



ООО "РА-Проект"

117574, г. Москва, Новоясеневский проспект дом 16 корпус 1 кв. 462
тел. 8-916-678-85-59, e.mail: radik3@mail.ru
Свидетельство № СРО-П-145-04032010 от 13 июля 2016 г.

Заказчик – ООО «Профитрейд»

Промыленно-складской комплекс

по адресу: Московская область, Городской округ Подольск,
город Подольск, деревня Коледино, территория
Индустриальный парк Коледино, 1

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 2. «Система водоснабжения»

Часть 1. Внутренняя и наружная система водоснабжения.

19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1

ООО "РА-Проект"

117574, г. Москва, Новоясеневский проспект дом 16 корпус 1 кв. 462
тел. 8-916-678-85-59, e.mail: radik3@mail.ru
Свидетельство № СРО-П-145-04032010 от 13 июля 2016 г.

Заказчик – ООО «Профитрейд»

Промыленно-складской комплекс

по адресу: Московская область, Городской округ Подольск,
город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный
парк Коледино, 1

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 2. «Система водоснабжения»

Часть 1. Внутренняя и наружная система водоснабжения.

19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1

Генеральный директор

Р.Л. Голышкин

Главный инженер проекта

А.В. Прошляков



2020

Инв. № подл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание тома

№ п/п	Обозначение	Наименование	л./стр.
1	<u>Текстовая часть</u>		
	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1.С	Содержание тома	-/2
	19.11.29-ПИР-ПД-СП	Состав проектной документации	-/3
	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1.ТЧ	Пояснительная записка	-/5
2	<u>Графическая часть</u>		
	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1.ГЧ	План сетей ВК (М 1:500) Схема сетей В1, В2.	1/-
		Фрагмент плана на отм. 0.000, в осях 1-9, И-У. Системы В1, Т3, Т4	2/-
		Фрагмент плана на отм. +8.200, в осях 1-9, И-У. Системы В1, Т3, Т4.	3/-
		Фрагмент плана на отм. 0.000, в осях 15-25, А/0-А. Системы В1, Т3.	4/-
		Фрагмент плана на отм. 0.000, в осях 1-5, Г-П. Системы В4, В5	5/-
		Схема сети В1. Схема водомерного узла 1.	6/-
		Схема сетей Т3, Т4.	7/-
		Схема сетей В1, Т3. Схема водомерного узла 2.	8/-
		Принципиальная схема систем В4, В5.	9/-
		КПП. План на отм. 0.000. Системы В1, Т3. Схемы сетей В1, Т3. Схема водомерного узла	10/-
	<u>Приложение 1</u>	Баланс водоснабжения и водоотведения	

Согласовано			

Доп. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1.С		
Разработал		Смирнов			02.20	Стадия	Лист	Листов
Руковод.		Голышкин			02.20			
ГИП		Прошляков			02.20	000 «РА-Проект»		
ГАП		Волков			02.20			
Н.контр.		Климова			02.20			

Содержание тома

СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Содержание

№ пункта	Наименование	л./стр.
	Общие сведения	7/-
1.	Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения	8/-
2.	Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников водоснабжения, водоохраных зонах	9/-
3.	Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров	10/-
4.	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное	11/-
5.	Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды – для объектов производственного назначения	12/-
6.	Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды	13/-
7.	Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	14/-
8.	Сведения о качестве воды	15/-
9.	Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей	16/-
10.	Перечень мероприятий по резервированию воды	17/-
11.	Перечень мероприятий по учету водопотребления	18/-
12.	Описание системы автоматизации водоснабжения	19/-

Согласовано

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № полп.

19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал		Смирнов			02.20
Руковод.		Голышкин			02.20
ГИП		Прошляков			02.20
ГАП		Волков			02.20
Н.контр.		Климова			02.20

Текстовая часть.
Система водоснабжения.

Стадия	Лист	Листов
П	1	25

ООО «РА-Проект»

13.	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.	20/-
14.	Описание системы горячего водоснабжения	21/-
15.	Расчетный расход горячей воды	22/-
16.	Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды	23/-
17.	Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам- для объектов производственного назначения	24/-
18.	Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства- для объектов непромышленного назначения	25/-
19.	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)	26/-
20.	Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов	27/-
21.	Таблица регистрации изменений.	29/-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
							2

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. № подл.

Общие данные

Данный раздел проектной документации по объекту: Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1", выполнена в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

СНиП 2.04.01-85* – «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП 30.13333.2016– «Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*»;

СНиП 2.04.02-84* – «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СП 31.13330.2012 – «Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*»;

СП 8.13130.2009 – «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

СП 10.13130.2009 – «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

Основные характеристики проектируемых зданий и сооружений представлены в таблице 1.

Монтаж систем водопровода и канализации производить по СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы».

Детали крепления приборов и трубопроводов принимаются по серии 5.900-7.

Испытание технологических трубопроводов на прочность, плотность производить в соответствии со СП 73.13330.2016.

Монтаж наружных сетей водопровода и канализации производить по СП 129.13330.2011 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.205-2016.

Баланс водопотребления приведен в приложении 1.

2 Система водоснабжения

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
							3

2.1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

На проектируемой площадке отсутствуют существующие сети водоснабжения, т.к. объект проектируется на новой площадке.

Водоснабжение проектируемого здания склада противопожарной водой осуществляется проектируемой от кольцевой сети противопожарного водоснабжения низкого давления. Существующая городская сеть хозяйственно-противопожарного водоснабжения не обеспечивает подачу воды на пожаротушение объекта в полном объёме. В этой связи предусматривается подача воды от городского водопровода по проектируемому тупиковому участку сети, с устройством в конце участка двух противопожарных резервуаров и насосной станции пожаротушения с двумя группами насосов: высокого и низкого давления.

Участок сети от точки подключения к городскому водопроводу (согласно ТУ №1177 от 27.03.20 МУП «Водоканал г. Подольск») до резервуаров пожаротушения предусматривается тупиковым и монтируется из **труб ПЭ 100 SDR11 диаметром 110x10.9 по ГОСТ 18599-2001**. Пополнение пожарного запаса осуществляется менее чем за 24 часа, с учётом расходов на бытовые нужды объекта.

Насосная станция автоматического и внутреннего пожаротушения является совмещённой, в этом же машинном зале устанавливаются насосы наружного пожаротушения низкого давления. Насосная станция пожаротушения рассматривается в разделе АЧПТ.

Водоснабжение проектируемого здания склада хозяйственно-питьевой водой предусматривается по проектируемой, тупиковой сети хозяйственно-противопожарного водоснабжения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
Инва. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №					

2.2 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зонах

Водоохранная зона проектируемого тупикового участка сети предусматривается по 5м в каждую сторону от трубопровода (согласно ТУ №1177 от 27.03.20 МУП «Водоканал г. Подольск»).

Инв. № подл.	Полл. и дата	Взам. инв. №					19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

2.3 Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

Источником наружного противопожарного водоснабжения является проектируемая кольцевая сеть противопожарного водоснабжения диаметром 280мм из труб ПЭ 100 по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение здания осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов. Гидранты установлены по ГОСТ 8220-85.

Проектируемая наружная сеть противопожарного водопровода закольцована. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение проектируемых зданий и сооружений не менее чем от 2-х гидрантов.

Колодцы приняты сборными железобетонными по ТПР 901-09-11.84 диаметром 1500мм.

Внутренняя сеть противопожарного водопровода здания склада совмещена с системой автоматического пожаротушения и рассматривается в разделе АЧПТ.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является проектируемая сеть хозяйственно-противопожарного водоснабжения, подключаемая к городской сети.

Наружные сети водоснабжения прокладываются на глубине не менее 2.0 м до низа трубы.

Вводы хозяйственно-питьевого водопровода предусматриваются в помещениях ИТП и проектируется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 32-50мм. На вводе устанавливается запорная арматура.

В здании КПП проектируется отдельный ввод хозяйственно-питьевого водопровода, располагаемый в санузле.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 диаметром 20-50мм. Сеть предусматривается тупиковой. Прокладка труб предусматривается открытая - по колоннам и стенам здания, скрытая - в подшивном потолке и стенах.

Проектом предусматривается устройство производственного оборотного водоснабжения для охлаждения термопластавтоматов (поз.45). Сеть оборотного водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 диаметром 32-75мм. Прокладка труб предусматривается открытая - по колоннам и стенам здания.

Водооборотный цикл предусматривается замкнутый, с охлаждением в чиллере (поз.61). В комплект чиллера входит бак охлажденной воды объемом 1м³ и насосная группа для подачи воды на охлаждение оборудования.

Всё технологическое оборудование поз. 45, 61 учтено в части ТХ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
							6

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

- Объём проектируемого здания – 311194.9 м³,
- категория здания по взрывопожароопасности:
- помещения складов – В.
- степень огнестойкости здания– II.

В соответствии с СП8.13130.2009 п.5.3 расход на наружное пожаротушение составляет – 40л/с.

В соответствии с СП10.13130.2009 п.4.1.1, расход на внутреннее пожаротушение составляет – 3х6.3л/с.

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды:

- в сутки максимального водопотребления– 4,44 м³/сут;
- в час максимального водопотребления– 4.56 м³/час;
- расчетный расход– 2,12 л/с.

Расчетные расходы на производственные нужды:

- на заполнение системы обратного водоснабжения – 1.5 м³;
- на подпитку замкнутого обратного цикла – 1 л/сут;
- расход оборотной воды – 15 м³/ч.

Автоматическое пожаротушение рассматривается в разделе АУПТ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
							7
Индв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №					

2.5 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды – для объектов производственного назначения

Проектом предусматривается подача воды из хозяйственно-питьевого водопровода на заполнение и подпитку водооборотного цикла.

Расчетные расходы на производственные нужды:

- на заполнение системы оборотного водоснабжения – 1.5 м³;
- на подпитку замкнутого оборотного цикла – 1 л/сут;
- расход оборотной воды – 15 м³/ч.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №					19.11.29-Пир-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
								8
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

2.6 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающем создание требуемого напора воды

Гарантированный напор в сети городского водопровода в точке подключения составляет 0,2 МПа, требуемый напор на вводе №1 в здание составляет 0.23МПа.

Требуемый напор повысительной установки на вводе №1:

$$H_p = H_{geom} + 1.2 \sum H_{tot.l} + h_f - H_g = 8.2 + 1.2 \times 7.6 + 5 - 12 = 10.32 \text{ м}$$

где H_{geom} – геометрическая высота подачи воды, от оси насоса до наиболее высоко расположенного водоразборного прибора, составляет – 8.2 м;

$\sum H_{tot.l}$ – сумма потерь давления в сети водопровода холодной или горячей воды (в узле ввода, счетчиках, оборудовании, арматуре трубопроводов) по диктующему направлению до наиболее высоко расположенного водоразборного прибора, составляет – 7.6 м вод.ст.;

h_f – свободный напор (давление на изливе) санитарно-технического прибора, принятый по паспорту производителя, м вод.ст. (по ГОСТ 19681–2016 “Арматура санитарно-техническая водоразборная. Общие технические условия” табл. 1, принимается от 0.05 до 0.3 МПа);

H_g – наименьшее гарантированное давление в наружной водопроводной сети на вводе в здание, м вод.ст. (согласно ТУ №1177 от 27.03.20 МУП «Водоканал г. Подольск гарантируемый напор в точке подключения (ВК №1573) составляет 0.2Мпа), разница геодезических отметок в точке подключения ($z_1=160.53$) и на вводе в здание ($z_2= 167.1$) составляет 6.57м, потери напора по длине в наружной сети $1.1 \sum H_{tot.l} = 1.1(30 \times 29/1000 + 0.78 \times 490/1000) = 1.38 \text{ м}$, давление на вводе составит $H_g = 20 - 6,57 - 1,38 = 12.05 \text{ м}$

1,2 – коэффициент запаса.

Для создания требуемого напора в сети хозяйственно-питьевого водопровода на вводе №1 в здание в помещении ИТП устанавливаются повысительные насосы Grundfos CRE 10–1 (производительностью 8 м³/час и напором 15 м), в количестве 1–рабочий, 1–резервный.

Требуемый напор на вводе №2 составляет 0.12МПа. Потери давления в электроводонагревателе – 0.01 МПа

Требуемый напор повысительной установки на вводе №2:

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Полп. и дата
						Индв. № подл.

$H_r = H_{geom} + 1.2 \sum H_{tot.l} + h_f - H_g = 0.7 + 1.2 \times 5 + 5 - 12 = -0.3 \text{ м}$, отрицательное значение показывает, что насосная установка на вводе №2 не требуется.

Требуемый напор на вводе в КПП составляет 0.1 МПа. Потери давления в электроводонагревателе – 0.01 МПа

Требуемый напор повысительной установки на вводе в КПП:

$H_r = H_{geom} + 1.2 \sum H_{tot.l} + h_f - H_g = 0.7 + 1.2 \times 3.5 + 5 - 12 = -2.1 \text{ м}$

Насосная установка на вводе в КПП не требуется.

Требуемый напор на вводе в здание составляет в системе горячего водоснабжения составляет 0.18 МПа. Потери давления в бойлере – 0.03 МПа

$H_r = H_{geom} + 1.2 \sum H_{tot.l} + h_f = 8.2 + 1.2 \times 3.8 + 5 = 17.76 \text{ м}$

Установка дополнительного насоса на системе ГВС не требуется т.к. повысительный насос Grundfos CRE2 5-2 создаёт необходимый напор.

Для поддержания циркуляции в системе ГВС необходимо предусмотреть насос Grundfos ALPHA2 32-60 N 180 (Q=3.4 м3/ч, H=6м)

Для создания требуемого напора в наружной сети противопожарного водоснабжения (не менее 0,1 МПа на уровне земли, у пожарного гидранта) предусматривается два пожарных насоса фирмы «GRUNDFOS» марки NB 80-200/211 (1 –рабочий, 1–резервный). Насосная станция рассматривается в разделе АУПТ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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

Участок сети от точки подключения к городскому водопроводу (согласно ТУ №1177 от 27.03.20 МУП «Водоканал г. Подольск») до резервуаров пожаротушения предусматривается тупиковым и монтируется из труб ПЭ 100 SDR11 диаметром 110x10.9 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Проектируемая кольцевая сеть противопожарного водоснабжения выполняется из труб ПЭ 100 диаметром 280x25.4мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001 протяжённостью 254.5м

В месте прохождения сети противопожарного водоснабжения максимально близко к проектируемой сети ливневой канализации прокладка предусматривается в футляре из ПЭ труб SDR11 диаметром 500 по ГОСТ 18599-2001.

