

**Общество с ограниченной ответственностью
«Компания «Арт-плюс»»**

**«Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном
участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4796 по
адресу: г. Батайск, микрорайон Авиагородок, земельный
участок 91»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

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

Подраздел 3. Система водоотведения

Книга 2. «Наружные сети водоотведения

08-22-ИОС3.2

Том 5.3.2

**Общество с ограниченной ответственностью
«Компания «Арт-плюс»**

Экз. № _____

«Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4796 по адресу: г. Батайск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

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

**Подраздел 3. Система водоотведения
Книга 2. «Наружные сети водоотведения»**

08-22-ИОС3.2

Том 5.3.2

Директор



Харченко С.С.

ГИП

Хар

Харченко С.С.

г. Ростов-на-Дону
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Стр.
1	2	3
08-22-ИОС3.2.С	Содержание тома	
08-22-ИОС3.2.ТЧ	Текстовая часть	
	Общие данные	
	а) Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод	
	б) Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых и реагентов, оборудования аппаратуры	
	в) Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов – для объектов производственного назначения	
	г) Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов;	
	д) Решения в отношении ливневой канализации и расчётного объёма дождевых стоков;	
	е) Решения по сбору и отводу дренажных вод;	
Приложения		
Приложение 1.	Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения №1645-К от 02.03.2023 АО «Ростовводоканал»	
Приложение 2	Насосная станция в стеклопластиковом корпусе «Биоград»	
Графическая часть		
08-22-ИОС3.2 лист 1	План М 1:500	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

08-22-ИОС3.2.С

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разработал		Никонова		<i>Никонова</i>	04.2023	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Харченко		<i>Харченко</i>	04.2023		П	1	1
ГИП		Харченко		<i>Харченко</i>	04.2023		000		
Н. контр.		Харченко		<i>Харченко</i>	04.2023		«Компания «Арт-плюс»		

Текстовая часть

Общие данные

Настоящий раздел разработан на основании следующих документов:

- задания на проектирование, приложение №1 к договору подряда №08-22 от 01.12.2022 г. по разработке проектной документации стадий «П» и «Р» по объекту: «Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4796 по адресу: г. Батайск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91»;

- технических условий подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения №1645-К от 02.03.2023 г., выданных АО «Ростовводоканал»;

- технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий 08-22-ИГИ для разработки проектной документации объекта «Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4796 по адресу: г. Батайск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91», выполненного ООО «ГЕОСТАРТ-ЮГ» в 2022 г.;

- комплекта 08-22-ИОС3.1;

- раздела 2 «Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел «Система водоотведения» выполнен в соответствии с:

- СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». Актуализированная редакция СНиП 3.05.04-85*;

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85;

- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования»;

- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

08-22-ИОС3.2 .ТЧ

Изм.	Кол.у	Лист	Медок	Подп.	Дата				
Разработал		Никонова		<i>Никонова</i>	04.2023	Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 2. «Наружные сети водоотведения Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Харченко		<i>Харченко</i>	04.2023		П	1	8
ГИП		Харченко		<i>Харченко</i>	04.2023		ООО «Компания «Арт-плюс»		
Н. контр.		Харченко		<i>Харченко</i>	04.2023				

- ГОСТ Р 21.1101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г №87 (ред. от 27.05.2022 г.) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

Технико-экономические показатели жилого дома составляют:

- этажность здания – 8 этажей;
- количество этажей – 8 этажей;
- строительный объём – 13892,05 м³, в том числе:
 выше отм. 0,000 - 13792,84 м³;
 ниже отм. 0,000 - 99,18 м³.

Класс функциональной пожарной опасности объекта – Ф1.3.

Расчет расхода водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды производился по следующим данным:

Количество жильцов – 75 жильцов;

В административном отношении участок изысканий, расположен в Ростовской области, г. Батайск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91, КН 61:46:0012201:4796.

В геоморфологическом отношении район изысканий находится в пределах надпойменной террасы р. Дон. Абсолютные отметки поверхности земли на участке колеблются от 7,05 до 7,20 м. В геологическом строении участка работ принимают участие отложения верхнечетвертичного возраста, представленные делювиальными суглинками, а также аллювиальными суглинками, глинами и песками. Сверху отложения перекрыты грунтами почвенно-гумусированного комплекса и техногенными грунтами.

Площадка изысканий относится к III категории сложности инженерно-геологических условий.

