-ПЗУ 1.1	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод. Часть 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.	
3	116/21-ПЗУ 1.2	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод. Часть 2. Проект полосы отвода.	
4	116/21-ПЗУ 2.1	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Этап 2. Коллектор. Часть 1. КНС.	
5	116/21-ПЗУ 2.2	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Этап 2. Коллектор. Часть 2. Проект полосы отвода.	
6	116/21-АР 1	Раздел 3. Архитектурные решения. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.	
7	116/21-КР 1	Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.	
8	116/21-КР 2	Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Этап 2. Коллектор.	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
9	116/21-ИОС 1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.	
10	116/21-ИОС 1.2	Подраздел 1. Система электроснабжения. Этап 2. Коллектор.	
11	116/21-ИОС 2.1	Подраздел 2. Система водоснабжение. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.	
12	116/21-ИОС 3.1.1	Подраздел 3. Система водоотведения. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод. Часть 1. Здание очистки.	
13	116/21-ИОС 3.1.2	Подраздел 3. Система водоотведения. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод. Часть 2. Коллектор.	
14	116/21-ИОС 3.2	Подраздел 3. Система водоотведения. Этап 2. Коллектор.	
15	116/21-ИОС 4.1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Этап	

Согласовано			

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
		Кошлец		<i>В. Кошлец</i>	10.22
		Иванов		<i>И. Иванов</i>	10.22
		Жирнов		<i>Ж. Жирнов</i>	10.22

116/21-СП		
Состав проектной документации	Стадия П	Лист 1
	Листов 3	ООО «Базис»

				1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.			
16	116/21-ИОС 5.1	Подраздел 5. Сети связи. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.					
17	116/21-ИОС 5.2	Подраздел 5. Сети связи. Этап 2. Коллектор.					
18	116/21-ИОС 7.1.1	Подраздел 7. Технологические решения. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод. Часть 1. Здание очистки.					
19	116/21-ИОС 7.1.2	Подраздел 7. Технологические решения. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод. Часть 2. Здание очистки. АБК.					
20	116/21-ИОС 7.2	Подраздел 7. Технологические решения. Этап 2. Коллектор.					
21	116/21-ПОС 1	Раздел 6. Проект организации строительства. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.					
22	116/21-ПОС 2	Раздел 6. Проект организации строительства. Этап 2. Коллектор.					
23	116/21-ООС 1	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.					
24	116/21-ООС 2	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Этап 2. Коллектор.					
25	116/21-ПБ 1	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.					
26	116/21-ПБ 2	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Этап 2. Коллектор.					
27	116/21-ТЭЭ 1	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.					
28	116/21-ТЭЭ 2	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов. Этап 2. Коллектор.					
		Раздел 11. Смета на строительство.					
29	116/21-СМ 1.1	Этап 1. Книга 1. Пояснительная записка. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.					
30	116/21-СМ 1.2	Книга 2. Сметная документация. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.					
31	116/21-СМ 1.3	Книга 3. Ведомости объемов работ. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.					
Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	116/21-СП	

Раздел 5.

"Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"

Подраздел 2. "Система водоснабжения"

Текстовая часть.

5.2.1. Содержание текстовой части

№	Наименование	Лист
5.2.1.	Содержание текстовой части	1-3
5.2.2.	Общие положения	4
5.2.3.	Сведения в отношении объектов капитального строительства, описание принятых технических и иных решений, пояснения, ссылки на нормативные и (или) технические документы, используемые при подготовке проектной документации и результаты расчетов, обосновывающие принятые решения.	4-22
а).	Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.	4
б).	Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах.	5
в).	Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров.	6-8
г).	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно - питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное.	8
д).	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения.	9
е).	Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды.	10

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

116/21-ИОС2.1.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гарифулина		<i>Гарифулина</i>	10.2022
Н. контр.		Иванов		<i>Иванов</i>	10.2022
ГИП		Жирнов		<i>Жирнов</i>	10.2022

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	22
ООО "Базис"		

№	Наименование	Лист
ж).	Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.	10
з).	Сведения о качестве воды.	10
и).	Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей.	12
к).	Перечень мероприятий по резервированию воды.	13
л).	Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения.	13
м).	Описание системы автоматизации водоснабжения.	13
н).	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.	14
н_1).	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.	14
о).	Описание системы горячего водоснабжения.	15
п).	Расчетный расход горячей воды.	16
р).	Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды.	16
с).	Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам - для объектов производственного назначения.	17
т).	Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непромышленного назначения.	17
т_1).	Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета, используемых энергетических ресурсов, не распространяются).	18
т_2).	Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.	18

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

116/21-ИОС2.1.ТЧ

Лист

2

№	Наименование	Лист
5.2.4.	Перечень используемой нормативно – технической литературы	19
5.2.5.	Таблица регистраций изменений	22

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

116/21-ИОС2.1.ТЧ

Лист

3

5.2.2. Общие положения

Настоящий подраздел разработан на основании и с учетом следующих данных:

- Задания на проектирование объекта;
- Архитектурной подосновы, разработанной ООО “Базис”.

Подраздел системы водоснабжения Этап 1, включает разработку очистных сооружений дождевых сточных вод с селитебной территории Автозаводского района г. Тольятти.

В объем работ по настоящему подразделу входит:

- Проектируемая система хозяйственно-питьевого водоснабжения здания очистки наружных и внутренних сетей (В1);
- Проектируемая система горячего водоснабжения для здания - (Т3);

В подразделе учтены требования постановления N87 Правительства РФ от 16.02.2008 года "О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию".

5.2.3. Сведения в отношении объектов капитального строительства, описание принятых технических и иных решений, пояснения, ссылки на нормативные и (или) технические документы, используемые при подготовке проектной документации и результаты расчетов, обосновывающие принятые решения.

а). Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	116/21-ИОС2.1.ТЧ	Лист
							4
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

На основании договора заказчика и администрацией городского округа Тольятти.

Источником водоснабжения для здания очистки является привозная вода резервуар запаса воды объемом 5м³. Размер резервуара d1400мм, L=3400мм.

Источником горячего водоснабжения являются:

- Электрические накопительные водонагреватели.

Резервуар чистой воды заполняется привозной питьевой водой.

Резервуар для питьевой воды Rainpark-EV - емкость подземной установки. Резервуар изготовлен из стеклопластика. При производстве используют смолу, которая не выделяет в воду вредных веществ. В резервуаре чистой воды устанавливают уровнемер, используемый для управления работой насосами первого подъема. Показания его передают на местный диспетчерский пункт. Пробы из резервуаров чистой воды анализируются по показателям «мутность», «цветность». Краткий анализ выполняется 1 раз в сутки или в смену в зависимости от стабильности работы станции, полный анализ проводят 1 раз в месяц. В резервуарах для питьевой воды должна быть обеспечена постоянная циркуляция, полный обмен воды должен происходить не более чем за 2 сут.

Согласно письма Администрации городского округа Тольятти Департамента градостроительной деятельности от 29.04.2022 №2778/5.1-9 Запас питьевой воды в период эксплуатации очистных сооружений дождевых сточных вод будет обеспечен заполнением резервуара на территории данного объекта путем доставки воды из городских сетей с помощью автобойлеров не реже 1 раза в 2 суток.

Вода на хозяйственно- питьевые нужды к разрабатываемому зданию очистные сооружения подается по проектируемому водопроводу (В1) из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17-63x3,8 «Питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	116/21-ИОС2.1.ТЧ	Лист
							5
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

На территории очистных сооружений предусмотрен пункт мойки колес «Бранз Плюс м» замкнутым циклом водоснабжения.

Пункт мойки колес "Бранз Плюс м" имеют замкнутую систему водоснабжения с четырьмя ступенями очистки воды. Конструктивные и технологические решения постов мойки колес соответствуют предъявляемым требованиям (техническим, экологическим, санитарным и др.) и гарантируют исключение выноса грязи (грунта, бетонной смеси или раствора) на городскую территорию. На всю продукцию имеются необходимые сертификаты). Заполнение резервуара водой путем доставки воды из городских сетей с помощью автобойлеров.

б). Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах.

Задание на проектирование объекта разработку источников питьевого водоснабжения не предусматривает.

Проектом выполняется устройство внутренних систем водоснабжения. Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии от стен запасных и регулирующих емкостей - не менее 30 м.

в). Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров.

Водоснабжение здания предусмотрено от проектируемого резервуара. Резервуар объемом 5м³ горизонтальный заглубленный из стеклопластика.

Вода на хозяйственно- питьевые нужды к разрабатываемому зданию очистные сооружения подается по проектируемому водопроводу (В1) из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17-63x3,8 «Питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	116/21-ИОС2.1.ТЧ	Лист
							6
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Система хозяйственно – питьевого водоснабжения.

Система хозяйственно – питьевого водоснабжения здания включает в себя:

- один ввод водопровода;
- насосные установки повышения давления;
- распределительные трубопроводы для подачи воды;
- запорную, регулирующую арматуру.

От ввода для обеспечения подключений к насосной установке повышения давления выполнено устройство системы водоснабжения В1.

Система хозяйственно – питьевого водоснабжения запроектирована из полипропиленовых труб, диаметром 20мм ÷ 63мм ГОСТ 32415-2013.

Распределительный (разводящий) внутренний водопровод хозяйственно – питьевого водоснабжения, предназначенный для снабжения санитарно-технических приборов и других элементов системы водой, прокладывается открыто и состоит из:

- магистральных трубопроводов и ответвлений, которые прокладываются горизонтально под потолком;
- подъемы, которые прокладываются вертикально в помещениях сан.узлов здания, ПУИ здания;

На системе хозяйственно – питьевого водоснабжения предусмотрено устройство запорной арматуры, которая устанавливается:

- на вводах в здания;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	116/21-ИОС2.1.ТЧ	Лист
							7
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- на ответвлениях, питающих водоразборные точки;
- на подключениях к повысительным насосным установкам;
- на подводках к санузлам.

Любой трубопровод оснащается запорной арматурой со сливным устройством в самой низкой точке для того, чтобы позволить частичное отключение одного из трубопроводов, не закрывая всю распределительную сеть.

Запорная арматура установлена до и после измерительного устройства для замены или проверки правильности показания, а также для отключения внутренней водопроводной сети и ее опорожнения. Контрольно – спускной кран служит для спуска воды из сети внутреннего водопровода, контроля давления, проверки правильности показания измерительного устройства и обнаружения утечки воды в системе.

Система противопожарного водоснабжения.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено из пожарных резервуаров. Тушение пожара предусматривается непосредственно из резервуара насосами пожарных автомобилей (мотопомпами). Количество пожарных резервуаров 2 по 100м³.

Категория здания -Д, Степень огнестойкости -II

Согласно СП 8.13130.2020 п.5.3, табл.3, расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Объем здания 120х54х14м=90720м³

По СП 8.13130.2020 расход на пожаротушение – 15л/с

Время тушения 3ч

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	116/21-ИОС2.1.ТЧ	Лист
							8
Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Объем резервуара $15 \times 3,6 \times 3 = 162 \text{ м}^3 : 2 = 81 \text{ м}^3$

Принимаем резервуар $V = 100 \text{ м}^3$

Резервуар пожарный подземный горизонтальный

Количество – 2 шт

Размер резервуара диаметр 3м, длина 14,7м

Масса сухого резервуара 4550кг

Масса заполненного резервуара 104550кг

**Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно -
г). питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и
техническое водоснабжение, включая обратное.**

Расчетные расходы воды на хозяйственно – питьевые и противопожарные
нужды определены в соответствии со следующими документами:

– СП 30.13330.2020 Свод правил. "Внутренний водопровод и канализация
зданий";

Общий расчетный расход холодной воды на хозяйственно – питьевые нужды
(общий для всего здания, с учетом приготовления горячей воды) составляет:

$$Q_{\text{сут.}} = 2,14 \text{ м}^3/\text{сут.}; q_{\text{ч}} = 1,33 \text{ м}^3/\text{час}; q_{\text{с}} = 1,05 \text{ л/с.}$$

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	116/21-ИОС2.1.ТЧ	Лист
							9
Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

д). Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения.