Вводы хозяйственно-питьевого водопровода предусматриваются в помещениях ИТП и проектируется из труб ПЭ 100 SDR11 диаметром 50x4.6 и 32x3.0 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Длина вводов составляет 32.0м и 11.0м соответственно.

Участок сети от водопроводного колодца №1 до ввода в здание прокладывается в футляре из ПЭ труб SDR11 диаметром 280 по ГОСТ 18599-2001.

Участок сети от угла поворота УГ9 до ввода в здание прокладывается в футляре из ПЭ труб SDR11 диаметром 280 по ГОСТ 18599-2001.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 диаметром 20-50мм.

Во избежание образования конденсата трубопроводы холодного водоснабжения прокладываются в тепловой изоляции из вспененного полиэтилена.

Сеть оборотного водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 диаметром 32-75мм.

Всасывающие и напорные трубопроводы насосной станции пожаротушения, прокладываемые в земле, предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с усиленной гидроизоляцией диаметрами 426x6.0 (на всасывающем участке), 273x5.0 и 219x5.0 (на напорных участках) соответственно.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
							11

2.8 Сведения о качестве воды

Качество воды, предоставляемой по технически условиям, из сети хозяйственно-питьевого водоснабжения, соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".

Качество воды, предоставляемой по технически условиям, для сетей производственного и противопожарного водопровода, соответствует условиям эксплуатации пожарного и технологического оборудования.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №					19.11.29-Пир-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

2.10 Перечень мероприятий по резервированию воды

В системе хозяйственно-питьевого водоснабжения резервирование воды проектом не предусматривается.

В системе противопожарного водоснабжения проектом предусматривается создание неприкосновенного противопожарного запаса воды для целей внутреннего и наружного пожаротушения. Общий объём резервуаров пожаротушения составляет не менее 846м³.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №					19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

2.11 Перечень мероприятий по учету водопотребления

На вводах хозяйственно-питьевого водопровода в здание, предусматривается установка приборов учета Ду25 и Ду 15мм.

Приборы учёта на сети противопожарного водопровода не предусматриваются.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

2.12 Описание системы автоматизации водоснабжения

В системе хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается установка насосов повышения давления Grundfos CRE 10-1 (производительностью 8 м³/час и напором 15 м), в количестве 1-рабочий, 1-резервный. Насосы оснащены защитой от сухого хода, датчиками давления, АВР, частотным регулированием. Давление в сети поддерживается автоматически по датчикам давления.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
							16
Индв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №					

2.13 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 качестве мероприятий по рациональному использованию воды в системе холодного водоснабжения и ее экономии, на вводе водопровода в проектируемое здание предусматривается установка прибора учета воды. Рекомендуется установка современной водоразборной арматуры и наполнительной арматуры, обеспечивающей сокращение расхода питьевой воды. Также рекомендуется установка смесителей с одной рукояткой с керамическими уплотнителями.

Мероприятий по рациональному использованию противопожарной воды проектом не предусматривается.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
							17
Индв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №					

2.15 Расчетный расход горячей воды

Общая потребность в горячей воде по объекту проектирования составляет: **2.16 мЗ/сут, 2.41 мЗ/ч, 1.42 л/с.**

Циркуляционный расход составляет **0.32 л/с.**

Расчетные расходы горячей воды сведены в табл.2.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №					19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

2.16 Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла горячей воды

Проектом предусматривается устройство производственного оборотного водоснабжения для охлаждения термопластавтоматов (поз.45). Сеть оборотного водоснабжения выполняется из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 диаметром 32-75мм. Прокладка труб предусматривается открытая - по колоннам и стенам здания.

Водооборотный цикл предусматривается замкнутый, с охлаждением в чиллере (поз.61). В комплект чиллера входит бак охлажденной воды объемом 1м³ и насосная группа для подачи воды на охлаждение оборудования.

Всё технологическое оборудование поз. 45, 61 учтено в части ТХ.

Расчетные расходы на производственные нужды:

- на заполнение системы оборотного водоснабжения - 1.5 м³;
- на подпитку замкнутого оборотного цикла - 1 л/сут;
- расход оборотной воды - 15 м³/ч.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №					19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

2.17 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам – для объектов производственного назначения

Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства в целом и по основным производственным процессам приведен в приложении 1.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №					19.11.29-Пир-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

2.18 Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства – для объектов непроизводственного назначения

Объекты непроизводственного назначения проектом не предусматриваются.

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №					19.11.29-Пир-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		Подп.

2.19 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).

В соответствии с действующими нормами СП 30.13330.2016, на вводах хозяйственно-питьевого водопровода в проектируемое здание, предусматривается установка счётчиков холодной воды.

Перед счётчиком устанавливается механический фильтр.

В системе хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается установка насоса повышения давления Grundfos CRE 10-1 с частотным регулированием.

Диаметры труб внутренних водопроводных сетей приняты из расчета использования максимального гарантированного давления воды в точке подключения.

Трубопроводы и арматура сетей холодного и горячего водоснабжения имеет соответствующие сертификаты качества.

Расчётный срок службы трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения при нормативном давлении и расчетной температуре составляет не менее 50 и 25 лет соответственно.

Приборы учета на системе противопожарного водоснабжения не предусматриваются.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
							23
Индв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №					

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

Счётчики холодной воды устанавливаются на вводах в здание, в помещениях ИТП (пом. 21, пом. 34) на отм. +0.000.

В здании КПП устанавливается счетчик в сануэле.

В соответствии с п. 7.2.10 СП 30.13330.2016 устройство сбора и передачи данных от счетчика не требуется.

Приборы учета на системе противопожарного и производственного водоснабжения не предусматриваются.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
							24
Инд. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №					

Таблица 1

Сведения о категориях помещений, зданий, сооружений и наружных установок

№ здания сооружения (строения) по генплану	Наименование здания, сооружения (строения)	Категория помещения по СП 12.1313.2009	Степень огнестойкости здания, сооружения (строения)
	Склад	В	II
	КПП		II

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	19.11.29-Пир-ПД-ИОС2.1-ТЧ	Лист
							25
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

План сетей ВК (М 1:500)

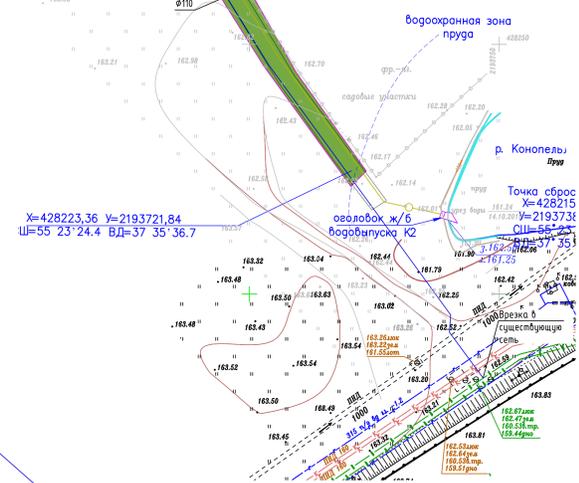
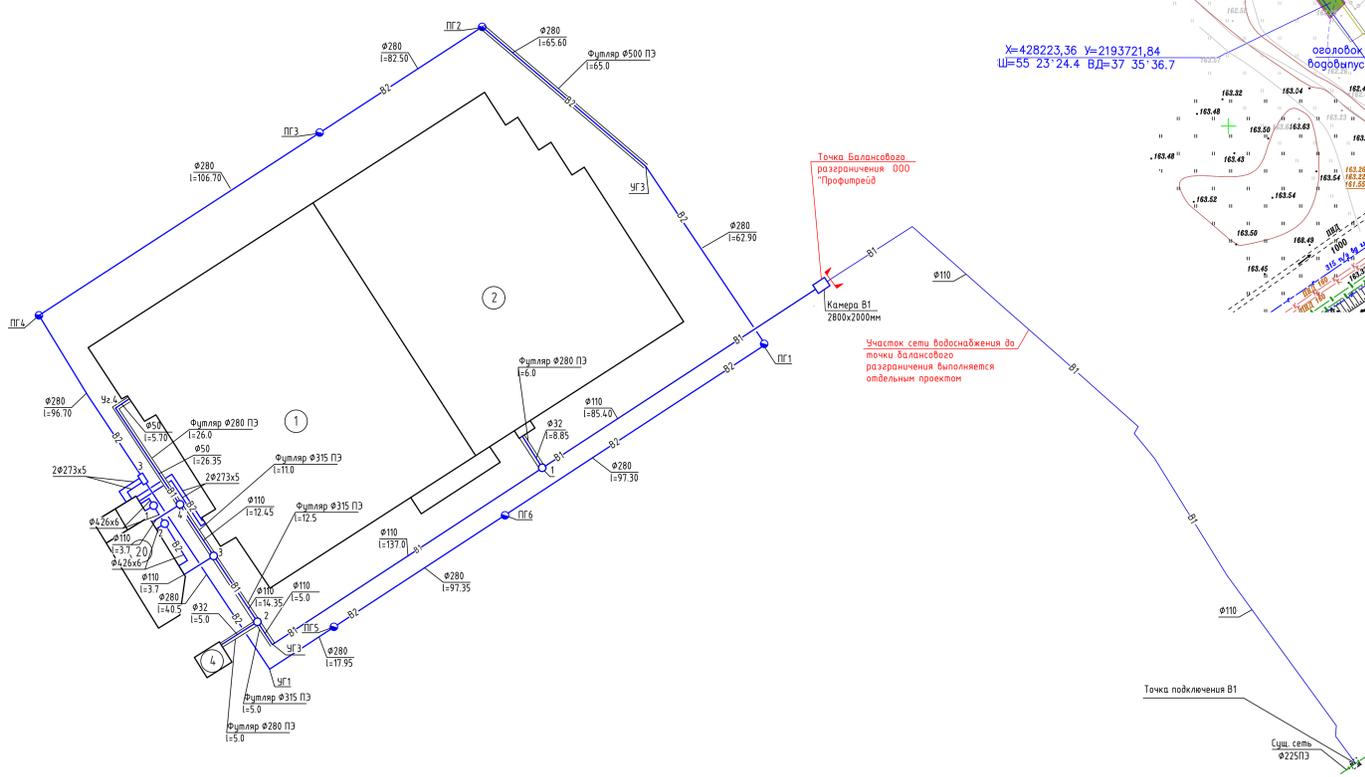


Экспликация проектируемых зданий и сооружений

№№ п/п	Наименование	Площадь застройки м ²	Примечание
1	Складское здание	974,38	Первый этап
2	Складское здание	9178/1	Второй этап
3	Технический въезд на территорию комплекса	-	Второй этап
4	КПП	20,0	Первый этап
5	Гостевая парковка легковых автомобилей	-	Первый этап
6	Очистные сооружения ливневых стоков	22,0	Первый этап
7	Накопитель ливневых стоков с боковой КНС К2	156,62	Первый этап
8	Накопитель хозяйственно-бытовых стоков К1 - 10 м ³	6,0	Первый этап
9	Контейнеры ТБО (с ограждением)	10,0 м ³	Первый этап
10	Дизель-генераторная установка (6 контейнера)	-	Второй этап
11	КНР (Влажная котельная)	48,0	Первый этап
12	Резервный въезд на территорию комплекса	-	Первый этап
13	МРП	5,0	Первый этап
14	КТП	36,0	Первый этап
15	Стойка грузового автотранспорта	8 м/мест	Первый этап
16	Стойка легкового автотранспорта	8 м/мест	Первый этап
17	Место для отдыха персонала	-	Первый этап
18	Выезд на территорию складского комплекса	-	Первый этап
19	Вводное эл. распределительное устройство	-	Первый этап
20	ПТЖ резервуары 980 м ³	200	Первый этап
21	КРН 10 кВ (комплексное распределит. наруж. тип)	-	Первый этап



Схема сетей В1, В2.



Условные обозначения

- Граница проектируемого зем. участка № 50:27:0020709:302
- Граница проектируемого зем. участка № 50:27:0020709:301
- ЛЭП 100 кВ (сущ.)
- ЛЭП 10 кВ проектируемая
- ЛЭП 0,4 кВ проектируемая
- ЛЭП 0,4 кВ проектируемая, от дизель-генератора
- Газопровод (сущ.)
- Канализация бытовая (сущ.)
- Водопровод (сущ.)
- Сети связи (проект)
- сеть отопления Т1 Т2, проект.
- Номер по экспликации
- Пожарный гидрант
- Колодец на сети водоснабжения
- Камера на сети водоснабжения
- Хозяйственно-питьевой водопровод
- Противопожарный водопровод
- Бытовая канализация
- К1 - бытовая канализация
- К2 - ливневая канализация

Примечание, сети В1, В2:
 1. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода выполнена из труб: ПЭ100 SDR11 S5 Ø50x4,6 по ГОСТ 18599-2001 длина трубопровода составляет - L=32,0м. Труб ПЭ100 SDR11 S5 Ø32x3,0 по ГОСТ 18599-2001 длина - L=11,0 м. Труб ПЭ100 SDR11 S5 Ø110x10,9 по ГОСТ 18599-2001 длина - L=254,5 м.
 2. Наружная сеть ПТЖ водопровода выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 S5 по ГОСТ 18599-2001, диаметром 280x25,4мм, общая протяженность кольцевой сети, L=654,5 м.
 3. Колодцы приняты: Ø1500мм для расположения ПТЖ гидрантов, ГОСТ Р 53961-2010, на трубопроводе В2 Ø280x25,4 - 6шт, и Ø1000мм для трубопроводов ХВС В1, Ø50x4,6 - 2шт. Колодцы из сборных ж/б элементов по т.п. 902-09-22.84.