В результате статистической обработки пространственной изменчивости частных показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными методами с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов в сфере воздействия проектируемых

Согласовано				
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	08-22-ИОС3.2.ТЧ	Лист
							2

сооружений на основании требований ГОСТ 20522-2012 и ГОСТ 25100-2020 выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- ИГЭ - 1 - Суглинок желто-бурый, тяжелый пылеватый, твердый, при водонасыщении тугопластичный, среднепросадочный, незасоленный, ненабухающий;

- ИГЭ - 2 – Суглинок коричневый, тяжелый пылеватый, мягкопластичный, непросадочный, ненабухающий;

- ИГЭ - 3 - Глина бурая, легкая пылеватая, полутвердой консистенции, непросадочная, ненабухающая, в подошве опесчаненая;

- ИГЭ - 4 - Песок от темно-желтого до серого, мелкий, средней плотности, водонасыщенный, однородный, с редкими прослоями глины.

По результатам компрессионных испытаний грунтов просадочными свойствами обладают твердые делювиальные лессовидные верхнечетвертичные суглинки ИГЭ-1.

ИГЭ - 1 - (dQIII) Суглинок желто-бурый, тяжелый пылеватый, твердый, при водонасыщении тугопластичный, среднепросадочный, незасоленный, ненабухающий. ($\epsilon_{sl} = 0,043$ д.е.). Вскрыт всеми скважинами до глубины 2,6-3,0 м. Мощность 1,2-2,2 м. Просадка грунтов под действием собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности –I (первый). При бурении скважин в декабре 2022 г. грунтовые воды вскрыты на глубине 3,9-4,3 м. (Абс. Отм. 2,79-3,27м). Водовмещающими грунтами служат современные аллювиальные отложения ИГЭ-2. По характеру залегания грунтовые воды безнапорные со свободной поверхностью водного зеркала. Амплитуда сезонного колебания УГВ 1,0...1,5 м.

По сейсмической опасности г. Ростов-на-Дону, согласно СП 14.13330.2018 по карте ОСР-2015-А (10%) составляет 6 баллов, по карте ОСР-2015-В (5%) составляет 6 баллов, по карте ОСР-2015-С (1%) - 7 баллов (в баллах MSK-64). Согласно таблице 1 СП 14.13330.2018 категория грунтов по сейсмическим свойствам III. Сейсмичность площадки согласно СП 14.13330.2018 по карте ОСР-97 А и В 6 баллов, по карте С-8 баллов.

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Глубина промерзания грунтов в пределах изучаемой территории согласно СП 22.13330.2016 п. 5.5.2, п.5.5.3, СП 131.13330.2020 составляет 0,65 м.

а) Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

В границах земельного участка, согласно топографической съёмки, проходит часть существующей сети бытовой канализации диаметром 200 мм, в которую предусмотрена врезка проектируемой сети за границами участка.

Подключение бытовой канализации предусмотрено в существующий колодец на сети бытовой канализации диаметром 200 мм, согласно технических условий. Существующая городская канализационная сеть обеспечивают, в соответствии с техническими условиями, отвод сточных вод от проектируемого жилого дома.

Отвод дождевых вод с территории решён вертикальной планировкой на прилегающую улицу.

Минимальная глубина заложения сетей бытовой канализации принята 0,9 м до верха трубы.

План с сетями водоотведения приведен на чертеже 08 – 22 – ИОС3.2 лист 1 в прилагаемой графической части.

б) Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

Отведение бытовых сточных вод предусмотрено в существующую городскую сеть бытовой канализации диаметром 200 мм. От жилого дома предусмотрена одна врезка в существующую городскую сеть канализации (сущ. колодец). Диаметр проектируемой сети 160 мм.

Расчетные расходы водоотведения приведены в таблице 2 «Основные показатели по сетям водоснабжения и водоотведения» и примечаниям к ней.

Согласовано				
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №		

в) Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов – для объектов производственного назначения

Мероприятий по сбору, утилизации и захоронению отходов данным проектом не предусматривается.

г) Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов

Канализационная сеть запроектирована из гофрированных полипропиленовых труб Pragma по ТУ 2248-001-96467180-2008 (или аналогичных). Диаметры сети бытовой канализации приняты 110 мм (выпуск из здания) и 160 мм, и приведены на плане сетей водоотведения (л. 1). Полипропиленовые трубы не подвержены коррозии и не требуют дополнительной защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Строительство сети бытовой канализации предусмотрено открытым способом. Основание под трубы принято песчаное толщиной 0,15 м с послойным трамбованием грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя и обратной засыпкой песком с уплотнением до $k > 0,95$ на 0,3 м выше верха трубы. На участках прокладки трубопроводов под асфальтированными проездами обратная засыпка производится до низа дорожного покрытия. Колодцы канализационные предусмотрены из сборных железобетонных элементов. Минимальная глубина заложения от планировочной отметки земли до верха трубы принята 0,9 м.

План с сетями водоотведения приведен на чертеже 08 – 22 – ИОС3.2, лист 1 в прилагаемой графической части.

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

д) Решения в отношении дождевой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Отведение поверхностных сточных вод осуществляется вертикальной планировкой на прилегающую улицу.