Проектом выполняется прокладка внутренних систем водоснабжения на хозяйственно – питьевые нужды. Для данных объектов расход воды на производственные нужды не предусматривается.

Разработка пункта д). “Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения” не требуется.

е). Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды.

Вода в резервуар чистой воды объемом 5м³ доставляется спецмашиной. Для обеспечения требуемого напора на вводе в проектируемое здание необходимо установить насосную установку повышения давления VDK HydroUNIT1423.00.00.KQDP32-5-20Gx2 производительность 4 м³/час, напор 20м. мощность N=0.55кВт. (или аналог).

Насосы для хозяйственно - питьевого работают в автоматическом режиме, по настроенным параметрам расхода и напора с комфортным регулированием числа оборотов двигателя, а также с защитой от сухого хода.

На напорных и всасывающих линиях насосов хозяйственно-питьевого водоснабжения устанавливаются виброизолирующие гибкие вставки класса П(VIII) ГОСТ 18698 или аналог.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									Лист 10
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	116/21-ИОС2.1.ТЧ		

ж). Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Участки трубопроводов системы хозяйственно – питьевого водопровода запроектированы:

- Ввод водопровода – из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17-63х3,8 “питьевые” по ГОСТ 18599-2001;
- магистральные трубопроводы и подъемы водопровода – полипропиленовых труб, диаметром 20мм ÷ 63мм ГОСТ 32415-2013.

Участки трубопроводов системы горячего водопровода запроектированы:

- магистральные трубопроводы, ответвления водопровода – полипропиленовых армированных труб, диаметром 20мм-25мм ГОСТ 32415-2013.

При проходе трубопроводов через стены предусмотрено устройство футляров из стальных водогазопроводных “черных” труб по ГОСТ 10704-91.

Стальные футляры окрашиваются масляной краской два раза по грунту.

Проектом выполняется прокладка внутренних систем водоснабжения на хозяйственно – питьевые нужды. Разработка пункта ж). в части “... *мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод*” не требуется.

з). Сведения о качестве воды.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	116/21-ИОС2.1.ТЧ	Лист	
							11	
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует ГОСТ Р 51232-98 "Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества", требованиям Постановления от 28 января 2021 года N 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", Постановлением от 28 января 2021 года N 3 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Качество горячей воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.2496-09 "Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения".

и). Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей.

Производственный контроль качества питьевой воды организуют или осуществляют организации, эксплуатирующие системы водоснабжения и отвечающие за качество подаваемой потребителю питьевой воды. Организация работы производственного контроля должна обеспечивать условия измерений, позволяющие получать достоверную и оперативную информацию о качестве питьевой воды в единицах величин, установленных ГОСТ 8.417-2002 "Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	116/21-ИОС2.1.ТЧ	Лист
													12
Взам. инв.№	Подп. и дата	Инд. № подл.											Лист
													12

величин", с погрешностью определений, не превышающих норм, установленных ГОСТ 27384-2002 "Вода. Нормы погрешности измерений показателей состава и свойств", с применением средств измерений, внесенных в государственный реестр утвержденных типов средств измерений и прошедших проверку.

Методики, применяемые для определения показателей качества питьевой воды, должны быть стандартизованы или аттестованы в соответствии с методиками, утвержденными Минздравом РФ.

к). Перечень мероприятий по резервированию воды.

Проектом выполняется прокладка внутренних систем водоснабжения здания на хозяйственно – питьевые нужды.

Разработка пункта к). "Перечень мероприятий по резервированию воды" не требуется.

л). Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения.

Приборы учетов в здании не предусмотрены.

В резервуаре чистой воды устанавливаются уровнемер, с выводом сигнала в помещение операторская.

м). Описание системы автоматизации водоснабжения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	116/21-ИОС2.1.ТЧ	Лист
Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Насосные установки хозяйственно – питьевого водоснабжения со шкафом управления предусматривают работу в автоматическом режиме, в т.ч.: автоматический пуск и отключение рабочих насосов с частотно-регулируемым преобразователем, в зависимости от требуемого давления в системе, автоматическое включение резервного насоса при аварийном отключении рабочего насоса, подачи звукового и светового сигнала об аварийном отключении насоса. В режиме пожаротушения, после подачи сигнала и подключения насосов противопожарного водоснабжения, насосная установка хозяйственно – питьевого водоснабжения автоматически отключается.

н). Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

В системе водопровода хозяйственно – питьевого назначения предусмотрено устройство:

- современной запорной арматуры со значительно сниженной вероятностью протекания;
- изоляции магистралей и стояков от конденсата влаги, толщиной 9,0 мм.

н_1). Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					116/21-ИОС2.1.ТЧ	Лист	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.	Дата

подготовки, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

В системе горячего водоснабжения предусмотрено устройство:

- современной запорной арматуры со значительно сниженной вероятностью протекания;
- изоляции магистралей и стояков от теплопотерь, толщиной 13,0 мм.

При параллельной прокладке трубопроводов, трубы горячего водоснабжения располагаются выше, чем трубы холодного водоснабжения, чтобы образование конденсата было наименьшим.

о). Описание системы горячего водоснабжения.

Внутренняя система горячего водоснабжения предусмотрена на хозяйственные нужды.

Приготовление горячей воды предусмотрено в накопительных водонагревателях. Для помещений душевых приняты водонагреватели объемом 150м³, в помещениях санузлах и ПУИ приняты водонагреватели объемом 50м³.

Система горячего водоснабжения здания включает в себя:

- распределительные трубопроводы для подачи воды;
- запорную, регулирующую и водоразборную арматуру.

Разводящий (распределительный) внутренний водопровод горячего водоснабжения предназначен для снабжения санитарно-технических приборов

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

и других элементов системы водой, прокладывается открыто и скрыто и состоит из:

- магистральных трубопроводов и ответвлений, которые прокладываются горизонтально под потолком;
- подъемов, которые прокладываются вертикально в помещениях сан. узлов.

На системе горячего водопровода предусмотрено устройство запорной арматуры, которая устанавливается:

- на ответвлениях, питающих водоразборные точки.

Любой трубопровод оснащается запорной арматурой со сливным устройством в самой низкой точке для того, чтобы позволить частичное отключение одного из трубопроводов, не закрывая всю распределительную сеть.

п). Расчетный расход горячей воды.

Расчетные расходы горячей воды на хозяйственные нужды определены в соответствии со следующими документами:

- СП 30.13330.2020 Свод правил. "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Общий расчетный расход горячей воды на хозяйственные нужды (общий для всего здания) составляет:

$$Q_{сут.} = 0,53 \text{ м}^3/\text{сут}; \text{ } q_{ч} = 1,17 \text{ м}^3/\text{час}; \text{ } q_{с} = 0,74 \text{ л/с.}$$

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	116/21-ИОС2.1.ТЧ	Лист
							16
Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

р). Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды.

Проектом выполняется прокладка внутренних систем водоснабжения здания на хозяйственно – питьевые нужды.

Разработка пункта р). в части “... Описание системы оборотного водоснабжения” не требуется.

с). Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам - для объектов производственного назначения.

Данные о балансе водопотребления и водоотведения здания очистные сооружения выполнены в соответствии с нормами водопотребления и приведены в таблице 1.

Таблица №3. Баланс водопотребления и водоотведения здания.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Расчетный расход			Примечание
									м ³ /сут	м ³ /час	л/с	
Хозяйственно – питьевое водоснабжение В1									2,18	1,334	1,05	
Горячее водоснабжение Т3									0,53	1,17	0,74	
						116/21-ИОС2.1.ТЧ			Лист			
						17						

Хозяйственно – бытовая канализация К1	2,18	1,334	2,65	
Ливневая канализация К2			121,37	
Наружное пожаротушение			15	

т). Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непромышленного назначения.

Данный раздел не разрабатывается.

т_1). Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются).

Запорная арматура для воды применяется в качестве запорной арматуры системах водоснабжения, включая системы с питьевой водой ремонтпригодность сальникового узла, температурный режим от -20° до +120°).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			116/21-ИОС2.1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

m_2). Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Данный раздел не разрабатывается.

5.2.4. Перечень используемой нормативно – технической и справочной литературой.

При разработке проектной документации использовались следующие нормативные и справочные документы:

- 1. СП 30.13330.2020 Свод правил. *"Внутренний водопровод и канализация зданий"*;
- 2. СП 31.13330.2012 Свод правил. *"Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"*;
- 3. СП 8.13130.2020 Свод правил. *"Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности"*.

Изм.							Лист
Кол.уч							19
Лист						116/21-ИОС2.1.ТЧ	
№ док.							
Подп.							
Дата							

4. СП 10.13130.2020 Свод правил. "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности";
5. Постановление от 28 января 2021 года N 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
6. ГОСТ Р 51232-98 Государственный Стандарт Российской Федерации. "Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества".
7. ГОСТ 18599-2001 Межгосударственный Стандарт. "Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия"
8. ГОСТ 10704-91 Межгосударственный Стандарт. "Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент".
9. ГОСТ 3262-75 Межгосударственный Стандарт. "Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия"
10. СП 131.13330.2012 Свод правил. "Строительная климатология".
11. СП 40-102-2000 Свод правил по проектированию и строительству. "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования".

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	116/21-ИОС2.1.ТЧ						Лист
															20

12. Правительство Р.Ф. Постановление от 16 февраля 2008г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"
13. ГОСТ Р 21.1101-2013 Национальный Стандарт Российской Федерации. "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации".
14. ГОСТ 21.205-2016 Межгосударственный Стандарт. "Система проектной документации для строительства. Условные обозначения элементов трубопроводов систем зданий и сооружений".
15. ГОСТ 8.417-2002 Межгосударственный Стандарт. "Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин".
16. ГОСТ 27384-2002 Межгосударственный Стандарт. "Вода. Нормы погрешности измерений показателей состава и свойств".
17. СНиП 2.04.01-85* Строительные нормы и правила. "Внутренний водопровод и канализация зданий"
18. СНиП 2.04.02-84* Строительные нормы и правила. "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".
19. СНиП 3.05.04-85*/ СП 129.13330.2011 Строительные нормы и правила "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации"
20. Шевелев Ф.А., Шевелев А.Ф. Справочное пособие. "Таблицы для гидравлического расчета водопроводных труб. 8-е издание, переработанное и дополненное, 2007г."