Имя		Подп.	Дата
Мин. Колос	Л.И.И.	02.20	02.20
Рубодневн. Галайкин	02.20	02.20	02.20
Г.И.П.	Прошляков	02.20	02.20
Г.А.П.	Валков	02.20	02.20
Контролер	Прокофьев	02.20	02.20
Инженер	Рябенко	02.20	02.20
И.компр.	Калинова	02.20	02.20

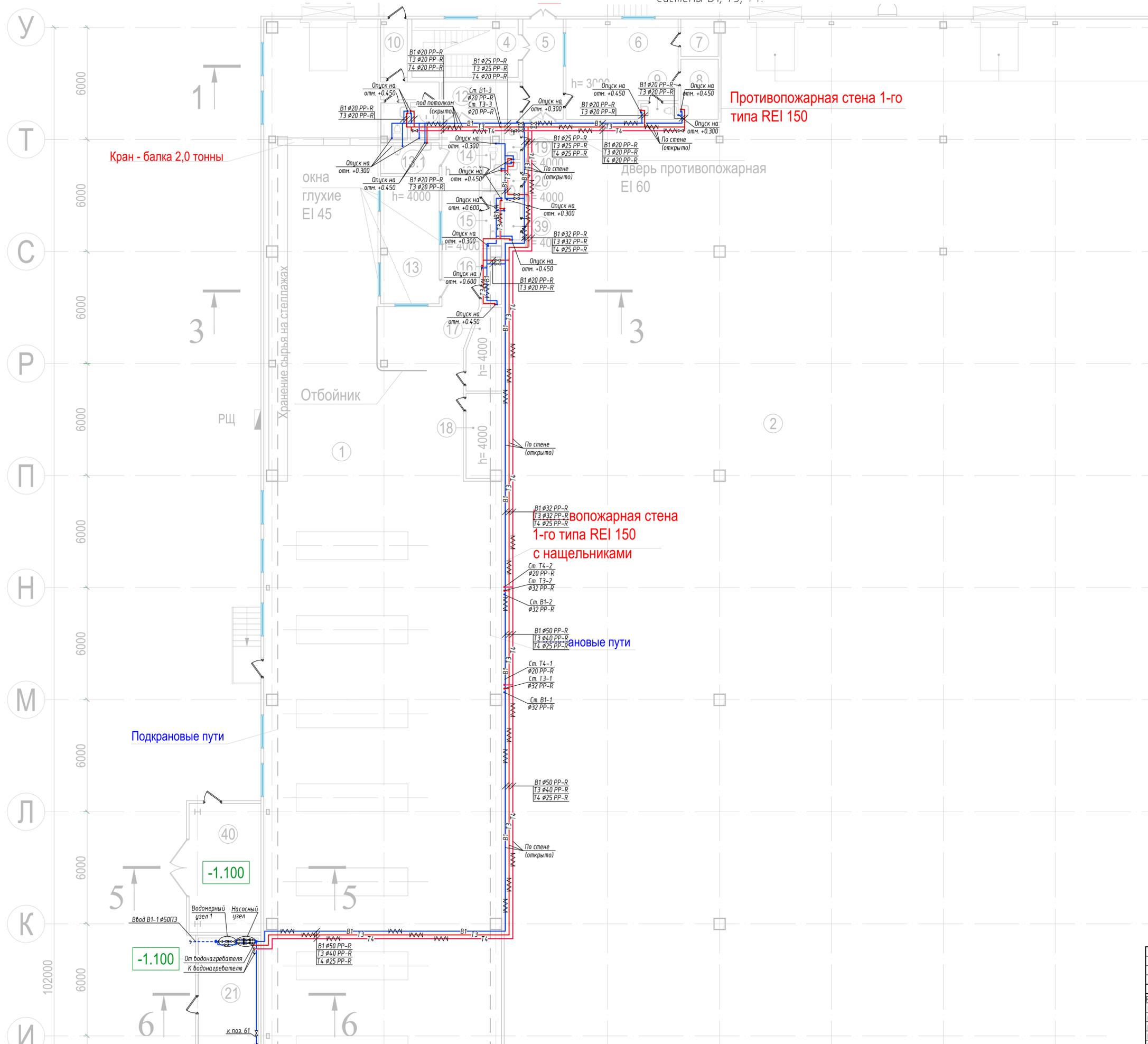
19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ГЧ
 Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, с/пос. Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1

Склад 1
 План сетей ВК (М 1:500)
 Схема сетей В1, В2

000 "РА-Проект"
 Формат А0

Фрагмент плана на отм. 0.000, в осях 1-9, И-У.
Системы В1, Т3, Т4.

Экспликация помещений.



Номер помещ.	Наименование	Площадь м ²	Кат. пом.
1й Этаж (0.000)			
1	Производственное помещение	920.3	
2	Склад	8199.4	
3	Склад	8790.3	
4	Лестничная клетка	17.8	
5	Вестибюль	11.6	
6	Комната охраны	30.2	
7	Серверная	4.0	
8	Бытовое помещение охраны	6.5	
9	С.У. для охраны	1.7	
10	Тамбур	4.4	
11	С.У. для водителей	9.7	
12	Коридор	8.4	
13	Помещение АБК	218	
13.1	С.У. МГН	5.2	
14	С.У.	3.7	
15	С.У.	3.0	
16	К.У.И.	2.8	
17	ЗИП 1	7.6	
18	ЗИП 2	8.4	
19	С.У.	1.7	
20	С.У.	1.7	
21	И.Т.П.	24.0	
22	Склад металлических пресс форм	24.5	
23	Компрессор	32.8	
24	Выезд на склад готовой продукции	135.9	
25	Лестничная клетка	17.8	
26	Вестибюль	5.5	
27	Зарядная №1	37.3	
28	Тамбур-шлюз	14.2	
29	Службное помещение зарядной	7.7	
30	Помещение ремонта погрузчиков	49.0	
31	Тамбур-шлюз	14.2	
32	Службное помещение зарядной	7.7	
33	Зарядная №2	38.9	
34	И.Т.П.	14.4	
35	Лестничная клетка	22.7	
36	Вестибюль	15.0	
37	Лестничная клетка	17.8	
38	Вестибюль	13.7	
39	К.У.И.	1.7	
40	Венткамера	26.6	
41	Насосная ППЖ водопровода и АУТП	24.0	
42	Лестничная клетка	28.6	
43	Лестничная клетка	26.4	
Суммарный показатель площади помещений на 1 этаже (0.000)		18 660.6	
Общая площадь этажа в границах наружных стен		18 739.0	

Условные обозначения

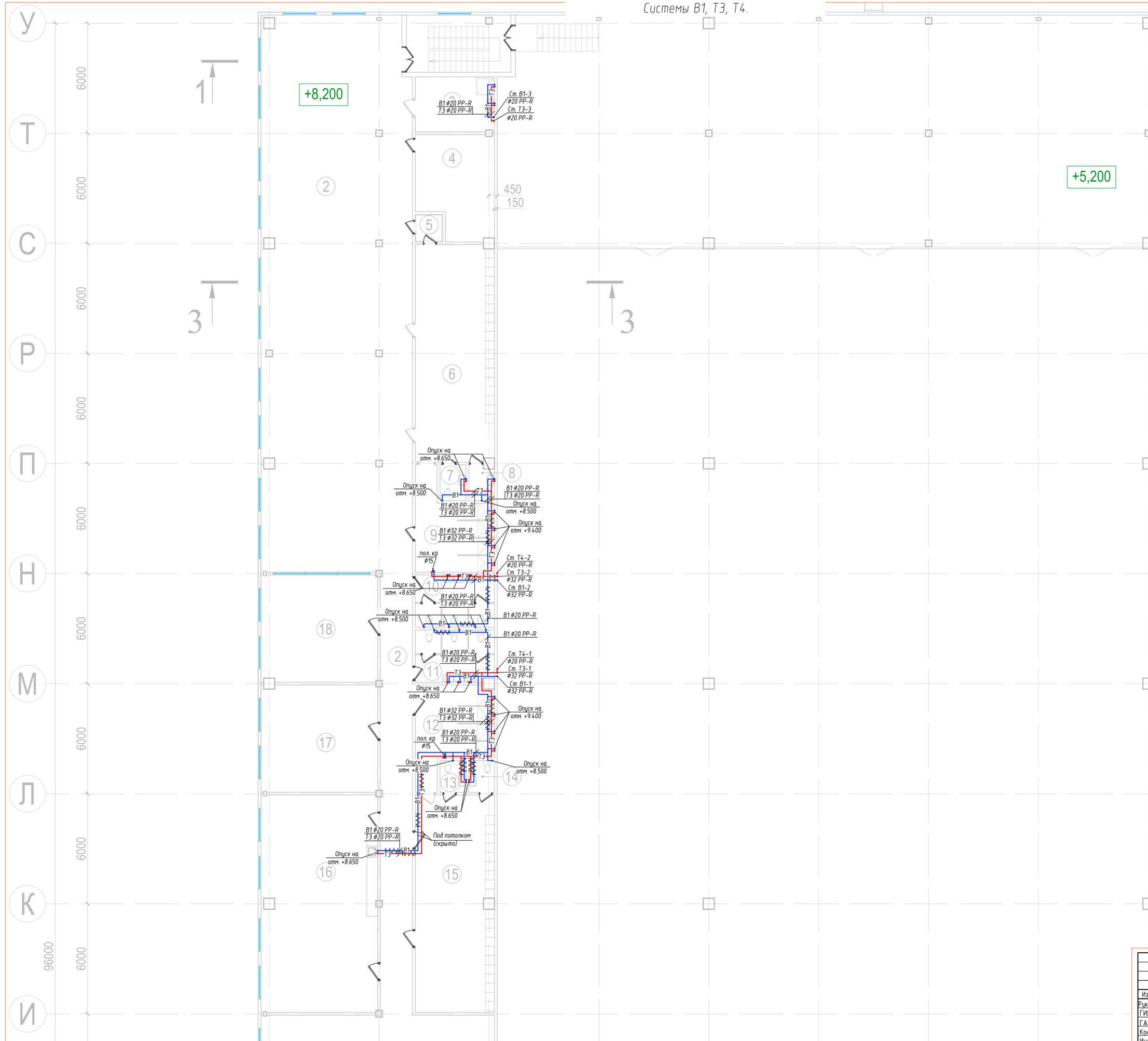
- В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой
- Т3 — Водопровод горячего водоснабжения
- Т4 — Водопровод горячего водоснабжения (циркуляционный)

19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ГЧ				
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1				
Изм.	Кол.ч.	Лист	Издк	Подп.
Руководитель	Гольшикин	02.20		
ГИП	Прошляков	02.20		
ГАП	Волков	02.20		
Конструктор	Прокофьев	02.20		
Инженер	Руденко	02.20		
Н.контр.	Климова	02.20		
Склад			Лист	Листов
			П	2
Фрагмент плана на отм. 0.000, в осях 1-9, И-У. Системы В1, Т3, Т4.				000 "РА-Проект"
Формат А1				

Инв. № подл. Подпись. Дата. Взам. инв. №

Фрагмент плана на отм. +8.200, в осях 1-9, И-У.
Системы В1, Т3, Т4.

Экспликация помещений



Номер помещ.	Наименование	Площадь м ²	Кат. пом.
2й Этаж (8.200)			
1	Лестничная площадка	3,8	
2	Помещение АБК	779,5	
3	К.У.И.	13,0	
4	Архив	22,4	
5	Тамбур	2,3	
6	Раздевалка для женщин	51,0	
7	С.У.	2,8	
8	С.У.	2,6	
9	Душевая	18,7	
10	С.У.	12,3	
11	С.У.	12,2	
12	Душевая	19,3	
13	С.У.	2,5	
14	С.У.	2,4	
15	Раздевалка для мужчин	50,9	
16	Помещение приема пищи	75,5	
17	Помещение АБК	37,3	
18	Помещение АБК	37,3	
19	Помещение подъемника	27,7	
20	Лестничная площадка	6,0	
Суммарный показатель площади помещений на 2 этаже (8.200)		1179,6	
Общая площадь 2 этажа в границах наружных стен		1257,4	

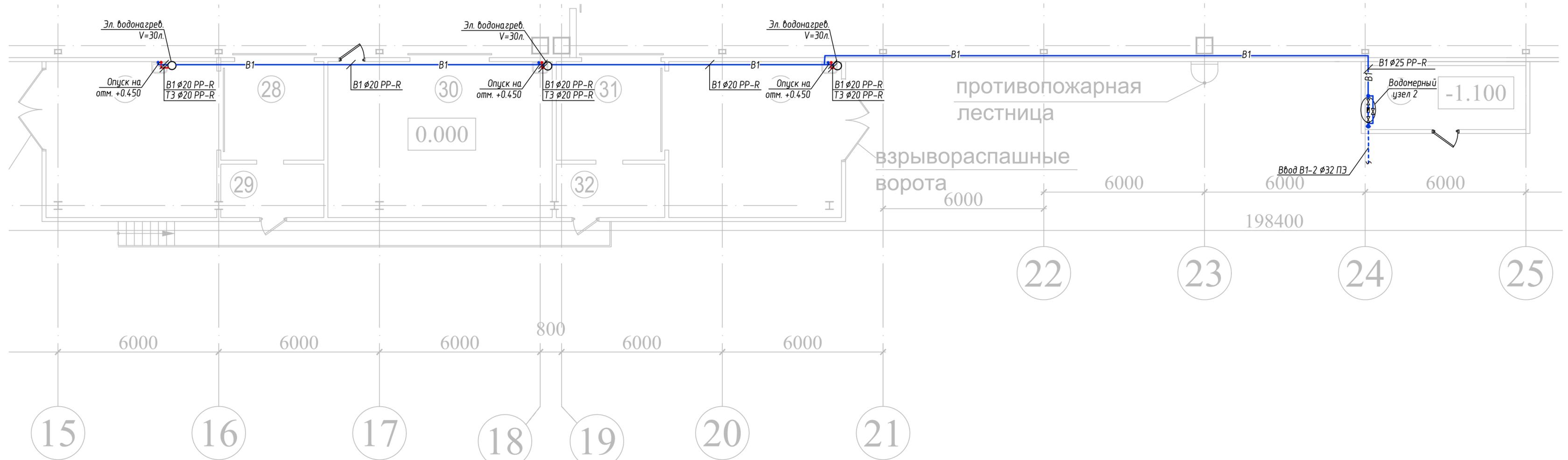
Условные обозначения

- В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой
- Т3 — Водопровод горячего водоснабжения
- Т4 — Водопровод горячего водоснабжения (циркуляционный)

19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ГЧ					
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1					
Изм.	Кол.ч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата
Руководитель	Голышкин	02.20			02.20
ГИП	Прошляков	02.20			02.20
ГАП	Волков	02.20			02.20
Конструктор	Прокофьев	02.20			02.20
Инженер	Руденко	02.20			02.20
Н.контр.	Климова	02.20			02.20
Склад				Лист	Листов
				П	3
Фрагмент плана на отм. +8.200, в осях 1-9, И-У.					
Системы В1, Т3, Т4.					
000 "РА-Проект"					
Формат А1					

Инв. N подл. Подпись. Дата. Взам. инв. N

Фрагмент плана на отм. 0.000, в осях 15-25, А/0-А.
Системы В1, Т3.