Для расчетов дождевой канализации приняты:

- $q_{20} = 90$ л/с с 1 га;
- $n = 0,67$;
- $h_d = 336$
- $h_T = 219$

Согласно генерального плана, площадь участка составляет 2100 м². Расчетный расход дождевых сточных вод определен по методу предельных интенсивностей для дождя с периодом однократного превышения интенсивности $P=1$. И согласно принятых исходных данных и климатических условий определен по формуле:

$$Q_r = \frac{Z_{mid} A^{1,2} F}{t_2^{1,2n-0,1}}$$

$$Q_r = 32,42 \text{ л/с}$$

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод с территории жилых домов (W_r) в период выпадения дождей и таяния снега, определен по формуле:

$$W_r = W_d + W_T + W_M$$

$$W_r = 371,30 + 34,50 + 0 = 405,8 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$W_d = 10 h_d \Psi_d F = 371,30 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$W_T = 10 h_T \Psi_T F = 34,50 \text{ м}^3/\text{год}$$

е) Решения по сбору и отводу дренажных вод строительства

Для отвода случайных и аварийных стоков из комплектной водопроводной насосной станции предусмотрен погружной насос ANTARUS-НКД-40-7-7-1 с последующей откачкой в бытовую сеть канализации. Дренажный насос производительностью 4,0 м³/час, напором 8,0 м. Категория установки II. Из водопроводной насосной предусмотрен один напорный выпуск диаметром 40 мм.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

08-22-ИОС3.2.ТЧ

Лист

6

Сеть дренажной канализации до колодца предусмотрена из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 «технических» по ГОСТ 18599-2001, стойких к агрессивному воздействию грунтов и грунтовых вод.

Строительство сети дренажной канализации предусмотрено открытым способом. Основание под трубы принято песчаное толщиной 0,15 м с послойным трамбованием грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя и обратной засыпкой песком с уплотнением до $k > 0,95$ на 0,3 м выше верха трубы. На участках прокладки трубопроводов под асфальтированными проездами обратная засыпка производится до низа дорожного покрытия.

Автоматизация работы дренажного насоса предусмотрена в объеме заводской поставки (автоматическое включение и отключение от уровней).

Принципиальная схема водоотведения приведена на чертеже 08 – 22 – ИОС3.2, лист 1 в прилагаемой графической части.

Согласовано		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

08-22-ИОС3.2.ТЧ

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СЕТЯМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Таблица 1

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м ³ /сут	м ³ /час	л/с	
Водопровод хозяйственно-питьевой (В1)	22,70	2,95	1,40	п. 1,2
Канализация бытовая (К1)	18,75	2,95	3,00	
Канализация дождевая (К2)			32,42	

1. В том числе приготовление горячей воды – 6,38 м³/сут, 1,77 м³/ч, 0,85 л/с;
2. В том числе полив прилегающей территории 3,95 м³/сут;

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

08-22-ИОС3.2.ТЧ

Лист

8

Приложения



АО «Ростовводоканал»

ул. Максима Горького, 293,
г. Ростов-на-Дону, Россия, 344022
info@vodokanalrmd.ru

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения

№ 1645-К

от " 12 " 03 20 23 г.

Акционерное общество «Водоканал Ростова-на-Дону»
ОГРН 1056167043470
8(863) 282-50-50 (доб. 14-35)

Информация о точке (точках) присоединения (адрес или описание местоположения точки или номер колодца, или камеры):

Имеется техническая возможность подключения объекта к канализационной сети $D=200$ мм, пролегающей в районе строения Авиагородок, 15.

Информация о максимальной мощности (нагрузке) в возможных точках присоединения, в пределах которой исполнитель обязуется обеспечить возможность подключения подключаемого объекта:

Максимальная мощность (нагрузка) – $19,25 \text{ м}^3/\text{сутки}$ ($3,00 \text{ м}^3/\text{час}$).

Примечание:

Настоящие технические условия выданы на основании запроса №457 от «20» февраля 2023 г. о выдаче технических условий на подключение (технологическое присоединение) объекта «многоквартирный 8-ми этажный жилой дом», расположенного (проектируемого) по адресу: г. Батайск, мкр. Авиагородок, з/у 91.

Данные технические условия не являются основанием (разрешением) для подключения объекта к сетям водоотведения без заключения договора о подключении.

Срок действия технических условий – 3 года.

В случае если в течение 12 календарных месяцев (при комплексном развитии территории в течение 36 календарных месяцев) со дня выдачи технических условий заявителем не будет подано заявление о подключении, срок действия технических условий прекращается.