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	116/21-ИОС2.1.ТЧ	Лист
							21
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

5.2.5. Таблица регистраций изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Графическая часть

Согласовано:														
Взам. инв.№														
Инв. № подл.	Подп.													
	Дата					116/21-ИОС2.1								
							Строительство очистных сооружений дождевых вод с селитебной территории Автозаводского района г. Тольятти с подводными трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов		
	Разраб.	Гарифуллина			<i>Гарифуллина</i>	10.2022				П	1			
Н. контр						Иванов						Графическая часть		
ГИП						Жирнов								
												 БАЗИС ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ		

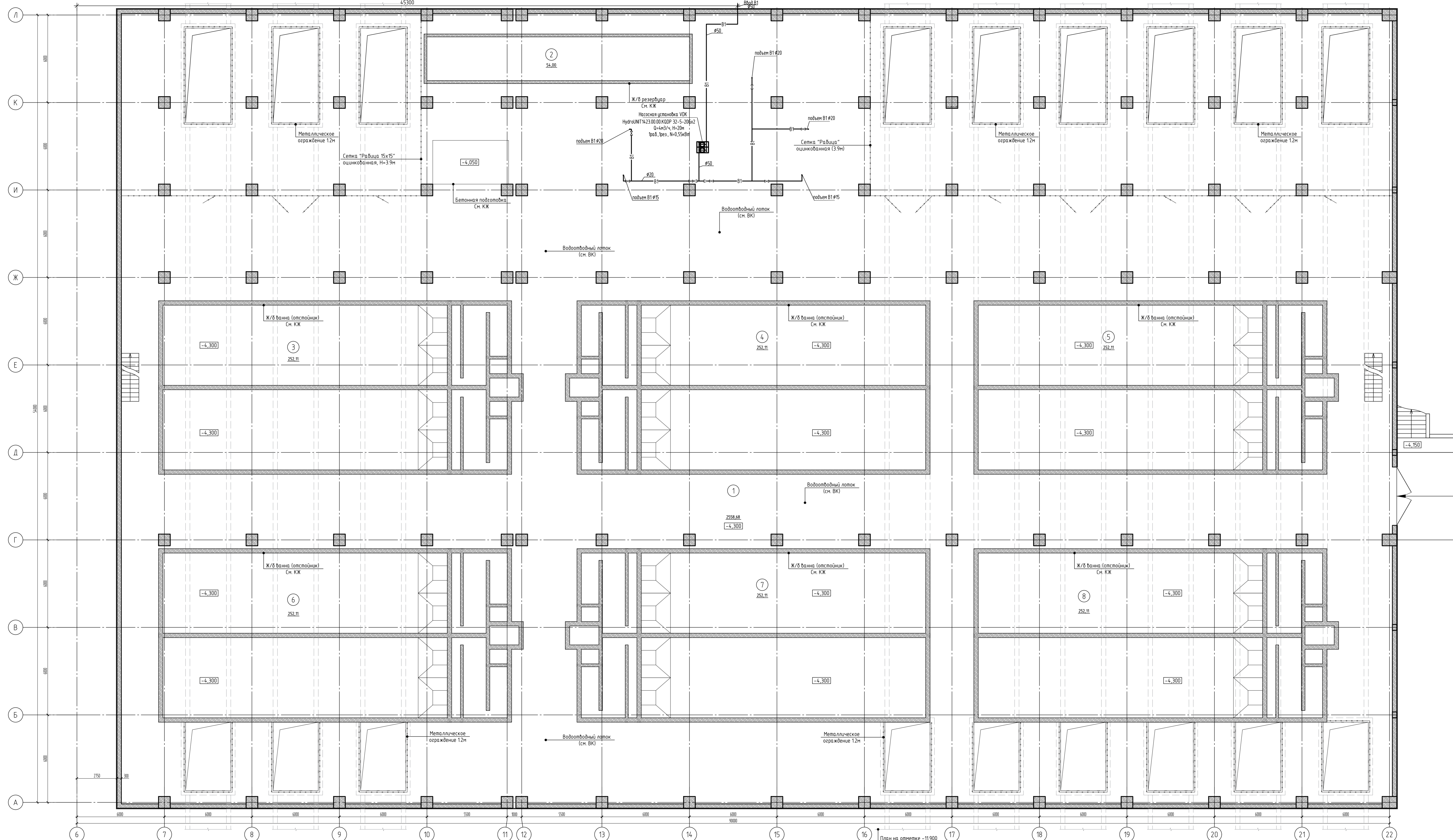
Лист	Наименование	Примечание
1	Графическая часть	
1.1	Ведомость графической части	
2	План на отметке -4.300	
3	План на отметке 0,000	
4	Принципиальные схемы В1,Т3	
5	План с сетями В1. Масштаб 1:500	
6	Емкость накопительная горизонтальная объем 100м3	
7	Емкость накопительная горизонтальная объем 5м3	
8	Профиль В1. Принципиальная схема В1	

Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			
Инв. N	под	Лист	N	док	Подпись	Дата			

Согласовано:
Инв. N под
Лист N
док
Подпись
Дата

116/21-ИОС2.1					
Строительство очистных сооружений дождевых вод с селитебной территории Автозаводского района г. Тольятти с подводящими трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разраб.		Гарифуллина		<i>Garifulina</i>	10.2022
Система водоснабжения. Этап 1.Очистные сооружения дождевых сточных вод				Стадия	Лист
				П	1.1
Ведомость графической части					
Н. контр	Иванов			<i>Ivanov</i>	10.2022
ГИП	Жирнов			<i>Zirnov</i>	10.2022

№	Наименование	Площадь, м²	Кол-во помещений
Общая площадь:			

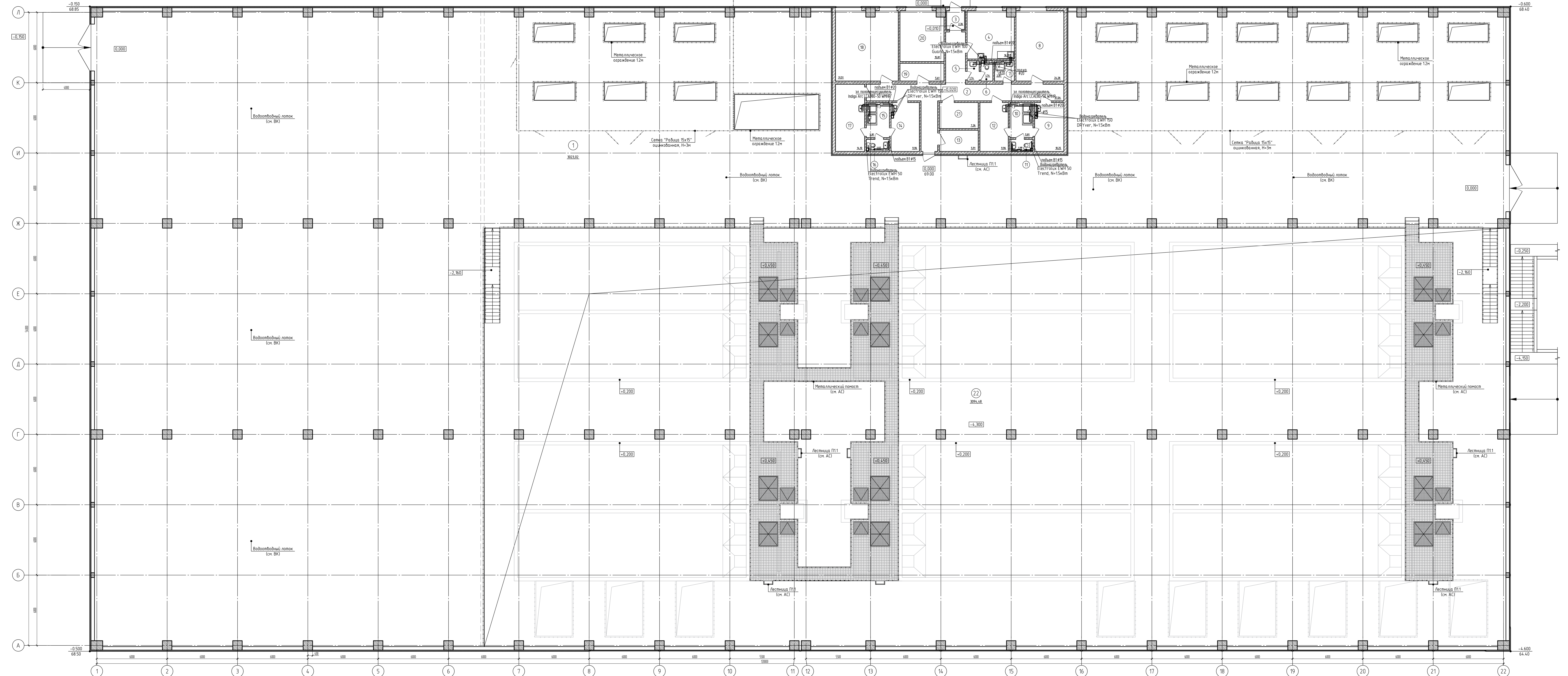


Условные обозначения

- Марка помещения
- Ограждение
- Металлическое ограждение 12м
- Внешние стены
- Монолитный железобетон – 300мм, экструзионный пенополистирол – 50мм
- Внутренние стены
- Монолитный железобетон – 300мм
- Монолитный железобетон – 250мм
- Монолитный железобетон – 200мм

116/21-НОС2.1					
Строительство очистных сооружений дождевых вод с септической территорией Автозаводского района г. Тольятти с производными трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением					
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Гарантия	Техн. 01.2022		
Система водоснабжения. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.				Стояк	Лист
План на отметке -4,300				П	2
И. контр. Иванов				01.2022	
ГИП Жданов				01.2022	





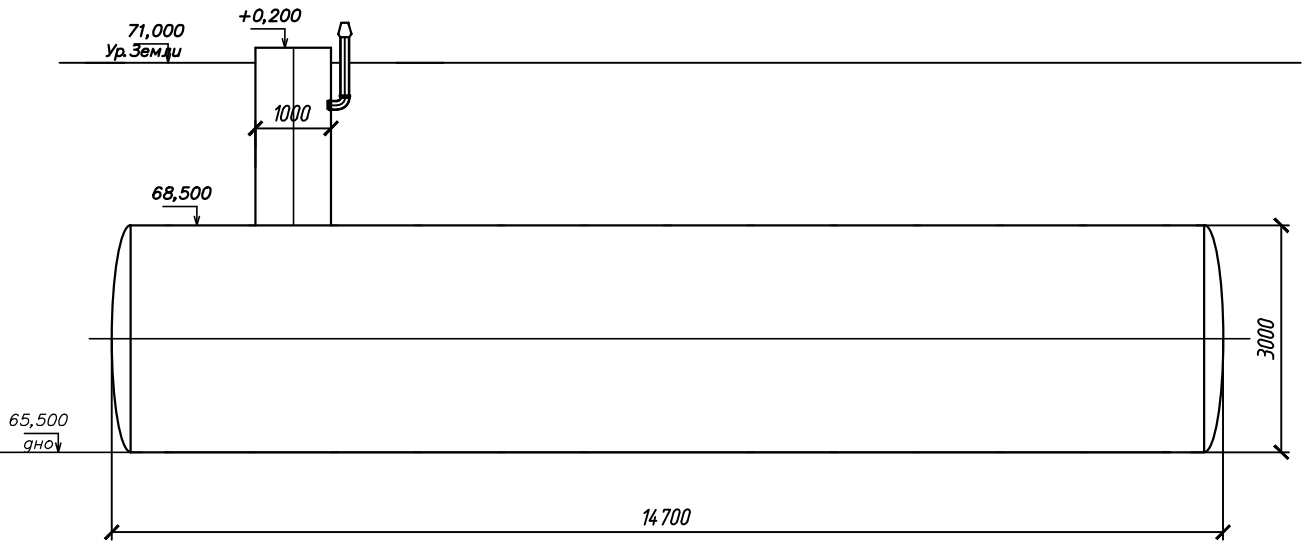
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№	Наименование	Площадь, м²	Кол-во помещений
1	Зал фильмооб	3023.02	1
2	Коридор	37.04	1
3	Тамбур	2.36	1
4	Помещение приема пищи и отдыха персонала	16.09	1
5	Санузел	1.74	1
6	Санузел	1.74	1
7	ПМ	2.87	1
8	Начальник ОКС / Инженер-технолог	24.28	1
9	Женская раздевалка для спецдежвы	10.25	1
10	Женская душевая	5.81	1
11	Санузел	1.97	1
12	Женская раздевалка	9.96	1
13	Техническое помещение	5.91	1
14	Мужская раздевалка для спецдежвы	9.96	1
15	Мужская душевая	5.81	1
16	Санузел	1.97	1
17	Мужская раздевалка	14.10	1
18	Операторская	31.51	1
19	Клавиатурная спецдежвы	5.61	1
20	Помещение технического персонала	15.81	1
21	Электрощитовая	7.26	1
22	Проем (второй свет)	3094.49	1
Общая площадь		6329.55	