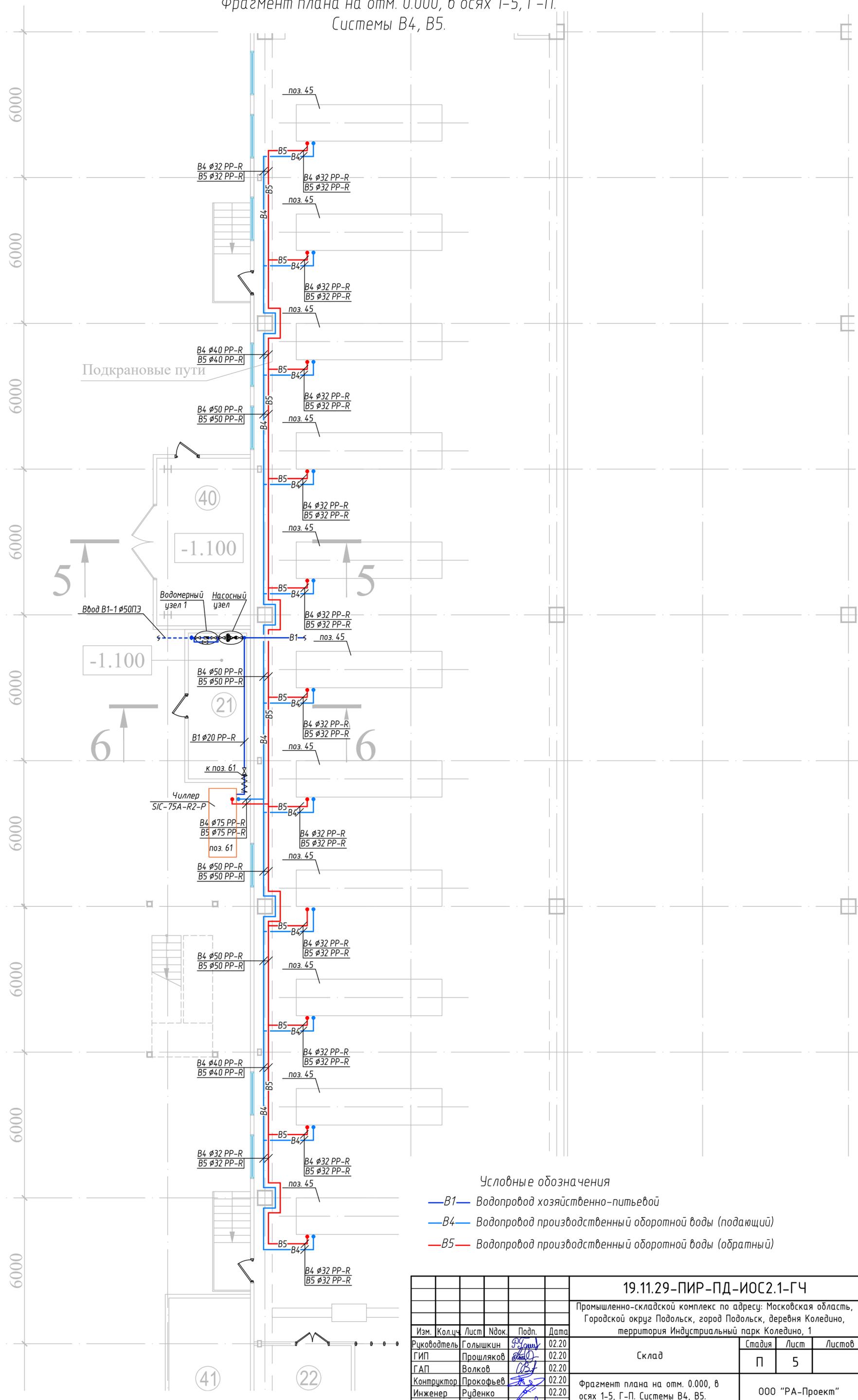


Условные обозначения
 — В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой
 — Т3 — Водопровод горячего водоснабжения

						19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ГЧ			
						Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1			
Изм.	Кол.ч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата	Склад	Стадия	Лист	Листов
Руководитель	Голышкин			<i>Г.Голышкин</i>	02.20		П	4	
ГИП	Прошляков			<i>А.Прошляков</i>	02.20				
ГАП	Волков			<i>В.Волков</i>	02.20				
Конструктор	Прокофьев			<i>В.Прокофьев</i>	02.20				
Инженер	Руденко			<i>А.Руденко</i>	02.20	Фрагмент плана на отм. 0.000, в осях 15-25, А/0-А. Системы В1, Т3.			
Н.контр.	Климова			<i>Е.Климова</i>	02.20	000 "РА-Проект"			

Инв. N подл.	Подпись	Дата	Взам. инв. N

Фрагмент плана на отм. 0.000, в осях 1-5, Г-П.
Системы В4, В5.



Условные обозначения

- В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой
- В4 — Водопровод производственный оборотной воды (подающий)
- В5 — Водопровод производственный оборотной воды (обратный)

Инв. N подл.	Подпись. Дата.	Взам. инв. N

19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ГЧ					
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата
Рисоводитель	Голышкин	94		<i>Голышкин</i>	02.20
ГИП	Прошляков			<i>Прошляков</i>	02.20
ГАП	Волков			<i>Волков</i>	02.20
Конструктор	Прокофьев			<i>Прокофьев</i>	02.20
Инженер	Руденко			<i>Руденко</i>	02.20
Н.контр.	Климова			<i>Климова</i>	02.20
Склад					Стадия
Фрагмент плана на отм. 0.000, в осях 1-5, Г-П. Системы В4, В5.					Лист
000 "РА-Проект"					Листов
Формат А2					П
					5

Схема системы В1.

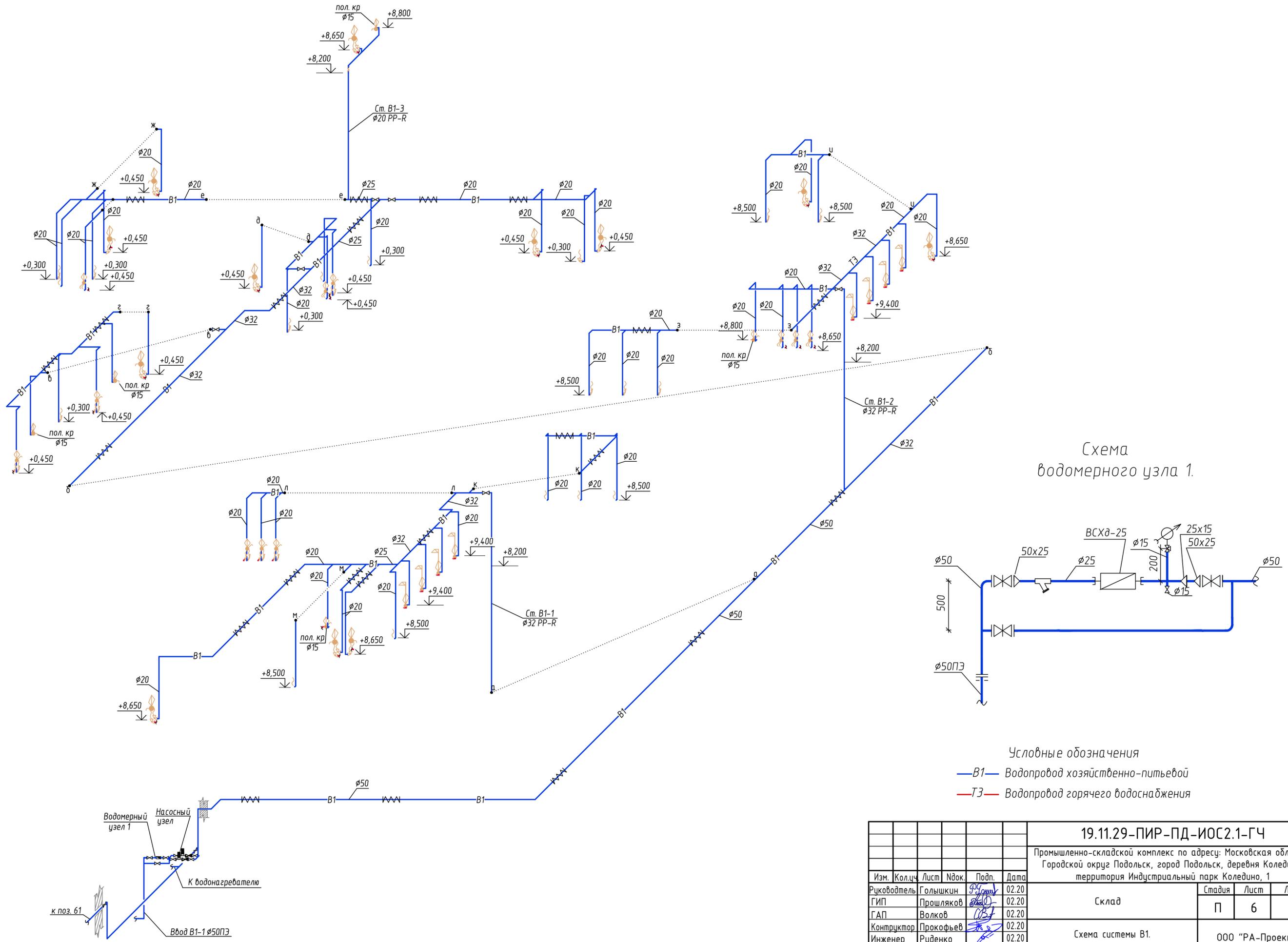


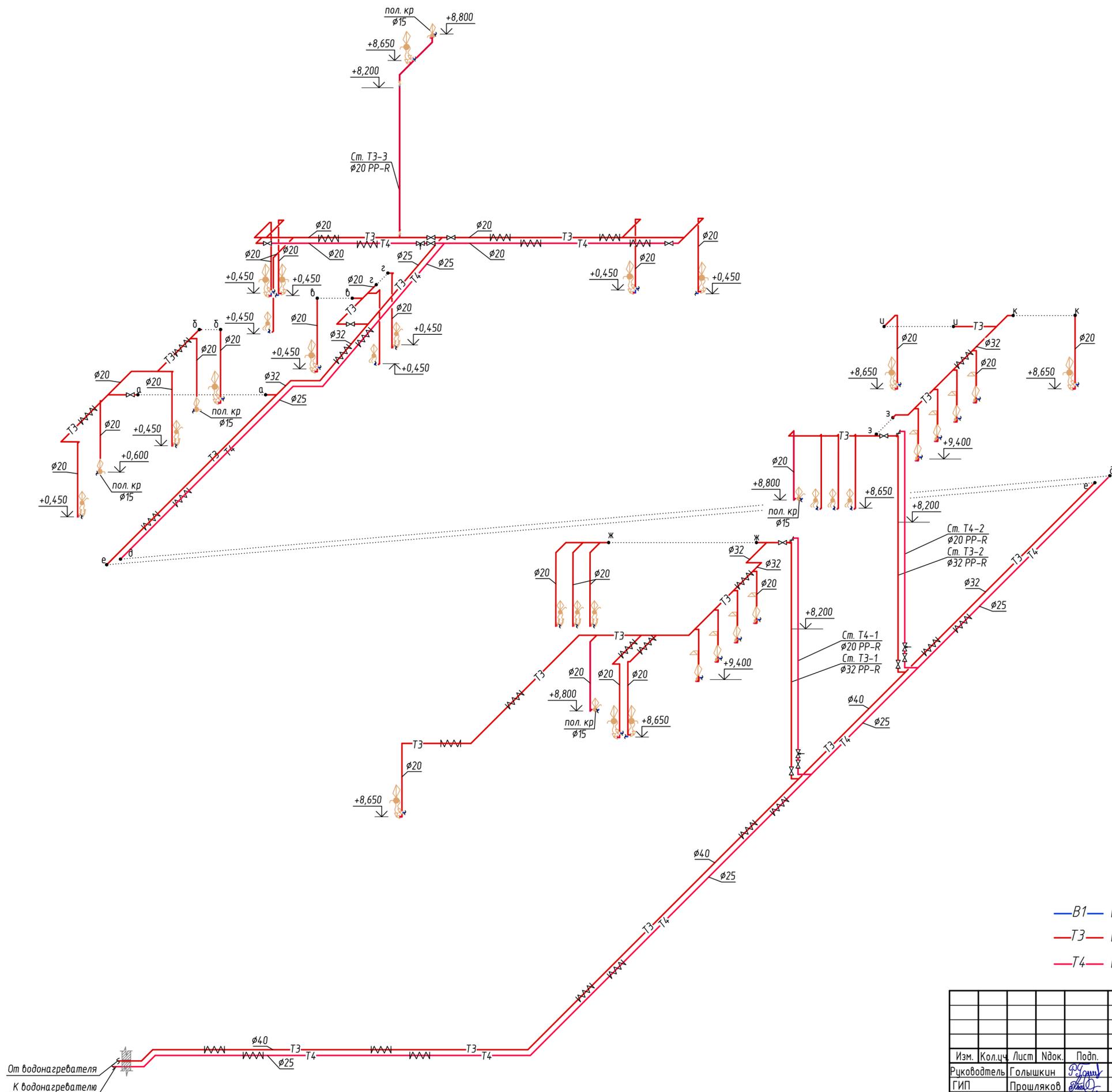
Схема водомерного узла 1.