Исполнитель

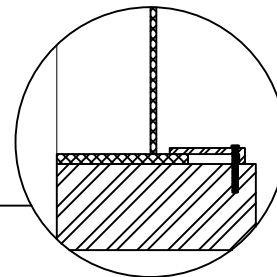
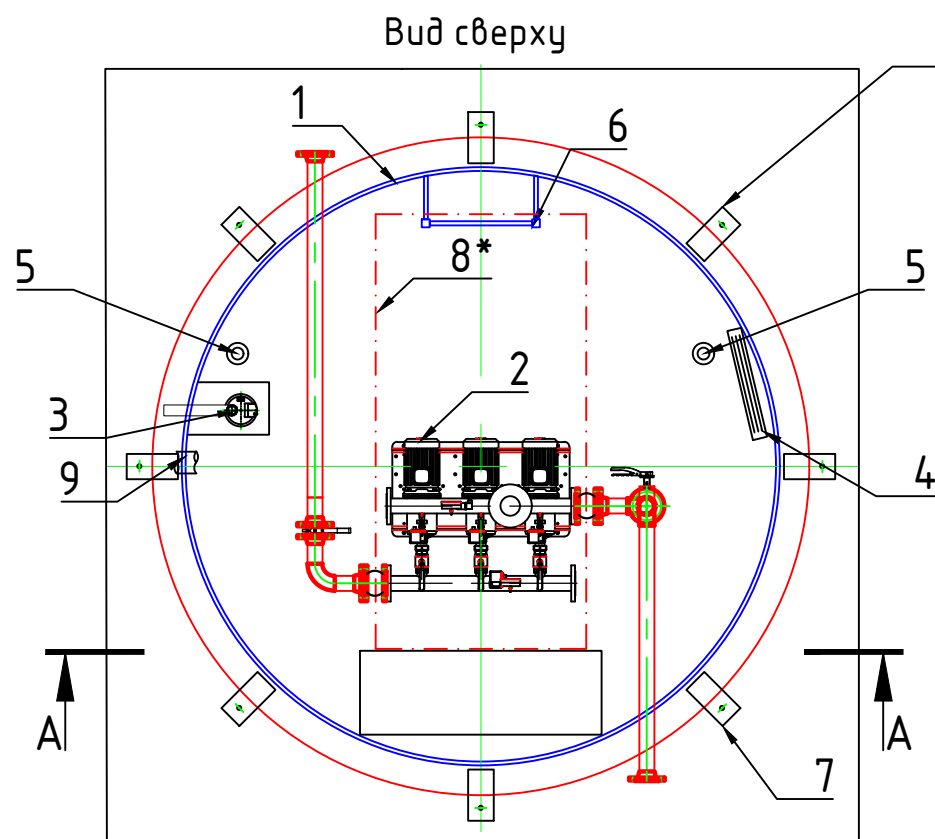
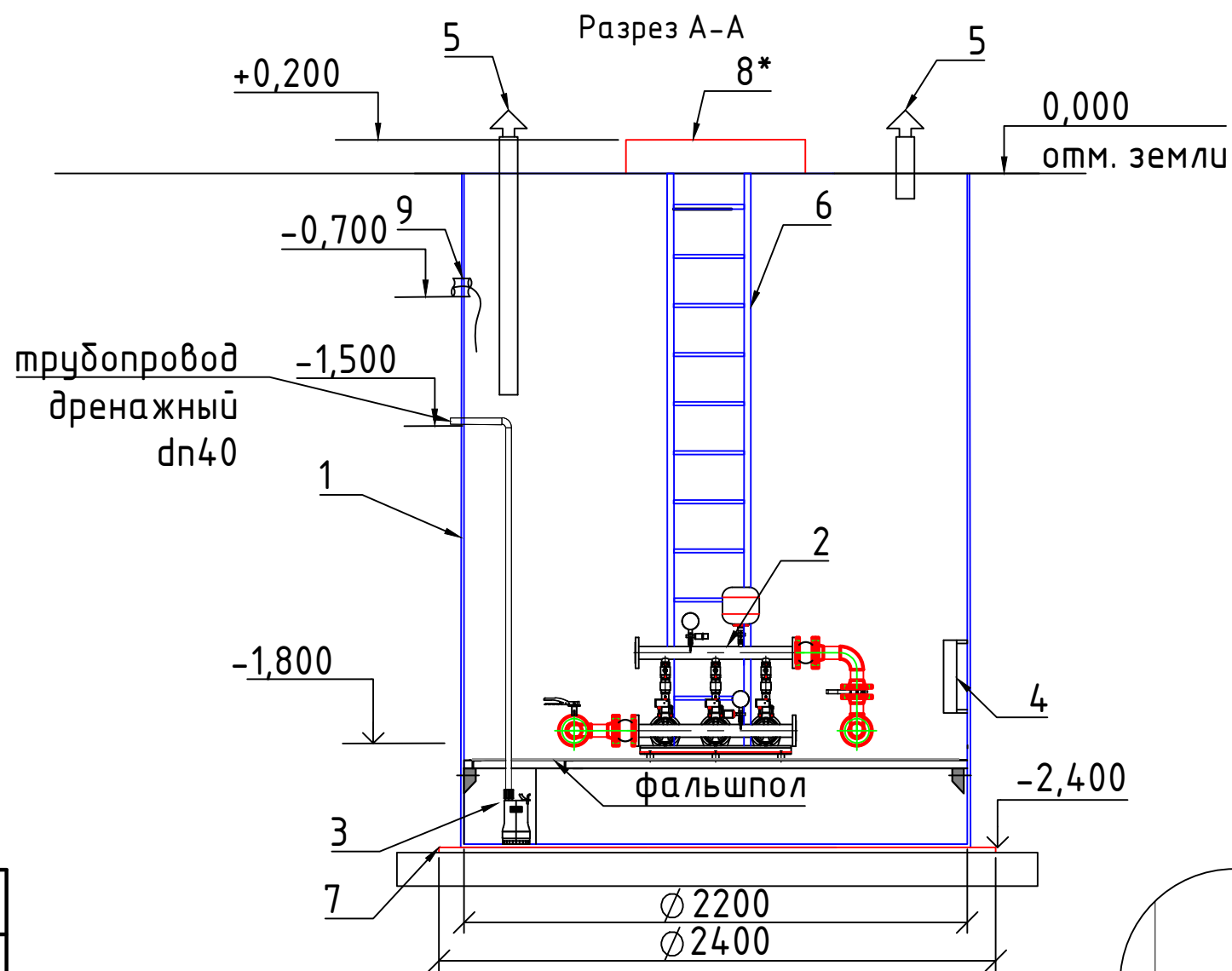
Заместитель Генерального директора –
Главный инженер
А.И. Тараско