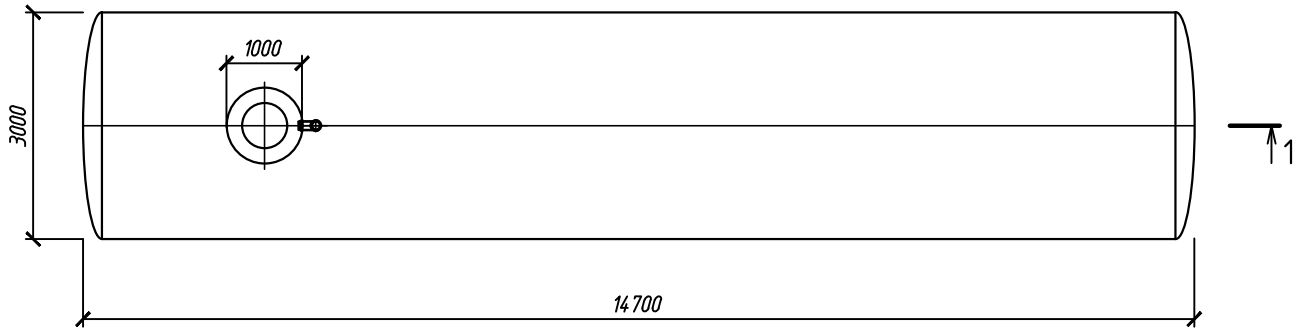
- Условные обозначения
- Марка помещения
 - Ограждение
 - Металлическое ограждение
 - Внешняя стена
 - Керамический карниз – 250мм, сэндвич панель – 100мм
 - Максимальный железобетон – 300мм, сэндвич панель – 100мм
 - Сэндвич панель – 100мм
 - Внутренние перегородки
 - Керамический карниз – 250мм, минераловатная плита – 100мм
 - Керамический карниз – 250мм
 - Керамический карниз – 100мм
 - КНМВ, ПВХВД, 12.5мм, с П11, профиль ПН/ПС – 50мм, толщина – 75мм

11621-МОС.1			
Строительство очистных сооружений дождевых вод с собственной территорией Автовадского района г. Тольятти с индивидуальной трубопроводной и насосно-электрической оснасткой			
Изм.	Кол-во	Лист	Дата
Разраб	Григорьев	3	0.2022
И.контр. ГИП		И.контр. Жданов	
0.2022		0.2022	
План на отметке 0,000		Страница	Лист
		1	3
		БАЗИС	

Разрез 1-1



План



Примечание:

Расчетная масса емкости пустой: 4550 кг

Расчетная масса емкости с водой: 104550 кг

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

116/21-ИОС2.1

Строительство очистных сооружений дождевых вод с селитебной территории Автозаводского района г. Тольятти с подводящими трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Гарифуллина		<i>Гарифуллина</i>	10.2022
Н.контр.		Иванов		<i>Иванов</i>	10.2022
ГИП		Жирнов		<i>Жирнов</i>	10.2022

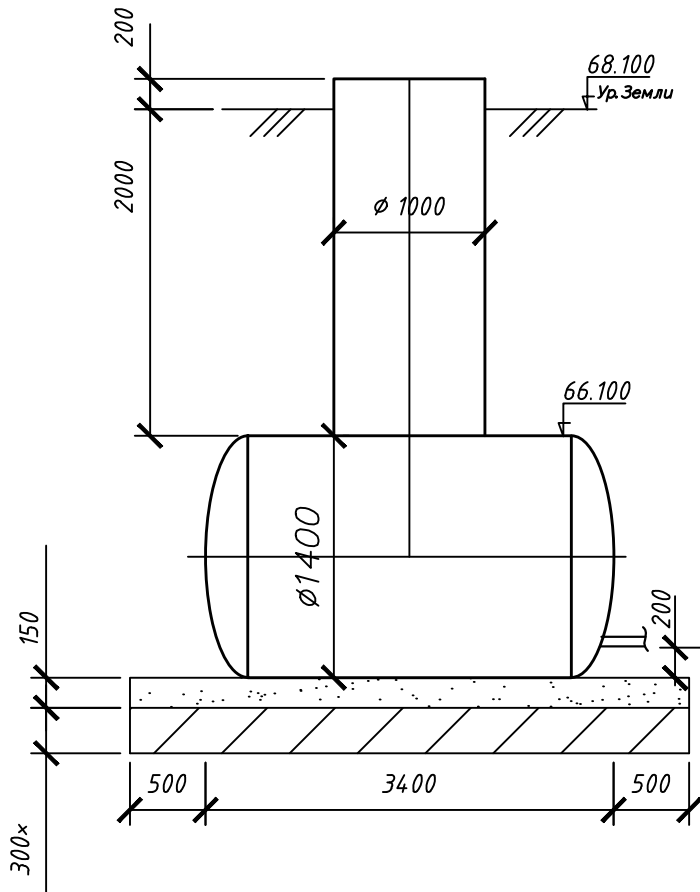
Система водоснабжения.
Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.

Стадия	Лист	Листов
П	6	

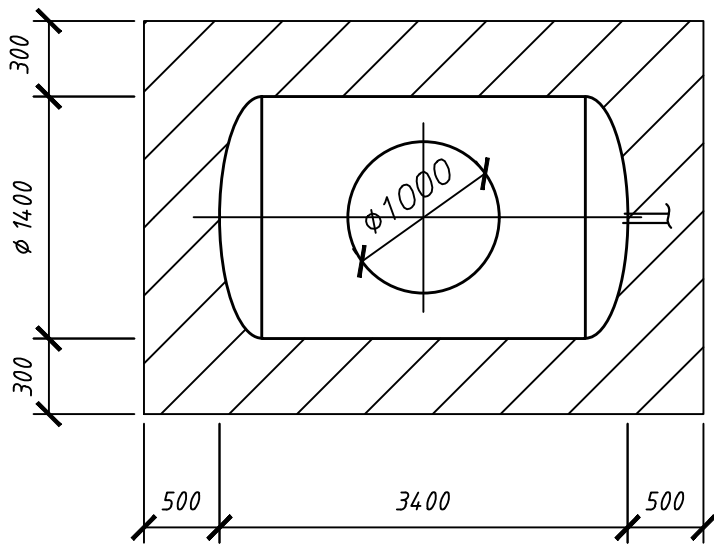
Емкость накопительная
горизонтальная объем 100 м³



Разрез 1-1



План



Согласовано

Взам. инв. N°

Подг. и дата

Инв. N° подл.

116/21-ИОС2.1

Строительство очистных сооружений дождевых вод с селитебной территории Автозаводского района г. Тольятти с подводящими трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подпись	Дата

Разраб.	Гарифуллина	<i>Гарифуллина</i>	10.2022
Н.контр.	Иванов	<i>Иванов</i>	10.2022
ГИП	Жирнов	<i>Жирнов</i>	10.2022

Система водоснабжения.
Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.