Условные обозначения
 — В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой
 — Т3 — Водопровод горячего водоснабжения

Изм. № подл. Подпись, Дата. Взам. инв. №

19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ГЧ					
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1					
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Рководитель	Голышкин	Р.С.			02.20
ГИП	Прошляков	А.В.			02.20
ГАП	Волков	А.В.			02.20
Конструктор	Прокофьев	А.В.			02.20
Инженер	Руденко	А.В.			02.20
Н.контр.	Климова	А.В.			02.20
Склад			Стадия	Лист	Листов
			П	6	
Схема системы В1. Схема водомерного узла 1.				ООО "РА-Проект"	
Формат А2					

Схема систем Т3, Т4.



- Условные обозначения
- B1 — Водопровод хозяйственно-питьевой
 - T3 — Водопровод горячего водоснабжения
 - T4 — Водопровод горячего водоснабжения (циркуляционный)

Инв. № подл. Подпись, Дата. Взам. инв. №

19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ГЧ					
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1					
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Рководитель	Голышкин	Р.С.			02.20
ГИП	Прошляков	Р.С.			02.20
ГАП	Волков	Р.С.			02.20
Конструктор	Прокофьев	Р.С.			02.20
Инженер	Руденко	Р.С.			02.20
Н.контр.	Климова	Р.С.			02.20
Склад				Стадия	Лист
Схема систем Т3, Т4.				П	7
ООО "РА-Проект"				Формат А2	

Схема сетей В1, ТЗ.

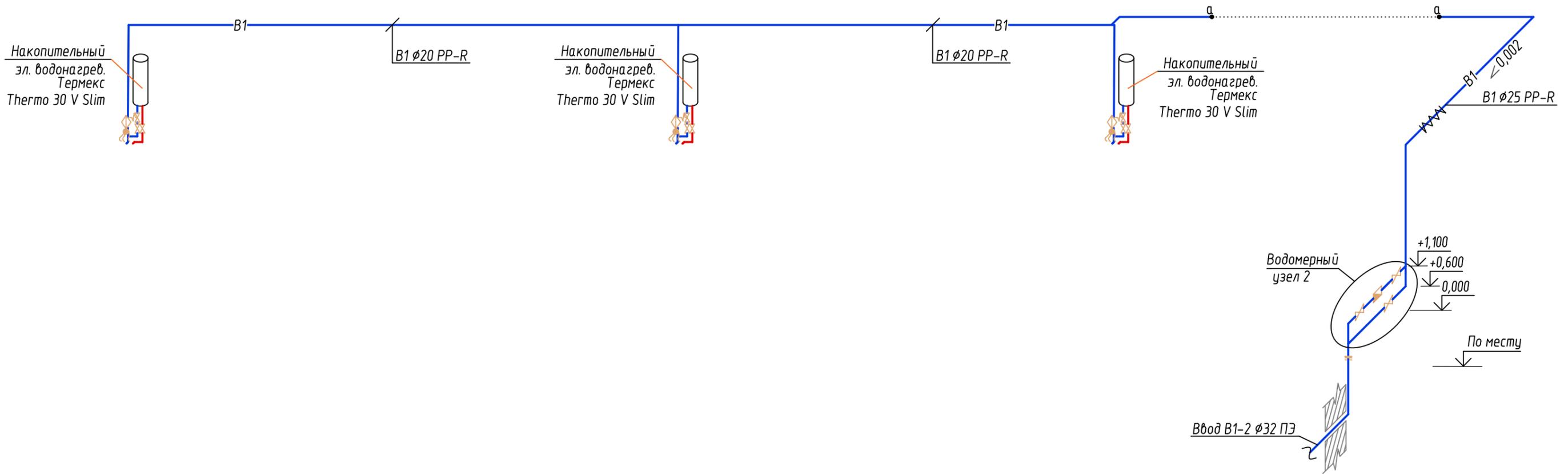
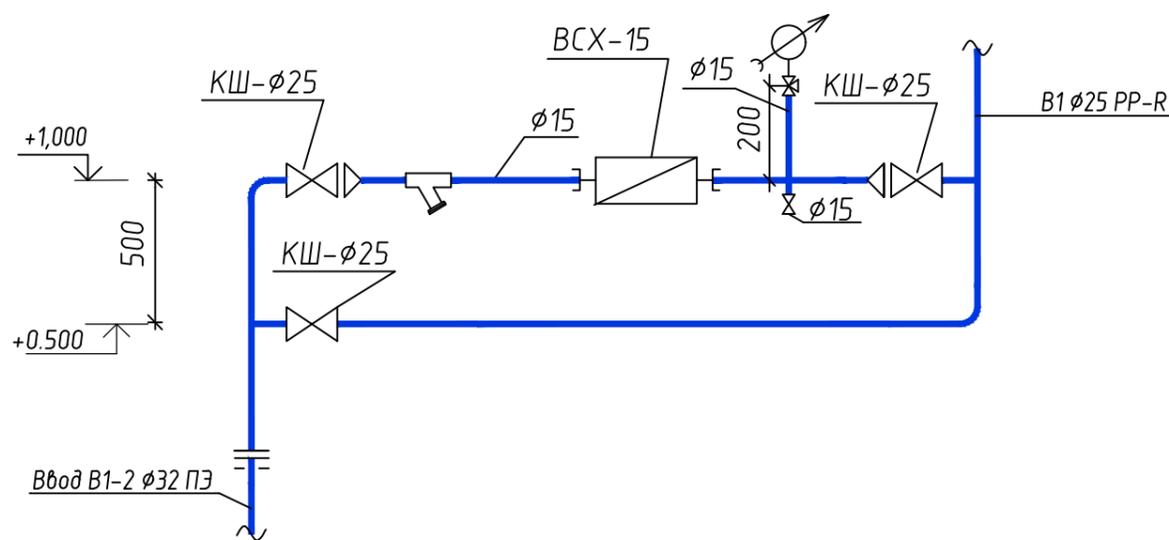


Схема водомерного узла 2.

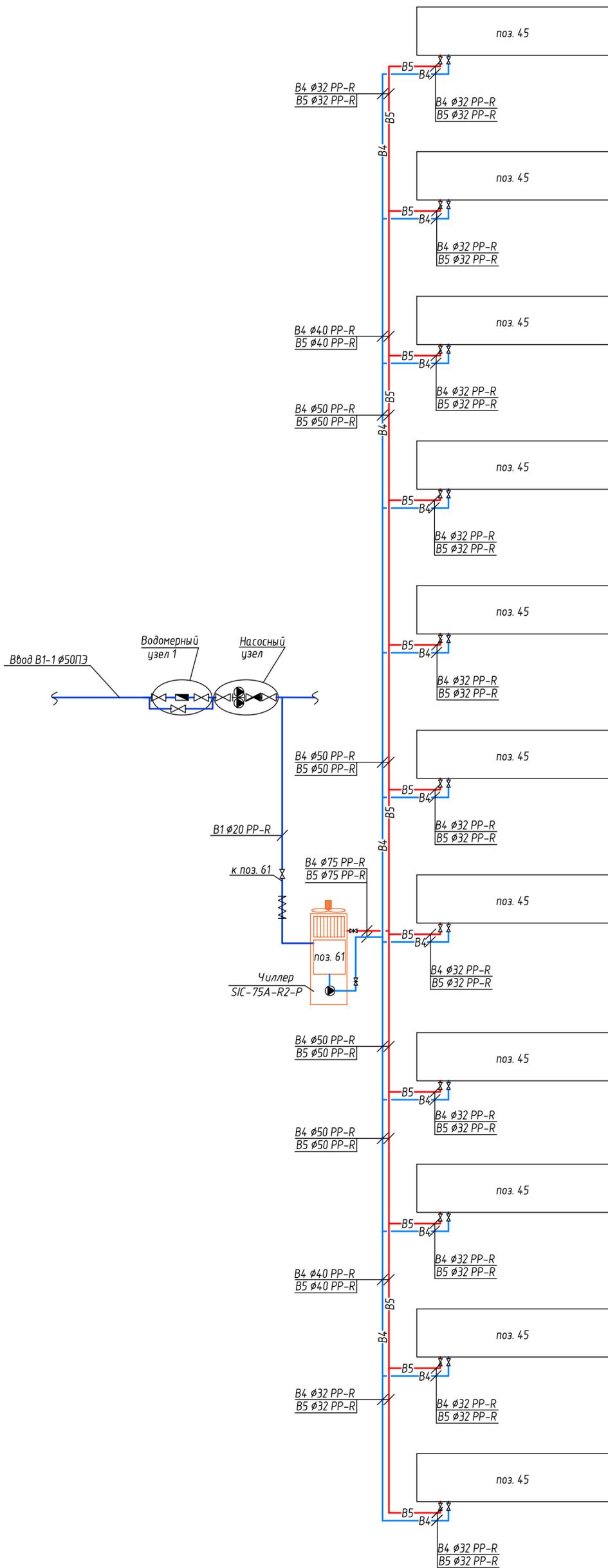


- Условные обозначения
- В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой
 - ТЗ — Водопровод горячего водоснабжения

Инв. N подл.	Подпись, Дата.	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ГЧ						
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1						
Изм.	Кол.ч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	
Руководитель	Голышкин	<i>PG</i>			02.20	
ГИП	Прошляков	<i>sk</i>			02.20	
ГАП	Волков	<i>AB</i>			02.20	
Контруктор	Прокофьев	<i>Pr</i>			02.20	
Инженер	Руденко	<i>Rud</i>			02.20	
Н.контр.	Климова	<i>kl</i>			02.20	
Склад				Стадия	Лист	Листов
Схема сетей В1, ТЗ. Схема водомерного узла 2.				П	8	
ООО "РА-Проект"						

Принципиальная схема систем В4, В5.



Условные обозначения

- В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой
- В4 — Водопровод производственный оборотной воды (подающий)
- В5 — Водопровод производственный оборотной воды (обратный)

Инв. N подл.	Подпись, Дата.	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ГЧ					
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1					
Изм.	Кол.ч.	Лист	Идент.	Подп.	Дата
Рководитель	Голышкин	94		<i>[Signature]</i>	02.20
ГИП	Прошляков			<i>[Signature]</i>	02.20
ГАП	Волков			<i>[Signature]</i>	02.20
Контруктор	Прокофьев			<i>[Signature]</i>	02.20
Инженер	Руденко			<i>[Signature]</i>	02.20
Н.контр.	Климова			<i>[Signature]</i>	02.20
Склад				Стадия	Лист
П				9	Листов
Принципиальная схема систем В4, В5.				ООО "РА-Проект"	

КПП
План на отм. 0.000.
Системы В1, ТЗ.

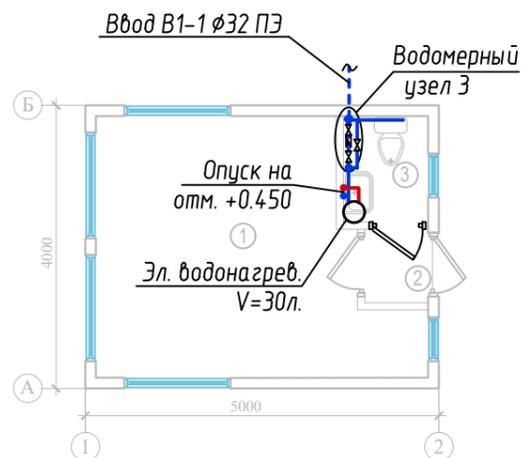
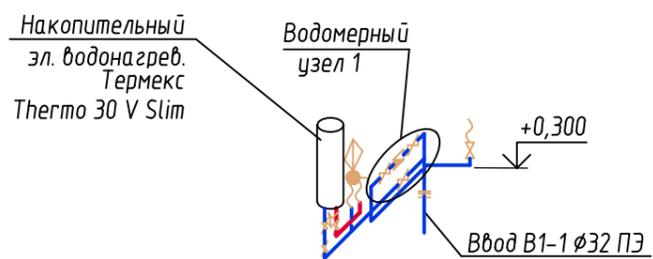


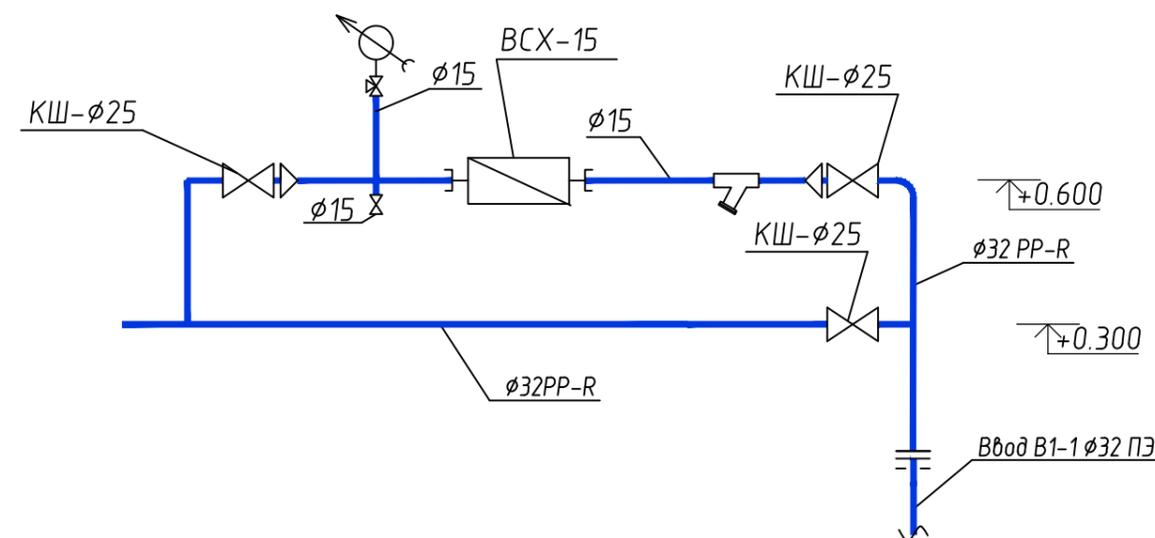
Схема сетей В1, ТЗ.