Заявитель

ООО СЗ «Западный парк»

" ___ " ___ 20 ___ г.

" ___ " ___ 20 ___ г.



Спецификация оборудования

Станция повышения давления

№	Наименование оборудования	Ед. Изм.	Кол-во	Примечание
1	Корпус СПД, теплопластик 2 200 x 2 600	шт.	1	
2	Насосная установка	шт.	1	
3	Насос дренажный	шт.	1	
4	Конвектор электрич.промышленный IP54 ЭКСП 2 1 кВт.1/220В, IP54, комплект креплений	шт.	1	
5	Вентиляция принудительная	шт.	2	
6	Лестница, нерж. ст.	шт.	1	
7	Комплект крепежный (анкер, пластины)	шт.	1	
8	Крышка	шт.	1	
9	Кабельный ввод, ПВХ, Dn110	к-т.	комп	
10	Затвор дисковый межфланцевый $\phi 50$	шт.	2	
11	Антивибрационный компенсатор фланцевый	шт.	2	
12	Вход $\phi 50$	шт.	1	
13	Выход $\phi 50$	шт.	1	
14	Шкаф управления	шт	1	в емкости
15	Щит СПД	шт	1	в корпусе

Насосная установка показана условно. Возможно изменение внутренней конструкции станции с сохранением технических характеристик.

						Тех. запрос № 12 926		
						Станция повысительная		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал	Васильев							
Проверил						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	1
Н. Контр.								
Утв.								