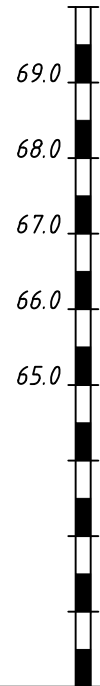
Стадия	Лист	Листов
П	7	

Емкость накопительная
горизонтальная объем 5м³

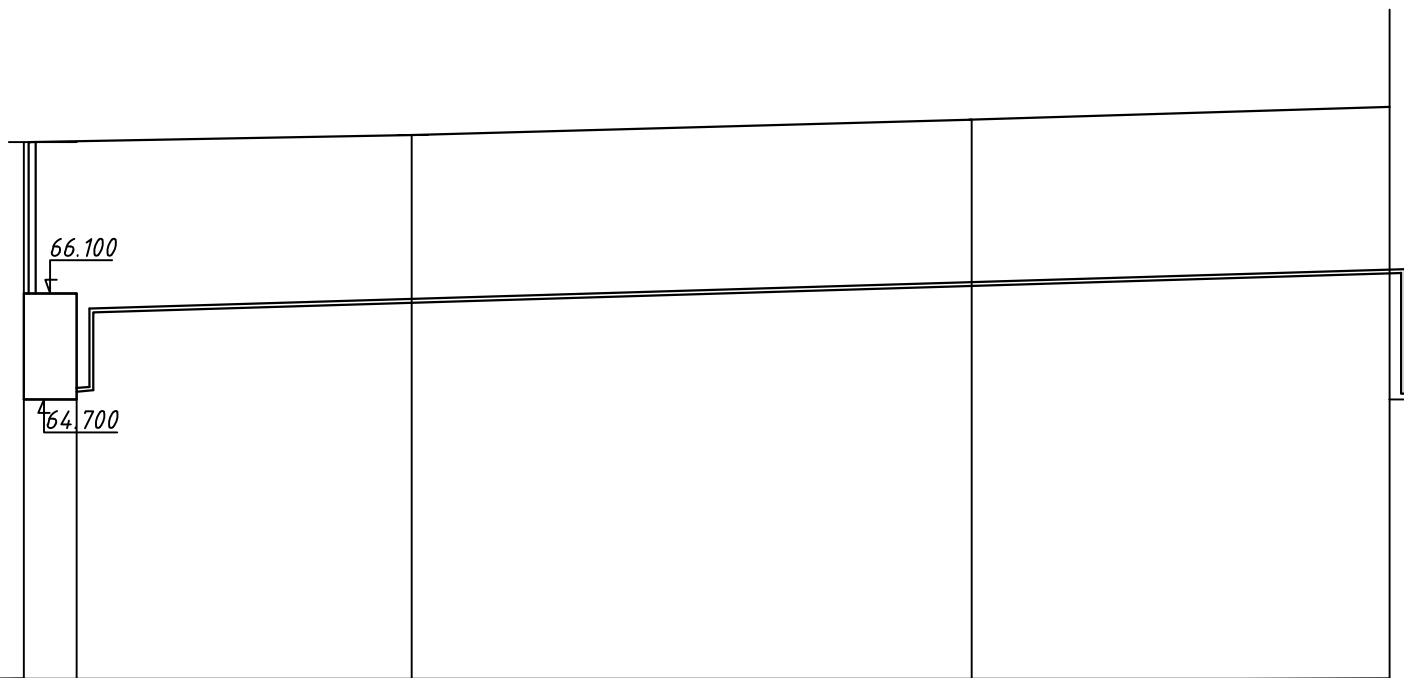


-B1-

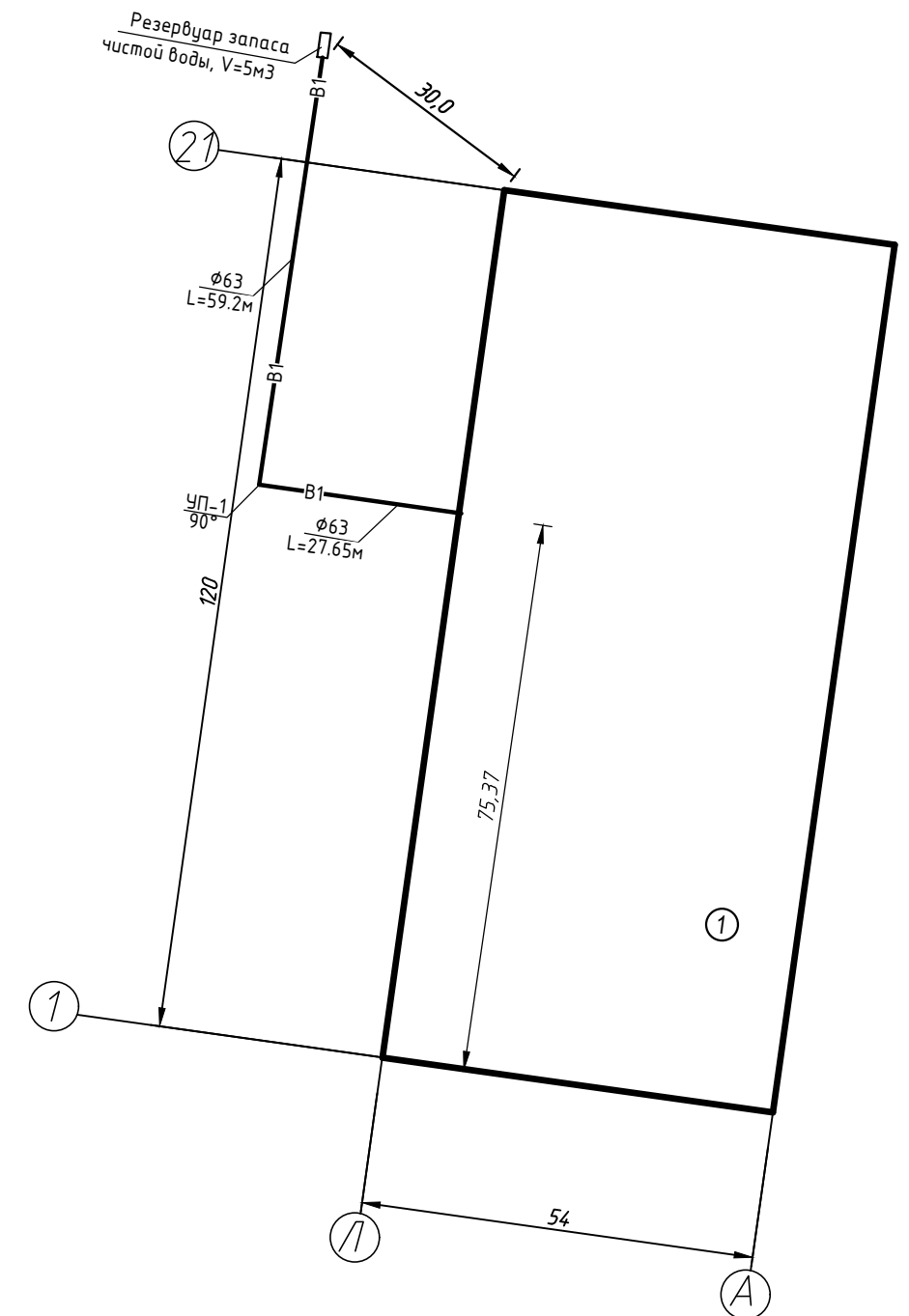
Принципиальная схема В1




М 1:500 ПО ГОРИЗОНТАЛИ
М 1:100 ПО ВЕРТИКАЛИ



ОТМЕТКА НИЗА ИЛИ ЛОТКА ТРУБЫ	64,800 65,900	66,200	66,370
ПРОЕКТНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ	68,100 68,100	68,400	68,570
НАТУРНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ	68,100 68,100	68,200	68,400 68,570
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБЫ И ТИП ИЗОЛЯЦИИ	Труба ПЭ100 SDR 17-63x3,8 "питьевая" ГОСТ18599-2001		
ОСНОВАНИЕ	Грунтовое плоское с подготовкой песка h=0,15м		
УКЛОН %	0,50%	0,61%	
ДЛИНА, М	3,4	59,2	27,65
РАССТОЯНИЕ, М	3,4	59,2	27,65
НОМЕР КОЛОДЦА, ТОЧКИ, УГЛА ПОВОРОТА	РЧВ	Уз-1	ЗД.1



Инв.Иподл. Подпись и дата Взам инв.И

					116/21-ИОС2.1			
					Строительство очистных сооружений дождевых вод с селитебной территории Автозаводского района г. Тольятти с подводящими трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гарифуллина		<i>Гарифуллина</i>	10.2022	Система водоснабжения. Этап 1. Очистные сооружения дождевых сточных вод.	П	8
Н.контр.		Иванов		<i>Иванов</i>	10.2022			
ГИП		Жирнов		<i>Жирнов</i>	10.2022	Профиль В1. Принципиальная схема В1		

Формат А3

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ
ДЕПАРТАМЕНТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ул. Белорусская, 33, г. Тольятти, Самарская область, РФ, 445020,
тел. (8482) 54-30-82, das@tgl.ru

29 АПР 2022	№ 2478/5.1-9
на № 250	от 20.04.2022
№ 1964-вх/5.1	от 21.04.2022

Главному инженеру
ООО «Базис»
Д.Ю. Жирнову

«О предоставлении информации»

ул. Просека 5-я, д. 95А, ком.10,24,
г. Самара, 443124
d.zhirnov@bazis163.ru

Уважаемый Дмитрий Юрьевич!

На Ваше обращение от 17.01.2022 по вопросу предоставления данных для разработки проектной документации по объекту «Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селитебной территории Автозаводского района г. Тольятти с подводящими трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением», сообщая следующее.

Запас питьевой воды в период эксплуатации очистных сооружений дождевых сточных вод будет обеспечен заполнением резервуара на территории данного объекта путем доставки воды из городских сетей с помощью автобойлеров не реже 1 раза в 2 суток.

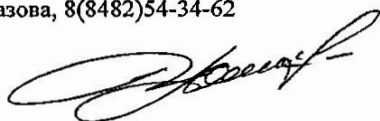
Вывоз хозяйственно-бытовых стоков из накопительного резервуара будет осуществляться за счет сбора и откачки ассенизатором не реже 1 раза в 3 суток.

Руководитель управления
капитального строительства



А.Н. Винник

А.А. Уразова, 8(8482)54-34-62



135824

ТЕВИС

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
Коммунальная, 29, г. Тольятти, Самарская обл., РФ 445043
Тел.: (8482) 67-57-24, E-mail: postmaster@tevis.ru, www.tevis.ru
ОКПО 11032374, ОГРН 1026301976601, ИНН/КПП 6320000561/632001001

Дата 24.05.2022 № 39/5401

На № 1528 от 18.05.2022

Заместителю руководителя
Департамента городского хозяйства
Администрации г.о. Тольятти
Соловьеву С.Г.

ул. Карла Маркса, 42,
г. Тольятти, 445011
телефон/факс (8482) 54-41-66
dgh@tgl.ru

Уважаемый Сергей Геннадьевич!

В ответ на Вашу телефонограмму № 1528 от 18.05.2022 (вх. АО «ТЕВИС» № 4966 от 18.05.2022) информируем Вас о качестве питьевой и горячей воды, подаваемой абонентам Автозаводского района г. Тольятти в 2021 году, контроль которой проводится в соответствии программами производственного контроля, согласованными с Роспотребнадзором:

№ п/п	Показатель качества	Единица измерения	Норма	Факт средне-годовой	Кол-во проб	Проб с отклонен.
1. Вода горячего водоснабжения						
Химические показатели						
	Железо общее	мг/л	0,3	0,130	96	-
	Цветность	градусы	20	18,0	2040	-
	Мутность (по формазину)	ЕМФ	2,6	менее 1,0	2040	-
Бактериологические показатели						
	Escherichia coli	КОЕ/100 мл	отсутствие	отсутствие	1200	-
	Общие колиформные бактерии/Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	отсутствие	отсутствие	1200	-
2. Питьевая вода						
Химические показатели						
	Железо общее	мг/л	0,3	0,130	96	-
	Цветность	градусы	20	11,0	2040	-
	Мутность (по формазину)	ЕМФ	2,6	менее 1,0	2040	-
	Хлор остаточный свободный	мг/л	0,3-0,5	0,23	12	-
Бактериологические показатели						
	Escherichia coli	КОЕ/100 мл	отсутствие	отсутствие	2040	-
	Общие колиформные бактерии/Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	отсутствие	отсутствие	2040	-

* В соответствии с федеральным законом от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» питьевая вода (статья 23, часть 4), подаваемая абонентам с использованием централизованной системы холодного водоснабжения, и горячая вода (статья 24, часть 5), подаваемая абонентам с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, считаются соответствующими установленным требованиям в случае, если уровни показателей качества воды не превышают нормативов качества питьевой/горячей воды более чем на величину допустимой ошибки метода определения.

С уважением,
Заместитель директора по сбыту энергоресурсов

И.Ю. Кошуткина

Ковалева Юлия Сергеевна
телефон (8482) 67-55-53,
факс (8482) 67-55-52, j.kovalova@tevis.ru

Администрация городского округа Тольятти
Департамент городского хозяйства
ул. Карла Маркса, 42, г. Тольятти
Самарская область, 445011
25.05.2022 № 2390-60/21
На № _____ от 20 г.



ИНФРАСТРУКТУРА

АО «РТ-Инфраструктура»

Москва, 121087, Россия
ал. Петровско-Разумовская
дом 10, корп. 1, эт. 2, пом. XXVII, ком. 6
+7 (495) 204-35-37
info@rt-in.ru

Генеральному директору
ООО «Базис»

С.С. Логинову

25.07.2022 № Исх-РТИ/22/07/124

на № 592 от 25.07.2022

Уважаемый Сергей Сергеевич!

В ответ на Ваше письмо исх.№ 592 от 25.07.22 сообщаем, что АО «РТ-Инфраструктура» в рамках исполнения Договора «Строительство очистных сооружений дождевых сточных вод с селитебной территории Автозаводского района г. Тольятти с подводными трубопроводами и инженерно-техническим обеспечением» согласовывает место установки мойки для мытья колес машин на территории КНС, согласно прилагаемому к вашему исх.№ 592 от 25.07.22 разбивочному плану

Генеральный директор

Д.В. Школьный



VDK

ул. Лефортовский вал,
д. 7 Г, стр. 5, Москва, 111116
+7 (495) 763-29-73
info@vdktech.ru

ЗАО «ВТБ 24» (Москва)
Р/С 40702810500000005518
ИНН 5029138794
КПП 772201001

ТЕХНИКО-KOMMЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
ПОСТАВКУ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ

ТКП №: 1423 от 23 ноября 2022 г.

Заказчик : ЛОС г.Тольятти

V D K T E C H . R U

Уважаемые Господа,

Настоящим направляем технико-коммерческое предложение на поставку оборудования VDK для объекта ЛОС г.Тольятти.

Спецификация оборудования:

Поз.	Наименование	Характеристики	Кол-во, шт.	Цена Руб. с НДС	Стоимость Руб. с НДС
1	Установка повышения давления VDK HydroUNIT 1423.00.00. KQDP 32-5-20Gx2, 0.55 кВт	Qрасч.=4м3/ч, Hрасч.=20м.	1	635 200.00	635 200.00
				ИТОГО, РУБ. с НДС:	635 200.00

Срок готовности оборудования к отгрузке со склада Поставщика 12-14 рабочих недель с момента размещения заказа.

Технические характеристики оборудования по Спецификации см. в Приложении №1.

В стоимость предложения не входят услуги по шеф-монтажу и пуско-наладочные работы.

Условия оплаты: обсуждаются на стадии заключения договора поставки.

Условия доставки: отгрузка со склада ООО «ВДК»: г. Москва, Волгоградский пр-т, д.42.

Срок действия предложения: 31.12.2022г.