Экспликация помещений.

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
	КПП (0.000)	17,0	
1	Комната дежурной смены	14.2	
2	Коридор	1.0	
3	Санузел	1.8	

Схема водомерного узла.



Условные обозначения

- В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой
- ТЗ — Водопровод горячего водоснабжения

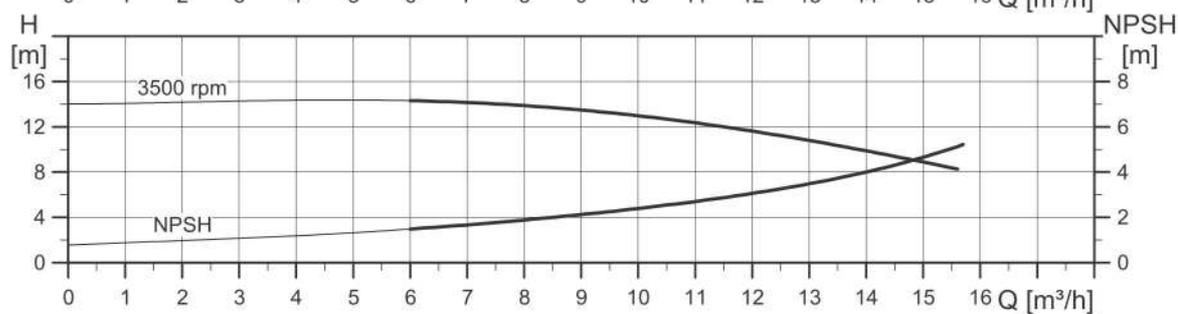
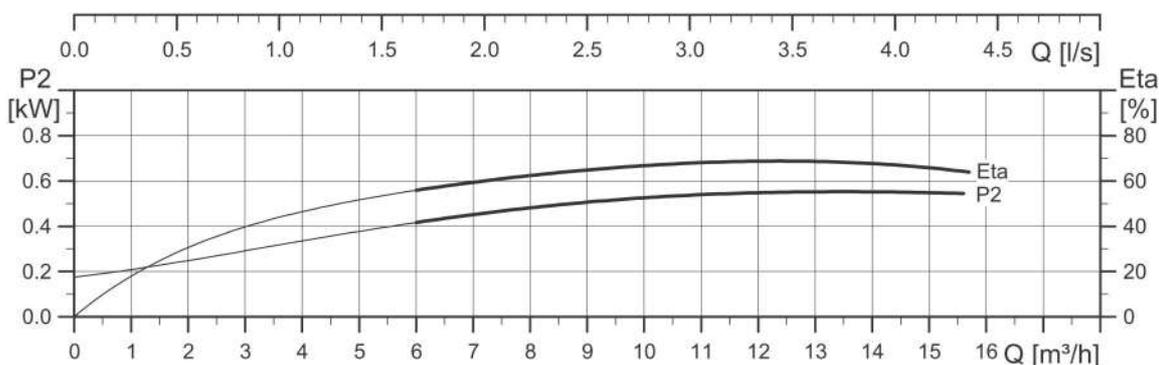
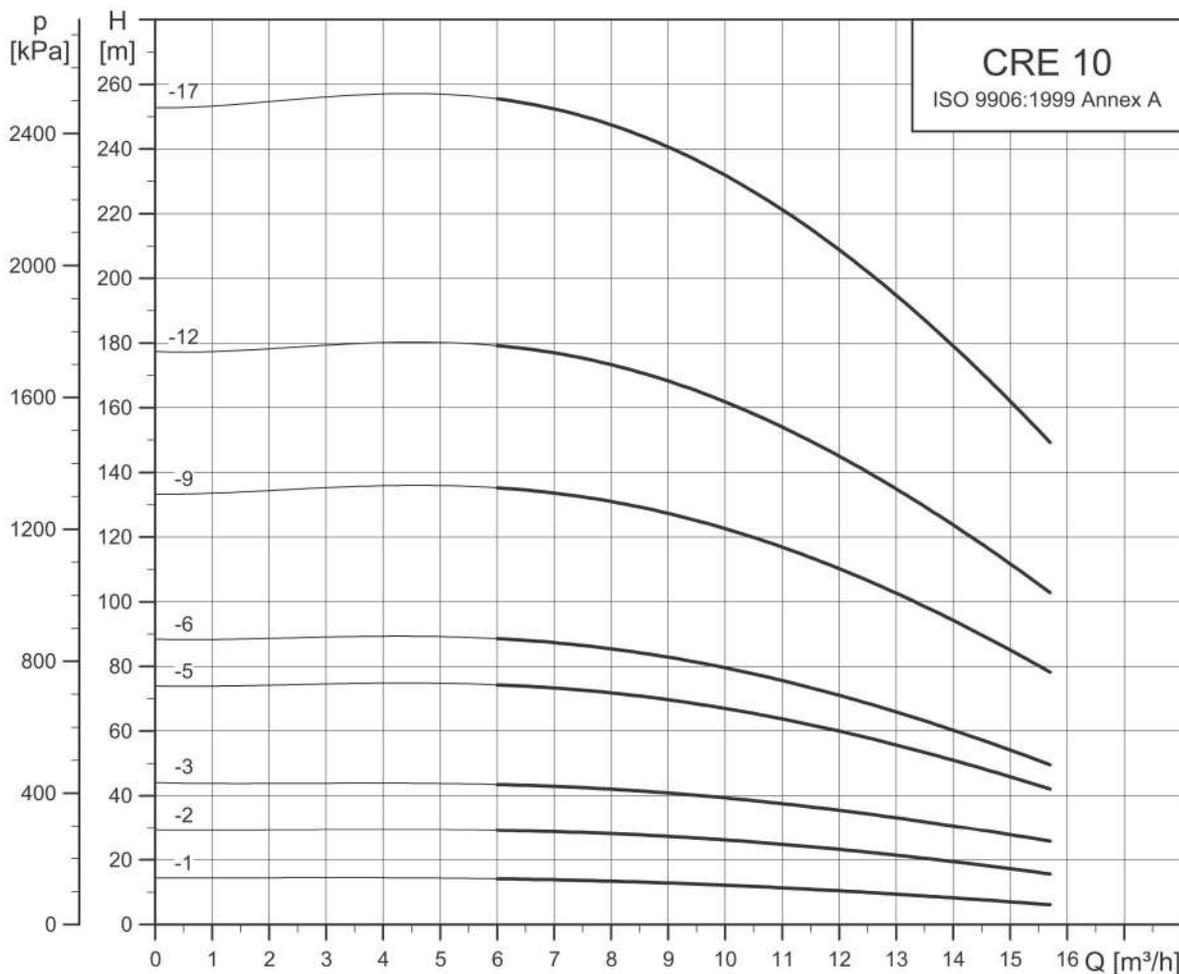
Инв. N подл.	Подпись, Дата.	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

19.11.29-ПИР-ПД-ИОС2.1-ГЧ					
Промыленно-складской комплекс по адресу: Московская область, Городской округ Подольск, город Подольск, деревня Коледино, территория Индустриальный парк Коледино, 1					
Изм.	Кол.ч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Руководитель	Голышкин			<i>PG Gomy</i>	02.20
ГИП	Прошляков			<i>Proshlyakov</i>	02.20
ГАП	Волков			<i>Volkov</i>	02.20
Конструктор	Прокофьев			<i>Prokofiev</i>	02.20
Инженер	Руденко			<i>Rudenko</i>	02.20
Н.контр.	Климова			<i>Klimova</i>	02.20
КПП					
КПП. План на отм. 0.000. Системы В1, ТЗ. Схемы сетей В1, ТЗ. Схема водомерного узла.					
Стадия	Лист	Листов			
П	10				
ООО "РА-Проект"					

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

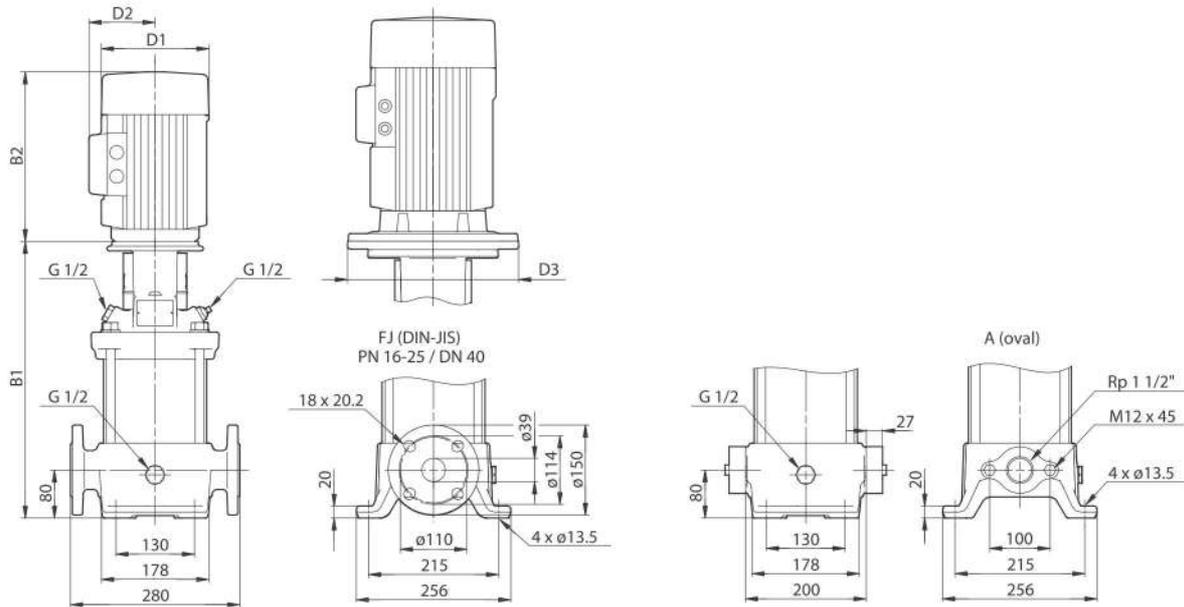
№ п/п	Наименование потребителей	Количество потребителей		Холодное водоснабжение					Горячее водоснабжение					Водоотведение			Безвозвратные потери м³/сут.	Примечание
				Норма водопотребления		Расход воды (общий)			Норма водопотребления		Расход воды			м³/сут	м³/ч	л/с		
		Всего	В макс. (смену)	л/сут	л/ч	м³/сут	м³/ч	л/с	л/сут	л/ч	м³/сут	м³/ч	л/с					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	АБК																	
	Адм. персонал	2	2	15	4	0.03	-	-	5.1	1.7	0.0102	-	-					
	Уборщик	1	1	15	4	0.015	-	-	5.1	1.7	0.0051	-	-					
	Оператор термoplast-автомата	7	7	25	9.4	0.175	-	-	9.4	3.7	0.0658	-	-					
	Слесарь ремонтник	1	1	25	9.4	0.025	-	-	9.4	3.7	0.0094	-	-					
	Водитель погрузчика	8	8	25	9.4	0.2	-	-	9.4	3.7	0.0752	-	-					
	Всего: адм.+рабочие	19	19			0.445	0.522	0.389			0.165	0.255	0.215	0.445	0.522	1.98		
	Душевые (1-смена)	8	8	500	270.5	4	4.0	1.6	229.5	229.5	2.16	2.16	1.12	4	4	1.6		
	Пополнение ВОЦ					-	0.041	0.011			-	-	-				0.011	
2	Зарядная					-	-	-										
	умывальник	-	-			-	-	0.12					0.09		-	0.15		
	ИТОГО:					4.445	4.56	2.12			2.16	2.41	1.42	4.445	4.522	3.73		
3	КПП																	
	Охранник	2	2	15	4	0.09	0.136	0.15	5.1	1.7	0.03	0.084	0.102	0.09	0.136	0.15		
	ИТОГО:	21	21			4.53	4.7	2.26			2.19	2.5	1.52	4.53	4.65	3.88		

CRE 10



TM05 6639 0313

Габаритные чертежи



TM03 1725 2805

Размеры и масса

Тип насоса	Мощность P ₂ [кВт]	Размеры [мм]							Вес нетто [кг]	
		Овальный фланец		DIN-фланец		D1	D2	D3	Овальный фланец	DIN-фланец
		B1	B1+B2	B1	B1+B2					
CRE 10-1	0,75	347	561	347	561	122	158	120	35	37
CRE 10-2	1,5	363	637	363	637	122	158	135	40	43
CRE 10-3	2,2	393	667	393	667	122	158	135	43	45
CRE 10-5	3	458	793	458	793	198	177	160	60	63
CRE 10-6	4	488	860	488	860	220	188	160	72	75
CRE 10-9	5,5	610	1001	610	1001	220	188	300	93	95
CRE 10-12	7,5	-	-	700	1091	260	213	300	-	102
CRE 10-17	11	-	-	972	1443	314	308	350	-	196

Насосы, оснащенные однофазными электродвигателями MGE (0,37, 0,55, 0,75 или 1,1 кВт), могут в качестве опции быть оснащены трехфазными электродвигателями MGE.

Насосы, оснащенные трехфазными электродвигателями MGE мощностью 1,5 кВт, могут в качестве опции быть оснащены однофазными электродвигателями MGE.

Размеры см. в WinCAPS или WebCAPS.



**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Управление Роспотребнадзора по Смоленской области
Главный государственный санитарный врач (заместитель главного государственного санитарного
врача)
Смоленская область

(уполномоченный орган Стороны, руководитель уполномоченного органа, наименование административно-территориального образования)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации**

№ RU.67.CO.01.013.E.001306.02.12

от 13.02.2012 г.