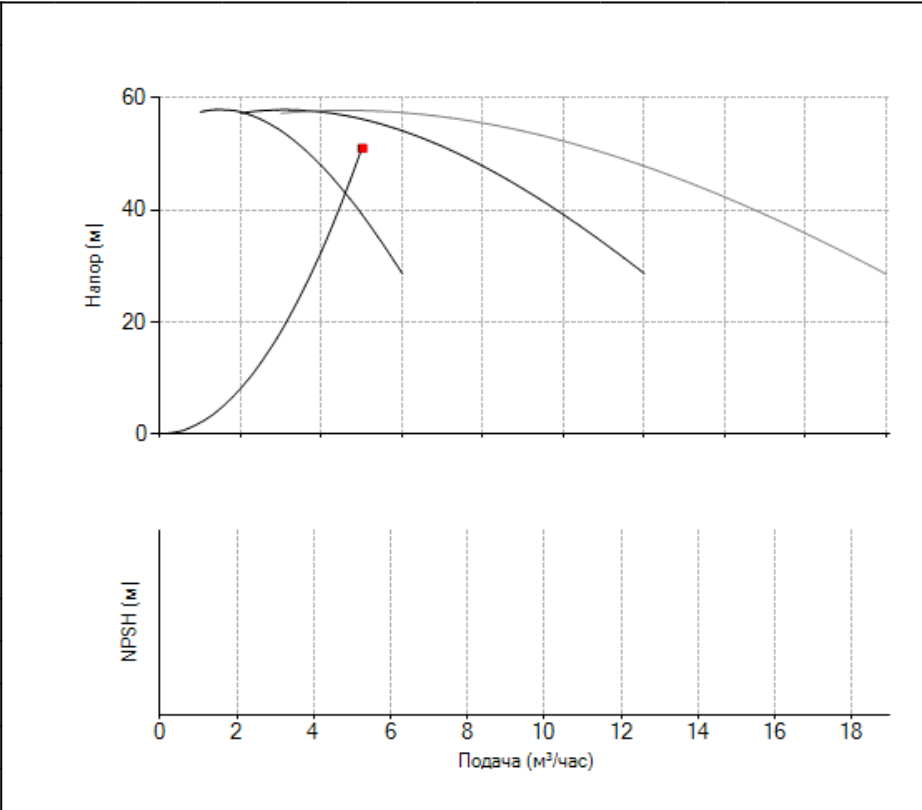


Согласовано		Взам. инв. №		Инв. № подл.	
		Подпись и дата			

Насосная установка повышения давления **ANTARUS 3** MLV4-5с/GPRS диспетчеризация (ОПЦ СПД)



артикул: 169311



Запрашиваемые параметры:

Расход	5,04 м³/ч
Напор	51 м
Температура воды	0-60 °С

Фактические параметры:

Расход	5,04 м³/ч
Напор	51 м
Мощность на валу	0,85 кВт
Макс. уровень шума	60 дБа
Макс. раб. давление	PN15
Частота вращения э/д	2 822 об/мин

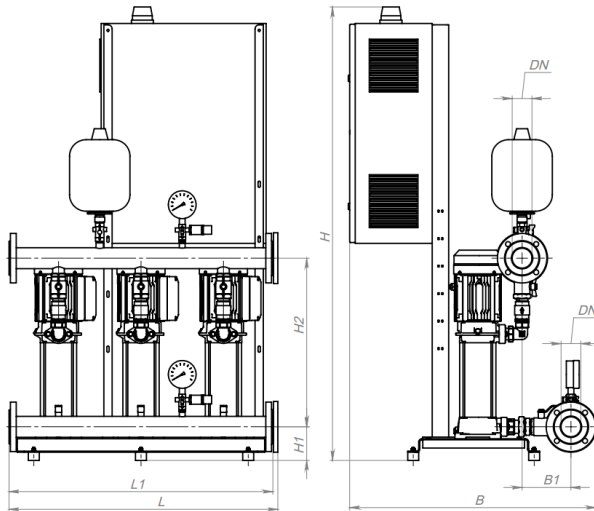
Данные электродвигателя:

Ном. мощность	1,5 кВт
Ном.напряжение	3x380 В, 50 гц
Ном. ток	3,5 А

Данные станции:

Вес	267 кг
Подключение	G 2"

- L **900 мм**
- L1 **900 мм**
- H **1 645 мм**
- H1 **122,5 мм**
- H2 **449 мм**
- B **712 мм**
- B1 **90 мм**



* фактические размеры и внешний вид установки могут незначительно отличаться от представленных

1	Основной насос MLV4-5с	2	шт.
2	Резервный насос MLV4-5с	1	шт.
3	Мембранный бак 8 л.	1	шт.
4	Датчик давления	2	шт.
5	Манометр	2	шт.
6	Шаровой кран DN 25	6	шт.
7	Клапан обратный DN 25	3	шт.
8	Всасывающий коллектор из нерж. стали AISI 304	1	шт.
9	Напорный коллектор из нерж. стали AISI 304	1	шт.
10	Комплект виброопор	1	компл.
11	Шкаф управления	1	шт.

Описание

Готовая к подключению установка повышения давления. Комплект поставки:

- многоступенчатые насосы с всасывающим и напорным патрубками с одной стороны;
- всасывающий и напорный коллекторы из нержавеющей стали;
- рама-основание на регулируемых по высоте виброопорах;
- комплект запорной арматуры на всасывающих и напорных патрубках насосов, обратные клапаны на напорных патрубках;
- манометры, датчики давления;
- датчик появления воды на уровне пола помещения;
- мембранный бак 8л, для станций с диаметром напорного коллектора DN80 и менее.
- опциональное исполнение, согласно техническому запросу 12 926

Основные функции шкафа управления насосами с преобразователем частоты на каждый насос