С уважением,

Пчельников Сергей Анатольевич
Руководитель направления
Насосное оборудование и мешалки
ООО «Водообработка»

VDK

Tel. +7 (495) 763-29-73

Mob. +7 (916) 921-55-29

www.vdktech.ru

Поз.1.

Установка повышения давления VDK HydroUNIT 1423.00.00. KQDP 32-5-20Пх2, 0.55 кВт

Количество рабочих насосов: 2

Количество резервных насосов: 1

Мощность насоса P2, кВт: 0.55

Описание.

Станция повышения давления Hydro UNIT предназначена для подачи воды, повышения давления в системах водоснабжения, циркуляции в системах отопления, теплоснабжения и кондиционирования жилых, административных и производственных зданий.

Станция поставляется в виде компактной системы, полностью готовой к подключению на объекте заказчика.

Установка оборудована вертикальными центробежными насосами, каждый из которых подключен к собственному преобразователю частоты. Скорость работы насосов и алгоритм их работы контролируется с помощью PLC контроллера. Установка повышения давления Hydro UNIT поддерживает постоянное давление с помощью непрерывного контроля частоты вращения насосов.

Производительность установки регулируется в соответствии с потребностями водопотребителей путем включения/выключения требуемого количества рабочих насосов, и параллельным управлением работающими насосами.

Чередование насосов (рабочий/резервный) осуществляется в автоматическом режиме.

Базовая комплектация:

1) Коллектор всасывающий DN40 из стали нержавеющей 304, в составе:

затворы поворотные либо краны шаровые на маленькие диаметры - по 1 шт на каждый насос
мановакуумметр с обвязкой - по 1 шт на каждый насос плюс 1 шт на коллектор в сборе
реле давления для защиты от работы по сухому ходу - 1 шт на коллектор

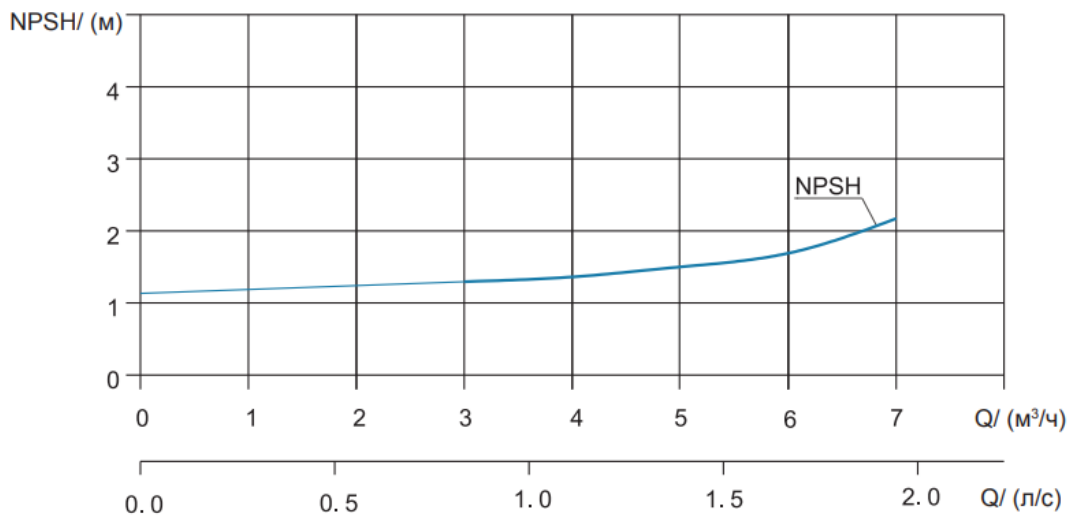
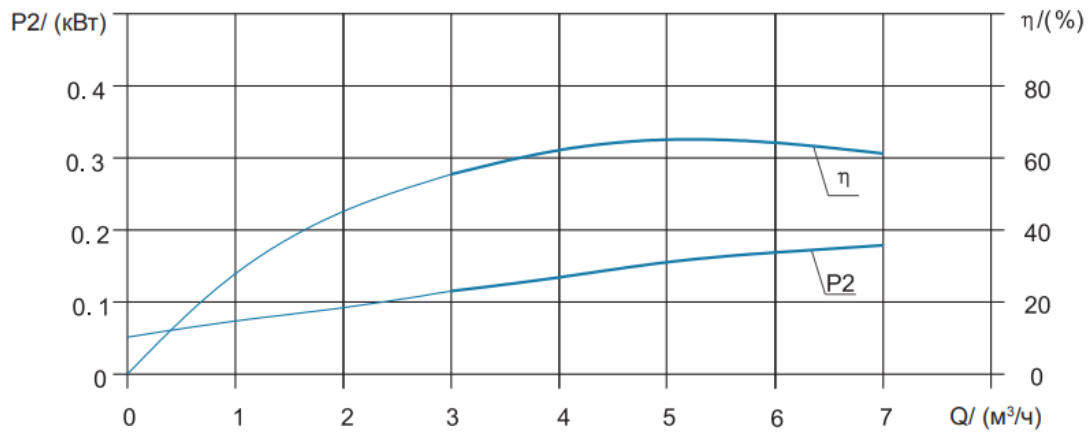
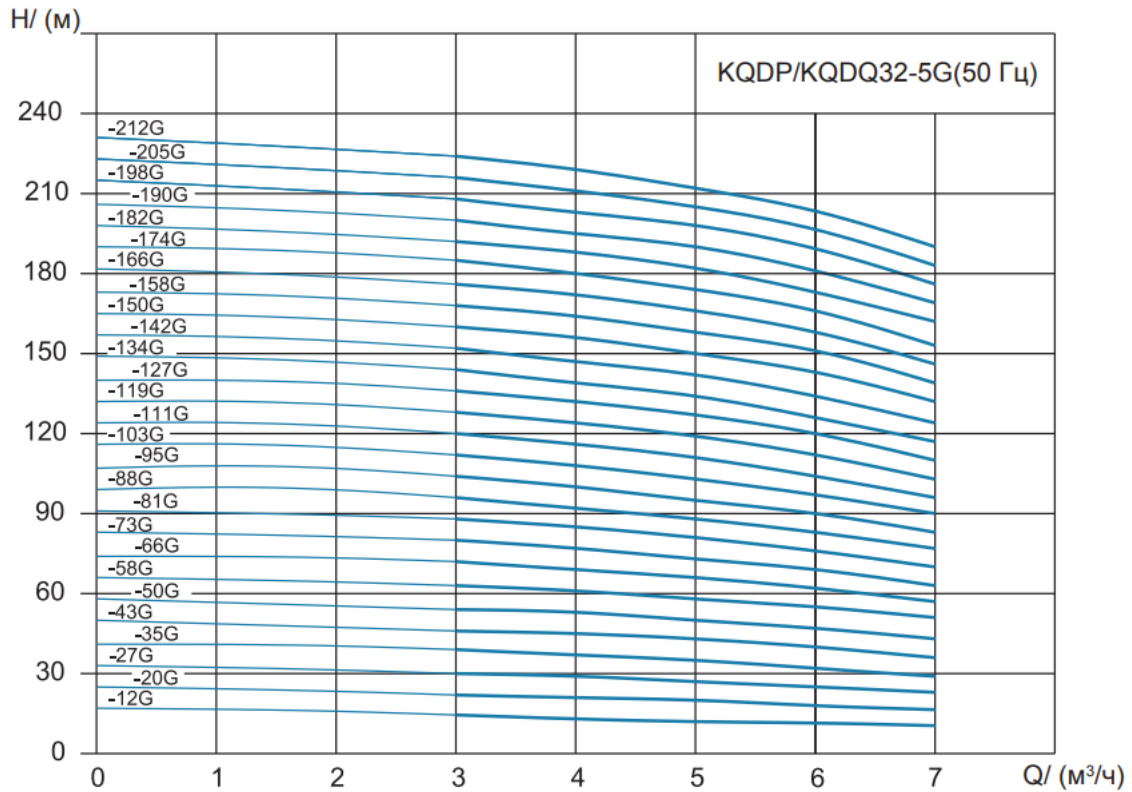
2) Коллектор напорный DN40 из стали нержавеющей 304 в составе:

затворы поворотные либо краны шаровые на маленькие диаметры - по 1 шт на каждый насос
клапан обратный - по 1 шт на каждый насос
манометр с обвязкой - по 1 шт на каждый насос плюс 1 шт на коллектор в сборе
датчик давления - 1 шт на коллектор в сборе

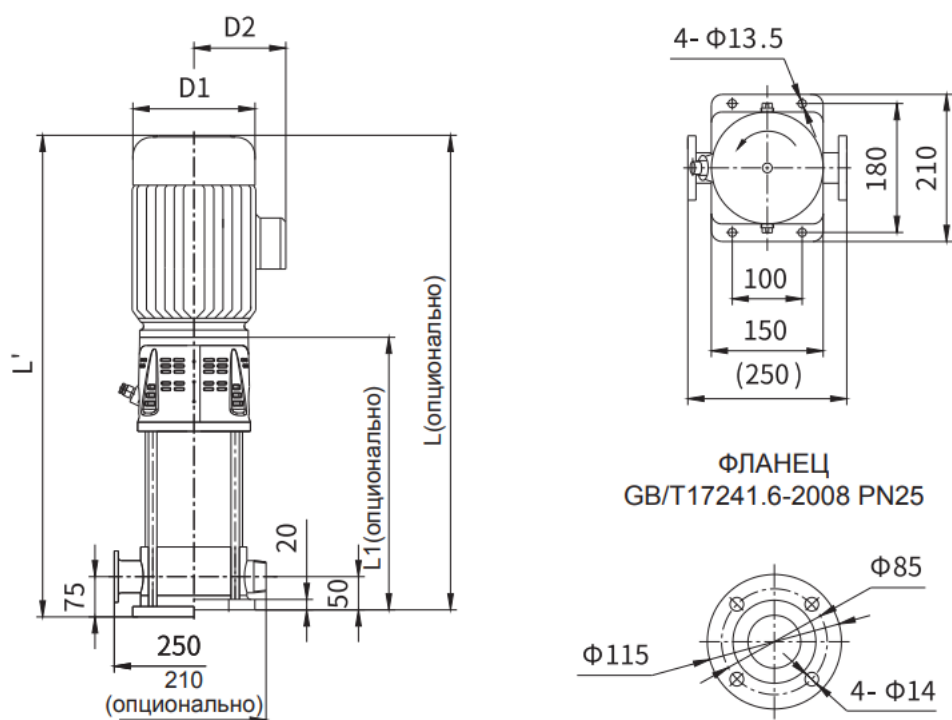
3) Основание для установки насосов из конструкционной стали, окрашенной

4) Шкаф управления настенного. Габариты 1000x800x300.

Гидравлические характеристики на насоса KQDP 32-5-20G, 0.55 кВт



Габаритный чертеж насосного агрегата KQDP 32-5-20G



№	Модель	L1 (мм)	L (мм)	L' (мм)	D1 (мм)	D2 (мм)	Масса (кг)
1	32-5-12G	290	510	535	135	86	21
2	32-5-20G	317	537	562	135	86	22

Если не указано иное, все размеры даны в мм.

Чертежи являются предварительными и не могут быть использованы для проектирования фундаментом и иных строительных конструкций.

В Спецификации возможны технические изменения.



Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «Кластер»
7731371187/773101001
121471, г. Москва, Переулок Петра Алексея 2-й, дом 2, офис 22
Тел: 8-800-500-98-84

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

**Пункт мойки колес грузового
автотранспорта оборотного
водоснабжения**

«Бранз Плюс М»

Москва 2020г.





Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «Кластер»
7731371187/773101001
121471, г. Москва, Переулок Петра Алексеева 2-й, дом 2, офис 22
Тел: 8-800-500-98-84

Содержание

1.	Комплектация	3
2.	Технические характеристики	5
3.	Описание	5
4.	Монтаж установки	6
5.	Пуско-наладочные работы	7
6.	Принцип работы	8
7.	Использование по назначению	9
8.	Техническое обслуживание	10
9.	Текущий ремонт	11
10.	Транспортирование и хранение	12
11.	Утилизация	12
12.	Гарантия изготовителя	12
	Приложение № 1	14





Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «Кластер»
7731371187/773101001
121471, г. Москва, Переулок Петра Алексеева 2-й, дом 2, офис 22
Тел: 8-800-500-98-84

1. Комплектация

В комплект установки входит:

1. отстойник (корпус установки) – 1 шт.
2. крышка отстойника (корпуса мойки) – 1 шт.
3. дверь технического отсека – 2 шт.
4. фильтр грубой очистки – 2 шт.
5. кран шаровой – 1 шт.
6. насос погружной – 1 шт.
7. насос нагнетающий SAER KF6 (либо аналог)– 2 шт.
8. фильтр тонкой очистки – 2 шт.
9. шкаф управления с электрикой – 1 шт.
10. водозаборный шланг – 7 м
11. шланг для подключения пистолета – 10м
12. пистолет –1 шт.
13. ТЭН с термостатом – 2 шт.
14. паспорт – 1 шт.

Комплектация и технические характеристики могут быть изменены производителем без предварительного уведомления. Рисунки и иллюстрации в настоящей инструкции могут незначительно отличаться от реальной продукции.



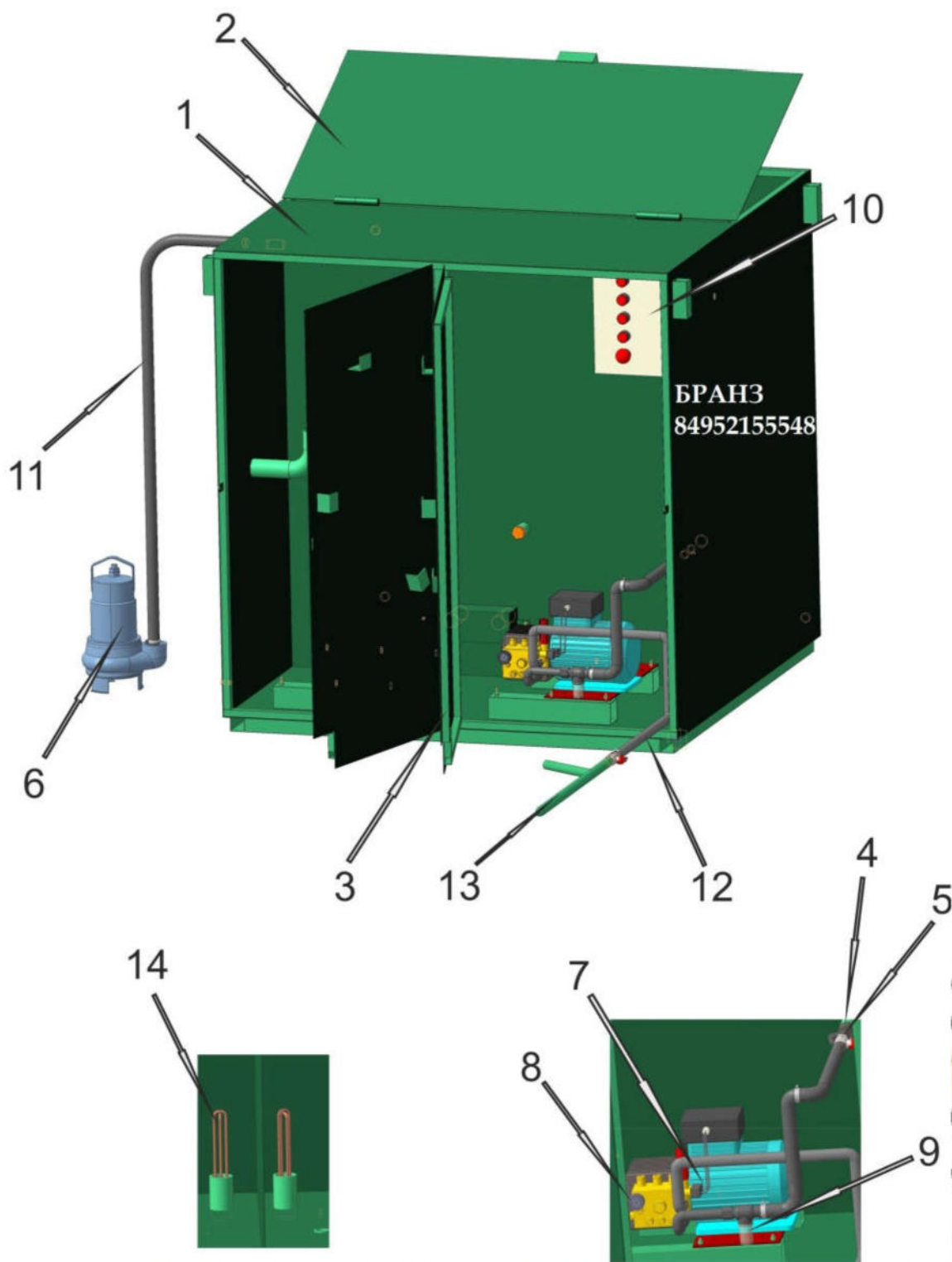


Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «Кластер»

7731371187/773101001

121471, г. Москва, Переулок Петра Алексея 2-й, дом 2, офис 22

Тел: 8-800-500-98-84





Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «Кластер»
7731371187/773101001
121471, г. Москва, Переулок Петра Алексеева 2-й, дом 2, офис 22
Тел: 8-800-500-98-84

2. Технические характеристики

Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п./п	Наименование показателей	Единица измерения	Величина
1.	Давление (мах)	атм	200
2.	Производительность	л/мин	13
3.	Напряжение	В	380
4.	Номинальная потребляемая мощность погружного насоса	кВт	1
5.	Номинальная потребляемая мощность нагнетающих насосов	кВт	3
6.	Номинальная потребляемая мощность системы обогрева очистной установки	кВт	3
7.	Номинальная потребляемая мощность установки		7
8.	Температура рабочей среды: - на открытых площадках - на передвижных крытых прицепах - для мойки с системой обогрева	°С	от+3 до+60 от-3 до+60 от-5 до+60
9.	Задерживающая способность фильтра грубой очистки:	мм	1
10.	Наработка на отказ, не менее	час	680
11.	Установленная безотказная наработка, не менее	час	500
12.	Объем воды в установке	м ³	1,2
13.	Установленный срок службы установки, не менее	год	3
14.	Габаритные размеры: - длина - ширина - высота	Мм Мм Мм	1300 1300 1300
15.	Масса установки (без воды), не более	кг	не более 300

3. Описание



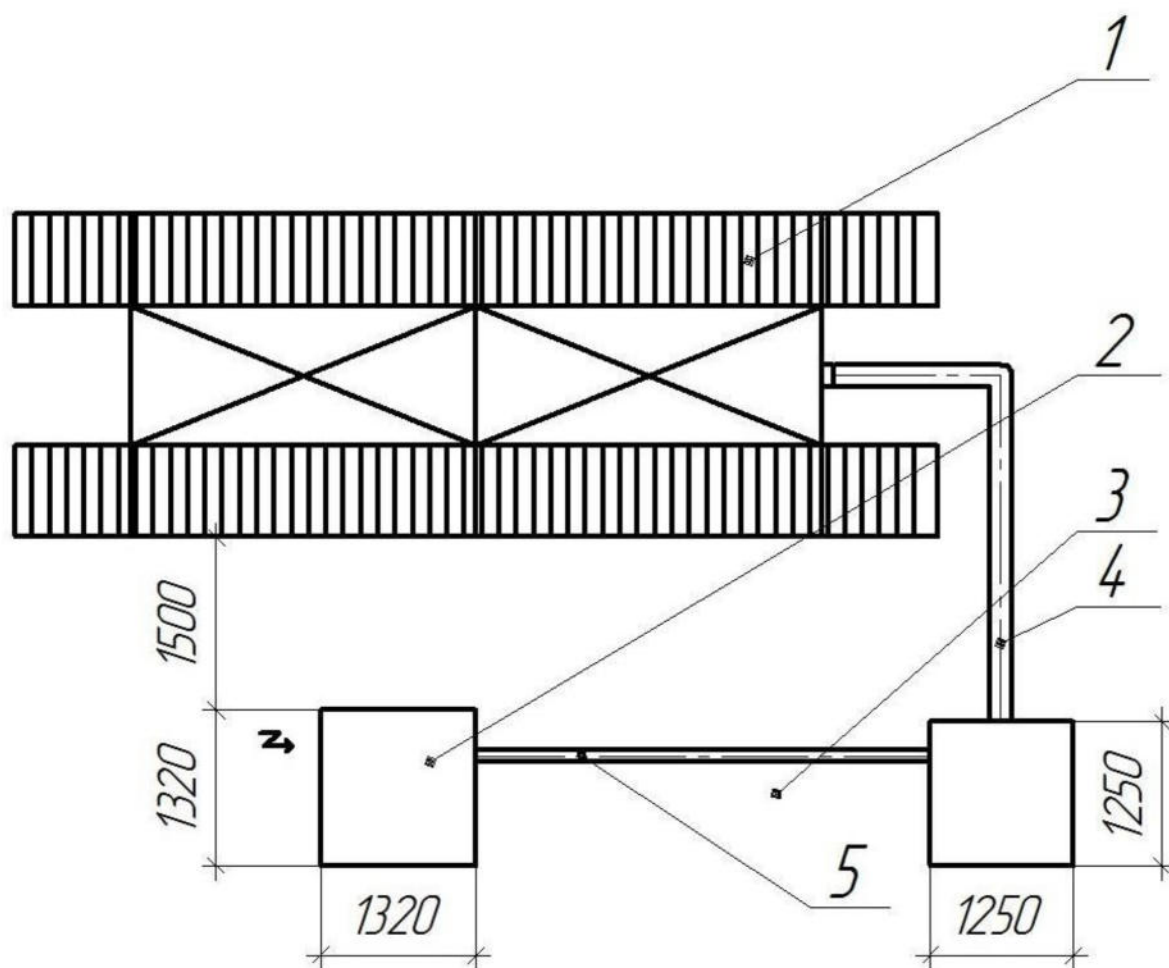


Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «Кластер»
7731371187/773101001
121471, г. Москва, Переулок Петра Алексеева 2-й, дом 2, офис 22
Тел: 8-800-500-98-84

Установка оборотного водоснабжения мойки колес грузового автотранспорта предназначена для очистки воды от крупных взвешенных частиц песка, глины, почвы и других загрязнений подобного характера при этом очищенная вода возвращается на повторное использование.

2. Монтаж установки

Монтаж установки производится согласно схемы размещения установки Бранз.



Требования к площадке

Пункт мойки колес и эстакада устанавливается на ровную твердую поверхность.

Прямок устанавливается в предварительно подготовленную яму.

1. Эстакада металлическая разборная (поставляется отдельно)

2. Пункт мойки колес

3. Прямок металлический с крышками (поставляется отдельно)

4. Дренажный шланг

5. Водозаборный шланг





Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «Кластер»

7731371187/773101001

121471, г. Москва, Переулок Петра Алексеева 2-й, дом 2, офис 22

Тел: 8-800-500-98-84

1. Выбирается и подготавливается ровная горизонтальная площадка (может быть грунтовой, асфальтовой, бетонной и т.п.) и устанавливается эстакада. К площадке должен быть подведен источник электропитания 10 кВт.