Продукция:
Насосы и насосные установки центробежные для систем водоподготовки и хозяйственно-питьевого водоснабжения, типы: TP, TPD, TPE, TPED, CR, CRE, CRI, CRIE, CRN, CRNE, CRT, CRTE, CM, CME, CMV, JP, GP, MQ. Изготовлена в соответствии с документами: нормами изготовителя.
Изготовитель (производитель): Концерн "GRUNDFOS Holding A/S" / "ГРУНДФОС Холдинг А/С"
Адрес: Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro, Denmark/Поль Ду Йенсен Вей 7, ДК-8850 Бьеррингбро, Дания
Производственные филиалы (далее согласно приложению). Получатель: Концерн "GRUNDFOS Holding A/S" / "ГРУНДФОС Холдинг А/С" Адрес: Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro, Denmark/Поль Ду Йенсен Вей 7, ДК-8850 Бьеррингбро, Дания.



(наименование продукции, нормативные и (или) технические документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция, наименование и место нахождения изготовителя (производителя), получателя)

соответствует
Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) утв. решением Комиссии таможенного союза №299 от 28.05.2010г. (гл. II, разд. 3.)
прошла государственную регистрацию, внесена в Реестр свидетельств о государственной регистрации и разрешена для производства, реализации и использования
системы водоподготовки, хозяйственно-питьевое водоснабжение

Настоящее свидетельство выдано на основании (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводившей исследования, другие рассмотренные документы):

Протокол испытаний № 41С-0223 от 20 декабря 2011 г., ИЦ Сергиево-Посадского филиала ФБУ "ЦСМ Московской области" (Атт. Аккр. ГОСТ Р № РОСС RU.001.21АЮ22/ГСЭН № РОСС RU.001.516503). Экспертное заключение ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Смоленской области" №974 от 06.02.2012г.

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь период изготовления продукции или поставок подконтрольных товаров в территорию таможенного союза

Подпись, ФИО, должность уполномоченного лица, выдавшего документ, и печать органа (учреждения), выдавшего документ



№0188570

(Ф. И. О. подпись)



**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Управление Роспотребнадзора по Смоленской области
Главный государственный санитарный врач (заместитель главного государственного санитарного
врача)
Смоленская область

(уполномоченный орган Стороны, руководитель уполномоченного органа, наименование административно-территориального образования)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ**

№ RU.67.CO.01.013.E.001306.02.12 от 13.02.2012 г.

(информация, не вошедшая в текст свидетельства о государственной регистрации)

Изготовитель (производитель) (продолжение, начало на бланке свидетельства):

Производственные филиалы: 1. BRASILIA (БРАЗИЛИЯ) - Mark GRUNDFOS Ltda. ("Марк ГРУНДФОС Лтда."), Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 630, 09850-300 Sro Sernardo do Campo SP (Ав. Умберто де Аленкар Кастело Бранко, 630, 09850-300 Сро Сернардо до Кампо СП), Brazil (Бразилия); 2. CZECH REPUBLIC (ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА) - GRUNDFOS s.r.o. ("ГРУНДФОС с.р.о."), Sajkovskeho 21, CZ-779 00 Olomouc (ул. Чайковского 21, ЦЗ-779 00 Оломоуц); 3. CHINA (КИТАЙ) - GRUNDFOS Pumps (Suzhou) Ltd ("ГРУНДФОС Пампс (Сучжоу) Лтд."), Jin Ji Hu Road 171, Suzhou, 215006 (Цзинь Цзи Ху Роуд 171, Сучжоу, 215006); 4. DENMARK (ДАНИЯ) - GRUNDFOS A/S ("ГРУНДФОС А/С"), Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro (Поль Ду Йенсен Вей 7, ДК-8850 Бьеррингбро); 5. FRANCE (ФРАНЦИЯ) - Pompes GRUNDFOS S.A. ("Помпес ГРУНДФОС С.А."), Route de Faulquemont F-57740, Longeville-Les-Saint (Рут де Фолкмон Ф-57740, Лонжвиль-ле-Сен); 6. FINLAND (ФИНЛЯНДИЯ) - Oy GRUNDFOS Environment Finland Ab ("Ой ГРУНДФОС Инвайеренмент Финланд Аб"), Kaivokselantie 3 - 5, Vantaa, FIN 00101 Helsinki (Кайвокселантие 3 - 5, Вантаа, ФИН 00101 Хельсинки); 7. GERMANY (ГЕРМАНИЯ) - GRUNDFOS Pumpenfabrik GMBH ("ГРУНДФОС Пампенфабрик ГМБХ"), Willy Pelz Strasse 1-5, DE-23812 Wahlstedt (Вилли Пельц Штрассе 1-5, ДЕ-23812 Вальштедт); 8. GREAT BRITAIN (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ) - GRUNDFOS Manufacturing Ltd. ("ГРУНДФОС Мэньюфэкчурин Лтд."), Ferryboat Lane, Castletown, Soderland SR5 3JL (Феррибоут Лейн, Каслтаун, Сандерленд СР5 3ЖЛ); 9. HUNGARY (ВЕНГРИЯ) - GRUNDFOS Manufacturing Hungary Ltd. ("ГРУНДФОС Мэньюфэкчурин Хангери Лтд."), Sosto Ipari Park, Holland fasor 15, Szekesfehervar (Состо Ипари Парк, Холланд Фейзор 15, Секешфехервар); 10. HUNGARY (ВЕНГРИЯ) - GRUNDFOS Manufacturing Ltd. ("ГРУНДФОС Мэньюфэкчурин Лтд."), Buzavirag u. 14, H 2800 Tatabanya, Ipari Park (Бузавираг у. 14, Н 2800 Татабанья, Ипари Парк); 11. INDIA (ИНДИЯ) - GRUNDFOS Pumps India Pvt. Ltd. ("ГРУНДФОС Пампс Индия Пвт. Лтд."), 118, Old Mahabalipuram Road, Thoraipakkam, Chennai 600 0296 (118, Олд Махабалипурам Роуд, Тораипаккам, Ченнай 600 0296), India (Индия); 12. ITALY (ИТАЛИЯ) - GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l. ("ГРУНДФОС Помпе Италия С.р.л."), Via Gran Sasso 4, I-20060 Truccazzano (Виа Гран Сассо 4, И-20060 Труккаццано), Milano (Милан); 13. ITALY (ИТАЛИЯ) - GRUNDFOS Submersible Motors Srl. ("ГРУНДФОС Сабмерсибл Моторс Ср."), Via Bergamo 2, I-20060 Gessate (Виа Бергамо 2, И-20060 Гессате), Milano (Милан); 14. ITALY (ИТАЛИЯ) - DAB Pumps S.p.A. ("ДАБ Пампс С.п.А."), Via Marco Polo 14, I-35035 Mestrino, Padova (Виа Марко Поло 14, И-35035 Местрино, Падова), Italy (Италия); 15. ITALY (ИТАЛИЯ) - DAB Pumps S.p.A. ("ДАБ Пампс С.п.А."), Via Bonanno Pisano 1, Bientina (PISA) (Виа Боннанно Пизано, 1, Бьентина

Подпись, ФИО, должность уполномоченного лица, выдавшего документ, и печать органа (учреждения), выдавшего документ



(Ф. И. О. Подпись)



**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Управление Роспотребнадзора по Смоленской области
Главный государственный санитарный врач (заместитель главного государственного санитарного
врача)
Смоленская область

(уполномоченный орган Стороны, руководитель уполномоченного органа, наименование административно-территориального образования)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ**

№ RU.67.CO.01.013.E.001306.02.12 ОТ 13.02.2012 г.

(информация, не вошедшая в текст свидетельства о государственной регистрации)

(ПИЗА)), Italy (Италия); 16. MEXICO (МЕКСИКА) - Bombas GRUNDFOS de Mexico Manufacturing S.A. de C.V. ("Бомбас ГРУНДФОС де Мексико Мэньюфэчкурин С.А. де С.В."), Boulevard TLC #15, Parque Industrial Stiva-Aeropuerto, Apodaca, Nuevo Leon (Боулевард TLC № 15, Парк Индустириал Стива-Аэропуэрто, Аподака, Нуэво-Леон, Mexico (Мексика); 17. NETHERLANDS (НИДЕРЛАНДЫ) - GRUNDFOS Nederland B.V. ("ГРУНДФОС Недерланд Б.В."), Pampuslaan 190, NL-1382 JS Weesp (Пампуслаан 190, НЛ-1382 ЖС Веесп); 18. POLAND (ПОЛЬША) - GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o. ("ГРУНДФОС Помпы Сп. з.о.о."), ul. Klonowa 23, Baranowo, PL-62-081 Przezmierowo (ул. Клонова 23, Бараново, ПЛ-62-081 Пжезмерово), Poland (Польша); 19. RUSSIA (РОССИЯ) - ООО "Грундфос Истра" Московская обл., Истринский район, Пало-Слободской с/о, дер. Лешково, д. 188, Россия; 20. SINGAPORE (СИНГАПУР) - с/o GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd. ("с/o ГРУНДФОС (Сингапур) Пте. Лтд."), 638381, 24 Tuas West Road (638381, 24 Туас Вест Роуд), Singapore (Сингапур); 21. SWITZERLAND (ШВЕЙЦАРИЯ) - GRUNDFOS Arnold AG ("ГРУНДФОС Арнольд АГ"), CH-6105 Schachen, Industriestrasse (CH-6105 Шахен, Индустириштрассе), Switzerland (Швейцария); 22. TAIWAN (ТАЙВАНЬ) - GRUNDFOS Handels AG Taiwan Branch ("ГРУНДФОС Хандельс АГ", Тайваньское отделение), 14, Min-Yu Road, Tunglo Industrial Park, Miaoli County (14, Минь-Ю Роуд, Тангло Индастриал Парк, Миаоли Каунти); 23. TURKEY (ТУРЦИЯ) - GRUNDFOS Pompa San. ve Tic. Ltd. ("ГРУНДФОС Помпа Сан. Ве Тик. Лтд"), Bulgurlu Caddesi No. 32, TR-81190 ?sk?dar/Istanbul (Булгурлу Каддеси № 32, ТР-81190 Ускюдар/Стамбул); 24. USA (США) - GRUNDFOS Manufacturing Corp. ("ГРУНДФОС Мэньюфэчкурин Корп."), 5900, E. Shields Avenue Fresno, California 93727 (5900, И. Шилдз Авеню Фресно, Калифорния 93727), USA США



Подпись, ФИО, должность уполномоченного лица, выдавшего документ, и печать органа (учреждения), выдавшего документ

(Handwritten signature)



(Ф. И. О./подпись)



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-DK.БЛ08.В.01059

Серия RU № 0617234

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации "ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ" Общества с ограниченной ответственностью "Ивановский Фонд Сертификации"; Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 153032, Россия, Ивановская область, город Иваново, улица Станкостроителей, дом 1; Телефон: +7 (4932) 77-34-67; Адрес электронной почты: info@i-f-s.ru; Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08 от 24.03.2016 г.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Грундфос Истра"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 143581, РОССИЯ, Московская область, Истринский район, деревня Лешково, дом 188, ОГРН: 1025001816828, Телефон: +74957379101, Адрес электронной почты: grundfos.istra@grundfos.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ GRUNDFOS Holding A/S
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: ДАНИЯ, Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции (см. Приложение – бланк № 0430445)

ПРОДУКЦИЯ Оборудование насосное: насосы центробежные, насосные агрегаты и насосные установки на их базе, типы, комплектующие и запасные части к ним (см. Приложение – бланк № 0430446, 0430447, 0430448, 0430449).

Серийный выпуск

Европейские директивы 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC

КОД ТН ВЭД ТС 8413705100, 8413705900, 8413707500

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"; ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ (см. Приложение – бланк № 0430450).

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ (см. Приложение – бланк № 0430451)

СРОК ДЕЙСТВИЯ с 1.12.2017 ПО 20.12.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
Эксперты (эксперты-аудиторы)

(подпись)
(подпись)

Уткин Сергей Александрович

(инициалы, фамилия)

Кабешев Александр Альбертович

Юров Александр Вениаминович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU С-ДК.БЛ08.В.01059

Серия RU № 0430445

Перечень предприятий-изготовителей продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

Полное наименование предприятия-изготовителя	Адрес (место нахождения)
"GRUNDFOS A/S"	ДАНИЯ, Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro
"GRUNDFOS A/S"	ДАНИЯ, М.Р. Allerupsvej 45 D, Odense SØ, 5220
"GRUNDFOS A/S"	ДАНИЯ, Gl. Viborgvej 79, Hvam Ålestrup 9620
"GRUNDFOS A/S"	ДАНИЯ, Ryttermarken 15 – 21, Farum 3520
"Pompes GRUNDFOS SAS"	ФРАНЦИЯ, Route de Faulquemont, Longeville-Les-Saint Avold 57740
"GRUNDFOS Pumpenfabrik GmbH"	ГЕРМАНИЯ, Willy Pelz Strasse 1-5, Wahlstedt 23812
"GRUNDFOS Water Treatment GmbH"	ГЕРМАНИЯ, Reetzstrasse 85, Pfinztal (Söllingen) 76327
"GRUNDFOS Manufacturing Ltd."	ВЕНГРИЯ, Búzavirág u. 14, Ipari Park, Tatabánya 2800
"GRUNDFOS Manufacturing Ltd."	ВЕНГРИЯ, Sóstó Ipari Park, Holland fasor 15 Székesfehérvár 8000
"GRUNDFOS Hungary Manufacturing Ltd."	ВЕНГРИЯ, Búzavirág u. 14, Ipari Park, Tatabánya 2800
"GRUNDFOS Srbija d.o.o."	СЕРБИЯ, Obilazni put Sever 21, Indjija 22320
"GRUNDFOS Manufacturing Ltd."	Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Ferryboat Lane, Castletown Sunderland SR5 3JL
"GRUNDFOS Pumps Manufacturing Corporation"	Соединенные Штаты Америки, 5900 E. Shields Avenue, Fresno, California 93727
"GRUNDFOS Handels AG Taiwan Branch"	ТАЙВАНЬ (КИТАЙ), 14, Minyou Road, Tongluo Township ROC Miaoli County, 36646
"GRUNDFOS Pumps (Suzhou) Ltd."	КИТАЙ, Qingqiu Road 72, Suzhou, Jiangsu 215126
"GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd."	СИНГАПУР, 25 Jalan Tukang, Singapore 619264
"DAB Pumps S.p.A."	ИТАЛИЯ, Via Marco Polo 14, Mestrino 35035 (PD)