1. Автоматический и ручной режим работы
 2. Конфигурирование путем изменения параметров системы, насосов, давления
 3. Световая сигнализация неисправности
 4. Раздельная сигнализация работы насосов
 5. Раздельная сигнализация неисправности насосов
 6. Звуковое оповещение при аварии
 7. Ротация (переменное переключение насосов для выравнивания моторесурса)
 8. Подключение резервных насосов при отказе работающих
 9. Подключение датчика протечки и затопления, с выводом сообщений о протечке на панель контроллера, на сервис диспетчеризации meterus.ru и СМС уведомление
 10. Передача данных об авариях и текущих параметров станции по GPRS на сервис диспетчеризации meterus.ru
 11. Отправка СМС об авариях на мобильный номер обслуживающего персонала
 12. Защита от «сухого хода» по датчику давления
 13. Защита двигателей от перегрева обмоток посредством термисторов (РТС)
 14. Защита двигателей от перегрева обмоток, перегрузки по току и короткого замыкания
 15. Удаленная диспетчеризация с помощью локальной сети (Ethernet) по протоколу ModBus TCP/IP или при помощи стандарта RS-485 по протоколу ModBus RTU
 16. Возможность подключения общедомового счетчика расхода воды с импульсным выходом
- Дополнительные опции шкафа управления данной станции
1. Уличное исполнение (УХЛ1, IP54)
 2. Управление системой поддержания оптимального микроклимата в емкости
 3. Подключение дренажного насоса
 4. Опциональное исполнение, согласно техническому запросу 12 926

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные сведения
2. Основные технические данные и характеристики
3. Комплект поставки
4. Свидетельство о приёмке
5. Гарантийные обязательства

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Дренажный **059971 Насос ANTARUS-НКД-40-7-7-1** может использоваться для перекачивания чистой или загрязненной воды, а также других жидкостей с аналогичными свойствами, для подачи воды из открытых водоёмов, откачивания воды из подвальных помещений и т.д.

Напорная характеристика насоса показана на рис. 1.

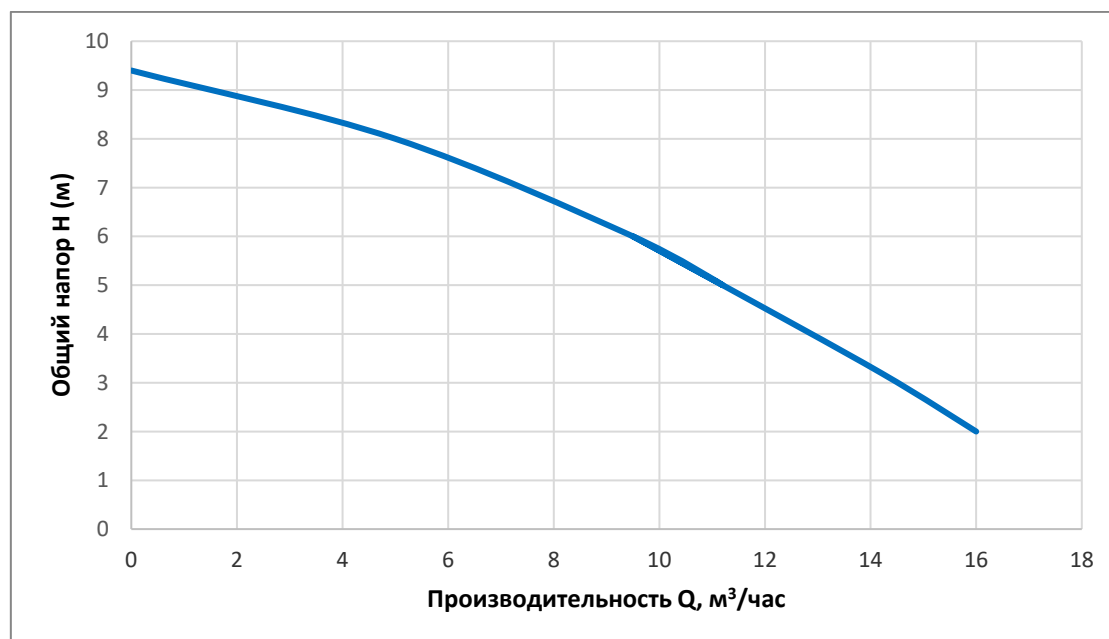


рис.1

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ:

Выход насоса - DN 40

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Корпус из пластика
- Поплавковый выключатель, обеспечивающий автоматическое включение и выключение
- Максимальная температура перекачиваемой жидкости: + 35 °С
- Максимальная глубина погружения: 7 м
- Максимальный диаметр всасываемых частиц: 35 мм
- Длина кабеля 10 м

