ООО «РПП»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РостовПромПроект»
СРО-П-211-23072019 от 20 февраля 2023 г.

ОГРН 1236100002401, ИНН 6166126961, КПП 616701001
Юридический/Почтовый адрес: 344019, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Мясникова, зд. 54, оф. 407
E-mail: rostov_prom_proekt@mail.ru

Заказчик: ООО «17:17». Юр. адрес: 127030, г. Москва, вн.тер. г. Муниципальный Округ Тверской, ул. Новослободская, дом 20, помещ. 25/1/2

Цех по производству шоколада по адресу: Ростовская обл., Аксайский р-н, Мишкинское с.п., хутор Александровка, ул. Вишневая, д.24, территория кондитерской фабрики «Мишкино»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система водоснабжения и канализации

2025/08-ВК

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Ростов-на-Дону
2025 г.

ООО «РПП»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РостовПромПроект»
СРО-П-211-23072019 от 20 февраля 2023 г.

ОГРН 1236100002401, ИНН 6166126961, КПП 616601001
Юридический/Почтовый адрес: 344065, Ростовская область,
г. Ростов-на-Дону, ул. Троллейбусная, зд. 24/2в, офис 915а
E-mail: rostov_prom_proekt@mail.ru

Заказчик: ООО «17:17». Юр. адрес: 127030, г. Москва, вн.тер. г. Муниципальный Округ Тверской, ул. Новослободская, дом 20, помещ. 25/1/2

Цех по производству шоколада по адресу: Ростовская обл., Аксайский р-н, Мишкинское с.п., хутор Александровка, ул. Вишневая, д.24, территория кондитерской фабрики «Мишкино»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система водоснабжения и канализации

2025/08-ВК

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Генеральный директор **Т.Н. Юхно**

Главный инженер проекта **А.С. Безгин**

г. Ростов-на-Дону
2025 г.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Раздел "Водоснабжения и канализация" разработан на основании заданий и чертежей архитектурно-строительного и технологического отделов, в соответствии с требованиями национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий» содержащихся в перечне распоряжения Правительства Российской Федерации 6 мая 2024 года N 589 а также иных нормативно правовых актов в области промышленной безопасности на хлебобулочное и кондитерское производство.

Проектные решения соответствуют действующим нормам, правилам, руководящим и директивным указаниям по состоянию на 01.09.2025 года и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Основные решения по системе воздухоснабжения приняты в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СП 30.13330.2020 "Внутренний водопровод и канализация зданий";

СП 31.13330.2021 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Акт. ред. СНиП 2.04.02-84*"

- СП 40-107-2003 «Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб»;
- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования»
- СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»
- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»
- СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы» Актуализированная версия СНиП 3.05.01-85
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

2. Хозяйственно-питьевой водопровод В1

Внутренние сети водоснабжения предусматривают подачу воды на технологическое оборудование и умывальники расположенные в здании склада.

Система хозяйственно-питьнвого водопровода принята тупиковой. Проектом предусмотрена открытая разводка сетей В1, Т3 с креплением к стенам помещений.

Запорная арматура, установленная на внутренних водопроводных сетях, обеспечивает контроль за регулированием подачи воды в отдельные участки сети, а возможность выключения на ремонт её отдельных участков. Конструкция водоразборной и запорной арматуры обеспечивает плавное закрывание и открывание потока воды

Трубопроводную, водоразборную и смесительную арматуру для системы хозяйственно-питьевого водопровода следует устанавливать на рабочее давление до 0,45 МПА (4,5 кгс/см2) (согл. п. 7.10 СП 30.13330.2020).

Подводки к приборам сети водопровода выполнены из трубы полипропиленовой PPRC 20 х3.4 и 25 х4.2 PN 20 по ГОСТ 32415-2013 для холодной и горячей воды.

Магистральные трубопроводы и разводящие участки должны прокладываться с уклоном не менее 0,002 по направлению к низшей точке.

Трубы и фасонные части должны выдерживать:

- пробное давление воды, превышающее рабочее давление в сети в 1,5 раза -0,54 МПа, при постоянной температуре холодной воды - 20С;
- пробное давление, равное рабочему давлению в сети горячего водоснабжения, но менее 0,72 МПа, при температуре воды (при испытаниях) 90С

Для учета расхода холодной воды в точке подключения к сущ. сети предусмотрена установка водомерного узла с расходомером сухоходный DRC-20 от ООО «Гроен-Рус».

Для учета расхода горячей воды в точке подключения к сущ. сети предусмотрена установка водомерного узла с расходомером для горячей воды сухоходный DRH -20 от ООО «Гроен-Рус».

Канализация К1

Внутренние сети водоотведения предусматривают отведение стоков от производственного оборудования и умывальников, расположенных на территории склада с дальнейшей транспортировкой стоков в существующую сеть канализации, расположенную на территории фабрики.

Отвод стоков от приборов осуществляется с помощью канализационных насосных установок Grundfos Sololift2 C-3.