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
(подпись)

Уткин Сергей Александрович
(инициалы, фамилия)

Кабешев Александр Альбертович
Юров Александр Вениаминович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DK.БЛ08.В.01059

Серия RU № **0430446**

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

Код ТН ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
	Оборудование насосное: насосы центробежные, насосные агрегаты и насосные установки на их базе:	
8413705900	одноступенчатые, типы: HS, NK (исполнения NK, NKE, NKG, NKGE).	
8413705100	одноступенчатые моноблочные, типы: MTB, NB (исполнения NB, NBE, NBG, NBGE), TP (исполнения TP, TPD, TPE, TPED).	
8413707500	многоступенчатые, типы: CR (исполнения CR, CRI, CRN, CRT, CRE, CRIE, CRNE, CRTE), CM (исполнения CM, CME, CMV), MTH, MTR (исполнения MTR, MTRE), Hydro Solo (исполнения Hydro Solo, Hydro Solo S, Hydro Solo E), Hydro Multi (исполнения Hydro Multi, Hydro Multi S, Hydro Multi E, Hydro Multi S/G, Hydro Multi EG), Hydro MPC (исполнения Hydro MPC, Hydro MPC S, Hydro MPC E, Hydro MPC F, Hydro MPC EF, Hydro MPC ES, Hydro MPC ED).	
	комплектующие и запасные части к ним:	
	Резьбовое трубное соединение; Штуцер присоединительный; Муфта резьбовая; Муфта трубная автоматическая; Муфта присоединительная; Муфта с коленом на стойке; Фланцы; Переходники; Колено; Баки расширительные; Трос стальной; Крепежные элементы (винты, болты, гайки, шайбы, штифты, шпонки, шплинты, шпильки, заклепки, шурупы, кольца ввертные); Подшипники; Шланг резиновый армированный металлом с фитингами; Шланг резиновый с текстильным покрытием с фитингами;	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) / Эксперты (эксперты-аудиторы)

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Уткин Сергей Александрович
(инициалы, фамилия)

Кабешев Александр Альбертович
Юров Александр Вениаминович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DK.БЛ08.В.01059

Серия RU № **0430447**

Код ТН ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
	<p>Части насосов (промежуточная камера, рабочее колесо, блок всасывания жидкости, корпус насоса, крышка торцевого уплотнения, корпус торцевого уплотнения, корпус подшипникового узла, опора двигателя);</p> <p>Комплект камер на валу;</p> <p>Комплект быстроизнашивающихся деталей;</p> <p>Насосная часть;</p> <p>Головная часть насоса;</p> <p>ЗИП комплект (рабочее колесо на валу, уплотнения, промежуточная камера);</p> <p>ЗИП комплект (гильзы, втулки, вставки, крыльчатки, хомуты, зажимы, кожухи);</p> <p>Присоединительные комплекты Komra, Lufta;</p> <p>Уплотнения;</p> <p>Сервисный комплект (втулка, вставка, прокладка, уплотнение);</p> <p>Элементы механического монтажа;</p> <p>Сменный фильтр;</p> <p>Клапаны редуцирующие (редукторы давления);</p> <p>Клапаны обратные;</p> <p>Клапаны предохранительные;</p> <p>Регулятор давления;</p> <p>Регулятор температуры;</p> <p>Клапаны контроля за процессом – вентиляционные клапаны;</p> <p>Задвижка запорная (клапан запорный);</p> <p>Клапаны мембранные;</p> <p>Шаровые краны;</p> <p>Поплавковые клапаны типа: SVN, SVE, JVE, KVD;</p> <p>Плита-основание;</p> <p>Виброопоры;</p> <p>Вибровставки;</p> <p>Компенсаторы;</p> <p>Конденсаторы;</p> <p>Опоры;</p> <p>Вал;</p> <p>Вал с промежуточной втулкой;</p> <p>Фильтры-диффузор;</p> <p>Электромагнитный фильтр;</p>	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(Handwritten signature)
(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

Уткин Сергей Александрович

(инициалы, фамилия)

Кабешев Александр Альбертович

Юров Александр Вениаминович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DK.БЛ08.В.01059

Серия RU № 0430448

Код ТН ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
	<p>Картридж смазывающий; Патрубки; Заглушки; Клеммные коробки; Трансформаторы; Преобразователи статические; Блоки питания; Блок питания сирены; Сигнальный модуль: проблесковый маячок, звуковой сигнал, сигнальная лампа; Схема печатная; Предохранители; Контроллеры; Выключатели электрические; Поплавковые выключатели; Устройства защиты электрических цепей; Зарядные устройства для аккумуляторов; Батареи аккумуляторные; Платы; Реле; Переключатели для насосов; Кабели с соединительными деталями и без них; Соединительные и контактные элементы кабеля; Манометры; Амперметры; Потенциометры; Вольтметры; Расходомеры; Датчики давления; Датчики уровня; Датчики температуры; Регуляторы температуры; Временные переключатели (таймеры); Электродвигатели; Молниезащита; Датчики расхода; Усилители датчиков; Частотные преобразователи; Пульты управления типов: R100, R50, RM, R, CS, CU, Presscontrol (PC), Pumpmanager (PM), PUG, FUSE BOX, SA-SPM, ST, SM, GE, G, S-GE, MS, MP, GENI</p>	



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
Эксперты (эксперты-аудиторы))

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Уткин Сергей Александрович
(инициалы, фамилия)

Кабешев Александр Альбертович
Юров Александр Вениаминович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DK.БЛ08.В.01059

Серия RU № 0430449

Код ТН ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
	MODUL, PDL, PDL-W, PKZEL, PKZELW, DC2000, S-DC2000, C2000, S-C2000, DCD, Control (C), S-Control, RU-Control, RU-C2000, Delta, Delta Control (DC), Delta Control (Delta C), SPOR, SPMR, Hydrocontrol SPMR, Control SPMTP, Hydrocontrol SPCU, Hydrocontrol, S-SPCU, SPCU, TS, LC, LCD, LCP, PMU, PFU, PCU, SQSK, Elkomp, Elluft, Elsa, QE HMS, SARI, POP, Variant AR control unit, CIM, MKE, MTP, CIU, LiqTec, CUE, IO, Control MP204, MP 204, MI.	



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Уткин Сергей Александрович
(инициалы, фамилия)

Кабешев Александр Альбертович
Юров Александр Вениаминович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DK.БЛ08.В.01059

Серия RU № 0430450

Сведения по сертификату соответствия

Протоколы испытаний № 171215/П-04И, № 171215/П-05И, № 171215/П-06И, № 171215/П-07И, 171215/П-08И от 15.12.2017 г., № 171218/П-03И, № 171218/П-04И, № 171218/П-05И, № 171218/П-06И, № 171218/П-07И, от 18.12.2017 г. - ИЛ "Ивановский Центр Сертификации" ООО "Ивановский Фонд Сертификации" (Аттестат аккредитации № RA.RU.21АЮ21). Протоколы испытаний № R2017/02/163-01, № R2017/02/163-02, № R2017/02/163-03, R2017/02/163-04, № R2017/02/163-05, R2017/02/163-06, № R2017/02/163-07, № R2017/02/163-08, R2017/02/163-09, № R2017/02/163-10 от 12.12.2017 г. – Испытательная лаборатория Федерального бюджетного учреждения "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области" (Аттестат аккредитации № RA.RU.21АГ86). Акт анализа состояния производства № 17062103/ТРТС/РА от 15.12.2017 г., выдан ОС "ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ" ООО "Ивановский Фонд Сертификации" (Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08). Обоснование безопасности:

№ SJ-CM(E)/0814 от 21.08.2014 г.
 № SJ-CMV/1114 от 12.11.2014 г.
 № SJ-CR(I,N,T)_CR(I,N,T)E/0914 от 03.09.2014 г.
 № SJ-HS/1014 от 28.10.2014 г.
 № SJ-Hydro/1014 от 27.10.2014 г.
 № SJ-HYDRO SOLO-E/S/0314 от 07.03.2014 г.
 № SJ-MTB/0914 от 29.09.2014 г.
 № SJ-MTH/0814 от 28.08.2014 г.
 № SJ-MTR(E)/0814 от 27.08.2014 г.
 № SJ-NB(G)_NB(G)E/1014 от 24.10.2014 г.
 № SJ-NK(G)_NK(G)E/1114 от 07.11.2014 г.
 № SJ-TP(E)(D)/1014 от 28.10.2014 г.

Эксплуатационные документы.



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
(подпись)

Уткин Сергей Александрович

(инициалы, фамилия)

Кабешев Александр Альбертович

Юров Александр Вениаминович
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-ДК.БЛ08.В.01059

Серия RU № **0430451**

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технических регламентов Таможенного союза

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ 31839-2012 (EN 809:1998)	Насосы и агрегаты насосные для перекачки жидкостей. Общие требования безопасности
ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007	Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования
ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005)	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний
ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006)	Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний

Договор на уполномоченное изготовителем лицо - ООО "Грундфос Истра" № GMA-GMR-02 от 01.09.2017 г. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Сертификаты системы менеджмента качества ISO 9001:2008:

№ DE13/81841218 от 08.03.2016 г., выданный "SGS United Kingdom Ltd Systems & Services Certification", Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии;

№ DE13/81841218.01 от 15.02.2015 г., выданный "SGS United Kingdom Ltd Systems & Services Certification", Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии;

№ SG16/05390 от 02.05.2016 г., выданный "SGS United Kingdom Ltd Certification and Business Enhancement", Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии;

№ IT-824 от 28.05.2015 г., выданный "IQNet-CISQ/IMQ-CSQ", Италия



Руководитель (уполномоченное лицо) _____

Эксперт (эксперт-аудитор) _____

Эксперты (эксперты-аудиторы) _____

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

Уткин Сергей Александрович
(инициалы, фамилия)

Кабешев Александр Альбертович

Юров Александр Вениаминович
(инициалы, фамилия)



Администрация города Подольска
Муниципальное унитарное предприятие
«ВОДОКАНАЛ»

Пионерская ул., д.1-б, г.Подольск, Московская область, 142105. Тел./факс: (4967) 54-11-42, (4967) 57-88-58
E-mail: mup@vodokanalpodolsk.ru <http://www.vodokanalpodolsk.ru>. ОГРН 1035007201712, ИНН/КПП 5036029468/503601001

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
подключения (технологического присоединения) объекта капитального
строительства к централизованной системе холодного водоснабжения

Номер ТУ	1177
Дата выдачи ТУ	27.03.2020
Срок действия ТУ	3 года
Срок подключения	18 месяцев с даты заключения договора о подключении
Информация о РСО	
Наименование РСО	МУП «Водоканал» г. Подольск
ИНН	5036029468
Адрес РСО	142105, Московская область, город Подольск, Пионерская улица, 1б.
Заявитель	
Наименование	ООО «Профитрейд»
ИНН	7723405227
Дата и номер заявки	От 25.03.2020 № 109212/239787; 109232/239799
Информация об объекте	
Кадастровый номер земельного участка	50:27:0020709:302; 50:27:0020709:301
Адрес земельного участка	МО, Г.о. Подольск, вблизи д. Коледино.
Функциональное назначение объекта	Производственно-складской комплекс
Технические параметры в точке подключения	
Возможная точка подключения	Возможно подключение от ВК №1573с на существующее сети водопровода на границе участка застройки.
Максимальная нагрузка в возможной точке подключения, м ³ /сут	5,5 м ³ /сут
Гарантируемый напор воды, м. в. ст.	20,0
Материал существующего трубопровода	пнд
Диаметр существующего трубопровода, мм	2х225 мм
Информация о плате за подключение объекта капитального строительства	Распоряжение Комитета по ценам и тарифам Московской области №326-Р от 27.11.2019 г. (см. приложение к распоряжению, МУП «Водоканал» г. Подольск - № п/п 224

Прочие условия:

1. Согласно п.п. 15, 16 Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006 № 83, подключение объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения осуществляется на основании Договора.
2. Порядок заключения и исполнения Договора, существенные условия Договора, в том числе условия подключения, права и обязанности сторон определяются в соответствии с законодательством РФ, после определения правообладателем земельного участка необходимой нагрузки и предоставления полного комплекта документов, согласно п. 90 постановления Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения».
3. До начала строительства объекта выполнить силами МУП "Водоканал" перекладку водопроводных сетей, попадающих в зону строительства, в соответствии с договором возмещения затрат, связанных с переносом (переустройством) сетей, согласованным сторонами, без нарушения водоснабжения существующих потребителей. Трассы выноса и точки переключения сетей согласовать с МУП «Водоканал» в установленном порядке.
4. Оформление правообладателем участка публичного сервитута на водопроводные сети, проходящие по испрашиваемому земельному участку.
5. Обеспечение санитарно-защитной полосы водопроводных сетей, проходящих в границах испрашиваемого земельного участка - по 5п.м. в обе стороны от крайней стенки трубы.
6. Обеспечение сохранности существующих сетей водопровода находящихся в границах испрашиваемого земельного участка.
7. Обеспечение беспрепятственного доступа персоналу и технике МУП «Водоканал» для технического обслуживания и ликвидации аварийных ситуаций на сетях водопровода, находящихся в границах испрашиваемого земельного участка.
8. Генплан застройки земельного участка представить на рассмотрение в МУП «Водоканал» в установленном порядке.
9. МУП «Водоканал» не несет материальной ответственности за причиненный ущерб при возникновении и ликвидации аварий на сетях водопровода, находящихся в границах испрашиваемого земельного участка.
10. Расход воды на внутреннее и наружное пожаротушение 70л/сек.
11. Подключение к централизованной системе холодного водоснабжения возможно при наличии технологического коридора для строительства сетей водоснабжения и водоотведения.

Приложение: Схема расположения точек подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения, 1 лист.

Директор



М.М. Семин

Схема расположения точек подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения