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

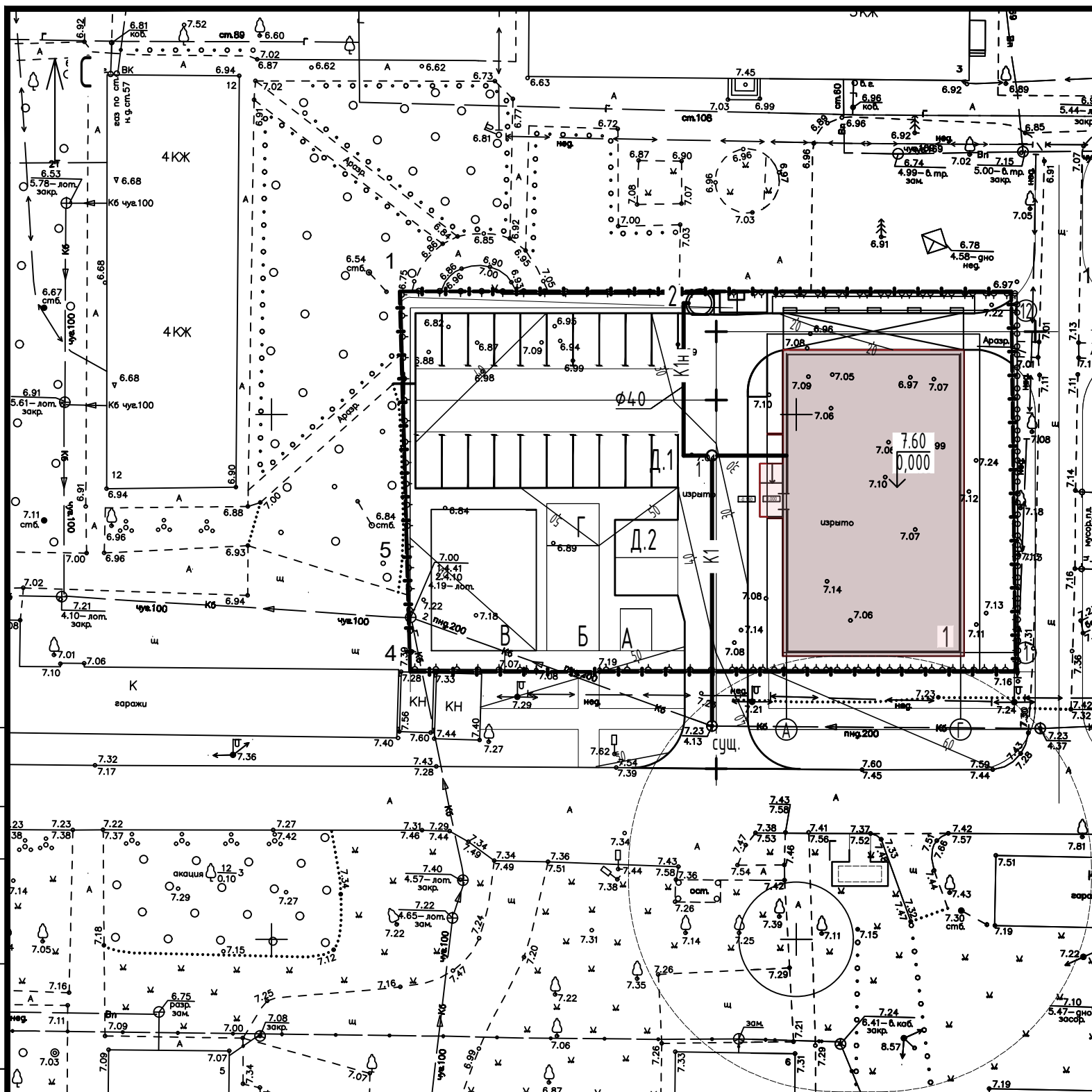
В комплект поставки входит:

- насос;
- паспорт на насос;

Графическая часть

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³		
			зданий		застройки		общая нормируемая		здания	всего	
			здания	всего	здания	всего	здания	всего			
1	Жилой дом	8	1	68	68	587,65	587,65	2993,97	2993,97	13892,05	13892,05
2	Водопроводная насосная станция (подземная)	-	1	-	-	3,14	3,14				
	Площадки										
А	Площадка для отдыха взрослого населения	-				12,00	12,00	6,68	6,68		
Б	Детская площадка	-				50,00	50,00	46,76	46,76		
В	Физкультурная площадка	-				134,50	134,50	133,60	133,60		
Г	Площадка для сушки белья	-				20,00	20,00	19,70	19,70		
Д	Открытая парковка на 22 м/места	-									



Условные обозначения

— K1 — Канализация бытовая

Согласовано

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

						08-22-ИОС3.2			
						Многоквартирный 8-ми этажный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 61:46:0012201:4796 по адресу: г. Батайск, микрорайон Авиагородок, земельный участок 91			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наружные сети водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Никонова Н.Н.			<i>Никонова</i>	04.2023		П	1	1
Проверил	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	04.2023				
ГИП	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	04.2023				
Н. контр.	Харченко С.С.			<i>Харченко</i>	04.2023				
						План М1:500	ООО "Компания" АРТ-ПЛЮС "		