2. На расстоянии не более 2 м устанавливается приямок для стоков с эстакады. Объем приямка должен быть не менее 0,7-1 м³. глубина не менее 500 мм.

3. Мойка устанавливается на ровной твердой площадке параллельно эстакаде на расстоянии 1,5-2 метра, чтобы не мешать заезду автомобиля на эстакаду и съезду с нее. Пульт управления установки должен быть направлен в сторону эстакады для удобства управления и контроля за работой оборудования.

4. Эстакада и приямок связываются резиновыми рукавами.

5. Мойка заполняется не менее чем на две трети водой.

6. Электропитание подводится к шкафу мойки. Подводку производит электрик с допуском до 1000В. Для мойки подводится 3-х жильный кабель 3х2,5 мм. Напряжение не должно быть ниже 220 вольт.

7. Корпус мойки дополнительно заземляют. Для этого в районе приямка забивается металлический штырь длиной 1-1,5 м и соединяется любой металлической шиной сечением не менее 10 кв. мм с корпусом мойки. (Штырь и шина в комплект поставки не входят).

8. После заполнения приямка водой в процессе мойки машин, подвесить в приямок погружной насос на расстоянии не менее 20 см от дна и подключить его к входному отверстию корпуса мойки. Включить насос. В дальнейшем погружной насос будет автоматически отключаться, и включаться по уровню в приямке.

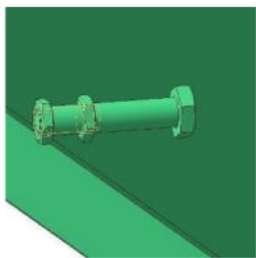




5. Пуско-наладочные работы

Процесс пуско-наладочных работ должен проводиться в следующем

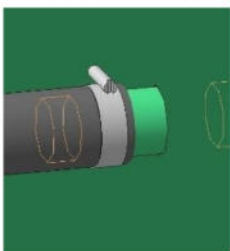
порядке:



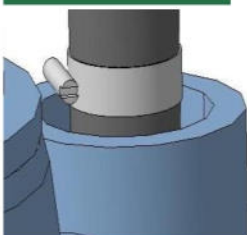
1. Заземлить корпус мойки. Для этого в районе приямка забивается металлический штырь длиной 1-1,5 м и соединяется любой металлической шиной сечением не менее 10 кв. мм с корпусом мойки 1. (Штырь и шина в комплект поставки не входят).

2. Подключить мойку к электросети.

3. Подключение погружного насоса состоит из трех частей.



Первая часть подключение водозаборного шланга 11 к входному отверстию мойки 1.



Вторая часть подключение водозаборного шланга 11 к выходному отверстию погружного насоса 6.

Третья часть подключение питания погружного насоса 6 происходит путем включения вилки в розетку, которая находится на корпусе электрошкафа 10.



4. Наполнить водой приямок и мойку (2/3 объема).

5. Эксплуатация ПМК «Бранз» без воды категорически запрещена, поэтому первоначально необходимо открыть впускной кран и подождать несколько минут, чтобы





Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «Кластер»

7731371187/773101001

121471, г. Москва, Переулок Петра Алексеева 2-й, дом 2, офис 22

Тел: 8-800-500-98-84

вода поступила во всасывающий трубопровод.

6. В электрощите 10 включить автоматический выключатель.

7. Включить переключатель Насос нагнетающий.

8. Включить переключатель Насос погружной (НП).

9. Включить переключатель ТЭН
(ТЭН). Установка готова к работе.

Принцип работы

Работа установки происходит в два этапа:

- **этап первый** - осаждение взвешенных частиц под действием силы тяжести в многоступенчатом отстойнике;

Загрязненная вода после мойки колес сливается в эстакаду, а дальше перетекает в приямок, который организуется непосредственно рядом с установкой обратного водоснабжения (**на глинистых почвах объем приямка должен составлять не менее 2м³, а на песчаных – не менее 1м³**). За исключением высокой эстакады, из приямка вода погружным насосом подается в отстойник. Вода в отстойнике (отстойник – бак с системой перегородок, имеющих отверстия для перетекания воды) очищается от взвесей путем их естественного оседания под действием силы тяжести. Отверстия для перетекания расположены на некоторой высоте относительно дна отстойника, что не позволяет осевшим частицам попадать в соседний отсек

- **этап второй** – вода проходит через фильтра грубой и тонкой очистки, где происходит очистка от взвешенных частиц.

Вода после прохождения системы фильтрации, нагнетающим насосом подается непосредственно на мойку колес. Затем цикл повторяется.

При использовании установки в условиях заморозков (до -5°C) необходимо после окончания работ сливать воду из насоса высокого давления путём перекрытия крана подачи воды и кратковременного включения для удаления остатков жидкости.





Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «Кластер»
7731371187/773101001
121471, г. Москва, Переулок Петра Алексеева 2-й, дом 2, офис 22
Тел: 8-800-500-98-84

Своевременная очистка дна приемка от ила позволит избежать захватывания погружным насосом камней и других тяжелых частиц и засорения фильтра, защитной сетки, нагнетающего насоса и моющих пистолетов. Осадок, накапливающийся на дне отстойника, удаляется с помощью погружного насоса (размыть осадок струей воды, выкачать с помощью погружного насоса из каждого отсека).

7. Использование по назначению

Водитель въезжает на автомобиле на эстакаду всеми колесами или частично, глушит мотор и устанавливает автомобиль на стояночный тормоз.

Оператор установки должен открыть подающий кран 5 и кран на пистолете, в электрорящике включить автоматический выключатель и повернуть переключатель «Насос 1» нагнетающего насоса. Ствол пистолета направить на колесо и держать его на расстоянии не более 15 сантиметров от колеса.

При заполнении приемка стекающей водой с эстакады - повернуть переключатель «Насос погружной». Далее необходимо следить за уровнем воды, и поддерживать его в пределе 2/3 объема в корпусе мойки.

По окончании мойки, повернуть переключатели «Насос 1» и «Насос погружной» в начальное положение, выключить автоматический выключатель закрыть подающий кран и кран моечного пистолета.

ВНИМАНИЕ!

В процессе эксплуатации необходимо постоянно контролировать уровень воды в очистной установке. Минимальный уровень должен составлять 75% от общего объема жидкости, в этом случае достигается оптимальный режим и скорость очистки.

При понижении температуры воздуха на стройплощадке ниже 0°C, во избежание замерзания воды в нагнетающем насосе и выхода его из строя, необходимо включить систему обогрева насоса, повернув переключатель «ТЭН», после чего t° нагрева будет регулироваться автоматически. На летний период следует отключить систему обогрева, вернув переключать «ТЭН» в обратное направление.

В зимних условиях (до -5° С) система обогрева должна функционировать





Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «Кластер»

7731371187/773101001

121471, г. Москва, Переулок Петра Алексеева 2-й, дом 2, офис 22

Тел: 8-800-500-98-84

непрерывно, для предотвращения замерзания воды в очистной установке и системе подачи. **Термостаты обеспечивают автоматический режим работы тэнов** (при достижении максимальной температуры отключают тэны, а при достижении минимальной температуры – включают).

Меры безопасности

Операторы установки, работающие в переходный период, должны работать в соответствии с ТОН, с возможностью обогрева и сушки спецодежды.

7. Техническое обслуживание

Виды технического обслуживания (ТО) и их периодичность следующие.

Ежедневное ТО выполняется перед каждой сменой.

ТО-1 выполняется через каждые 1000 часов работы.

ТО-2 выполняется через каждые 2000 часов работы.

Порядок технического обслуживания изложен в таблице 2.

Таблица 2

Содержание работ и методика из проведения	Технические требования	Инструменты и материалы
3.2.1. Ежедневное ТО		
3.2.1.1. Проверка герметичности резьбовых соединений гидроразводки, кранов, манометра, насосов	Визуально осмотреть все соединения, при течи – уплотнить паклей с краской и затянуть	Пакля, краска (масляная или нитроэмаль), два разводных ключа №2
3.2.1.2. Очистка емкостей эстакады и отстойника от осевшей грязи.	При заполнении указанных емкостей на 1/5 часть высоты грязь выгрести	Совковая лопата, совок





Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «Кластер»
7731371187/773101001
121471, г. Москва, Переулок Петра Алексеева 2-й, дом 2, офис 22
Тел: 8-800-500-98-84

Техническое обслуживание электрооборудования, гидроаппаратуры и электронасосов осуществляется в соответствии с паспортами на них.

Проверка работоспособности изделия осуществляется оператором во всех режимах.

Консервация и расконсервация комплектующих изделий осуществляется в соответствии с их паспортами.

При окраске установки соблюдать ГОСТ 12.3.005 «Работы окрасочные. Общие требования безопасности». Все поверхности установки очистить от пыли и загрязнений. Предохранить от окраски поверхности окрашенных комплектующих изделий, электрические кабели, рукава и резьбы штуцеров.

8. Текущий ремонт

Меры безопасности:

- при текущем ремонте необходимо отключить электроэнергию;
- воду из всех емкостей слить;
- грузоподъемные механизмы должны быть испытаны и аттестованы;
 - необходимо соблюдать общепромышленные правила техники безопасности.

Возможные неисправности и методы их устранения для электрооборудования, гидроаппаратуры и электронасосов смотрите в паспортах на соответствующие комплектующие изделия.

Эксплуатация электрооборудования, гидроаппаратуры и электронасосов должна производиться строго согласно паспортам на соответствующие комплектующие изделия.

9. Транспортирование и хранение

Установки транспортируют всеми видами транспорта в крытых и открытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Металлоконструкции эстакады хранят по условиям хранения 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150 – на открытых площадках в макроклиматических условиях с





Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «Кластер»
7731371187/773101001
121471, г. Москва, Переулок Петра Алексеева 2-й, дом 2, офис 22
Тел: 8-800-500-98-84

умеренным и холодным климатом.

Хранение установки, отдельных ее частей и накопительных емкостей должно производиться под навесом или в закрытом помещении при температуре воздуха от -5 до +35°C.

При транспортировании, погрузочно-разгрузочных работах и хранении частей установки должны быть обеспечены их сохранность и целостность.

7. Утилизация

Установка вредных веществ и материалов не содержит и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы, как всей установки, так и составных частей и комплектующих изделий.

8. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие установки оборотного водоснабжения требованиям ТУ 4859-002-03405973-2016 в течение 12 месяцев со дня отгрузки изделия заказчику предприятием изготовителем при соблюдении условий транспортирования и хранения и не более 18 месяцев с момента изготовления.

Эксплуатация электрооборудования, гидроаппаратуры и электронасосов должна производиться строго согласно паспортам на соответствующие комплектующие изделия.





Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «Кластер»
7731371187/773101001
121471, г. Москва, Переулок Петра Алексеева 2-й, дом 2, офис 22
Тел: 8-800-500-98-84

Приложение № 1.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Установка обратного водоснабжения для мойки колес
грузового автотранспорта

Бранз Плюс М

_____ (модель мойки)

_____ (заводской номер изделия)

Изделие изготовлено в соответствии с действующей технической документацией и признано годным к эксплуатации.

Внимание! Гарантия действительна только при правильном заполнении технического паспорта. При возникновении неисправности необходимо предъявить технический паспорт.

Дата выпуска « ____ » _____ 20 ____ г.

Начальник ОТК _____ / _____





Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «Кластер»

7731371187/773101001

121471, г. Москва, Переулок Петра Алексеева 2-й, дом 2, офис 22

Тел: 8-800-500-98-84

(подпись)

(расшифровка)