Сеть канализации принята напорной из полипропиленовых труб PPRC 40х3.7 и 32х2.9 по ГОСТ Р 32415-2013. Сети прокладываются открытым способом по стенам склада.

Напорная канализация подключается в самотечную канализацию с устройством петли гашения напора.

Самотечная сеть канализации в здании склада выполнена из труб ПВХ Ø 110х2.7 по ГОСТ 32414-2013.

Выпуск сети К1 выполнен из труб ПЭ100 SDR17 110х6.6 «техническая» по ГОСТ18599-2001. В виду того, что выпуск из здания расположен на отметке выше земли с последующим опуском под землю, на трубопроводе предусмотрено устройство обмоточной теплоизоляции K-FLEX IGO 25х1000-6.

На выпуске сети предусмотрена установка жироуловителя GLE-4 производства ООО "СтандартПарк".

В точке подключения к существующей сети предусмотрена установка проектируемого колодца из сборного железобетона..

3. Все работы по монтажу водопровода вести в соответствии со СП 73.13330.2016 и СП40-102-2000 и во взаимной увязке с кабелями электроснабжения и связи

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сети В1, Т3	
3	Схема сети В1, Т3. Схема водомерного узла на сети В1 и Т3	
4	План сети К1	
5	Схема сети К1	
6	План сети К1 (наружные сети). Высотка схема	
7	Таблица канализационных колодцев сети К1	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
с.ч. 900-10 вып.1	Трубы и их соединения.	
ТПР 901-09-11.84 ал.2,3	Колодцы водопроводные	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов.	
Серия 3.900.1-14 выпуск 1	Сборные железобетонные элементы	
Серия 3.006.1-2.87, вып. 0	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
	Прилагаемая документация	
28.2023-ВК	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработ.		Степаносьянц			08.25
ГИП		Безгин			08.25

2025/08-ВК

Цех по производству шоколада по адресу:
Ростовская обл., Аксайский р-н, Мишкинское с.п., хутор Александровка, ул. Вишневая, д.24, территория кондитерской фабрики «Мишкино»

Система водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	
Общие данные	ООО «РПП» г. Ростов-на-Дону		

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А3

Водонагреватель HAIER
FCD-JTLD150 P=2кВт, U=230В

Подача сыпучих компонентов в смеситель

Линия дозирования СЭМЗ

Мельница CAO B3000

МКСМ-800 шариковая мельница

Миксер Zaotech

МКОН-А-1650 миксер

MKST-E-300

MKST-1000 ВО

MKYE-1600 плавление жира

MKST-2500 молочный

MKST-2500 темный

MKST-2500 горький

MKST-2500 без сахара

МКММ-1000 растопка какао-тертого непрерывного типа

MKST-1000 к.масло 2

MKST-2500 к.масло 1

MKST-2500 к.тертое 2

MKST-2500 к.тертое 1

MKST-1000 расходная МШ

MKST-1000 расходная ГШ

Темперирашина Sollich

Формовочная установка Confec-ECO WDS

загрузка ореха и др.включений

Линия растаривания и хранения СЭМЗ

Мойка форм Hildebrand

ЖИРОУЛОВИТЕЛЬ

шкаф подогрева форм

Линия отрывки SELMI

Две машины флоупак Forma Makina

Автоматическая система подачи продукта Forma Makina

место хранения комплектов форм

место хранения комплектов форм

место хранения комплектов форм

место чистой тары и форм

POWER INPUT AIR INPUT ELECTRICAL PANEL

Опуск В1-3
Ø20 на отм. +0.350

Опуск Т3-3
Ø20 на отм. +0.400

Опуск Т3-2
Ø20 на отм. +0.400

Опуск Т3-4
Ø25 на отм. +0.400

Подъем Т3-3
Ø20 до отм +4.050

Подъем В1-3
Ø20 до отм +4.000

Опуск В1-2
Ø20 на отм. +0.350

Опуск В1-4
Ø25 на отм. +0.350

Опуск Т3-5
Ø20 на отм. +0.400

Опуск В1-5
Ø20 на отм. +0.350

Подъем В1-2
Ø25 до отм +4.000

Подъем Т3-2
Ø25 до отм +4.050

Опуск Т3-1
Ø25 на отм. +0.450

Подъем Т3-1
Ø25 до отм +4.050

Подъем В1-1
Ø25 до отм +4.000

Опуск В1-1
Ø25 на отм. +0.350

Точка подключения к сущ. сети холодного водоснабжения Dy=25мм

Точка подключения к сущ. сети горячего водоснабжения Dy=32мм

Ø20 Ø25 В1 Т3

6000 24000 83500

Д Г В Б А

9 10 11 12 13 14 15 16 17

Согласовано

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

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработ.		Степаносьянц			08.25
ГИП		Безгин			08.25

2025/08-ВК

Цех по производству шоколада по адресу: Ростовская обл., Аксайский р-н, Мишкинское с.п., хутор Александровка, ул. Вишневая, д.24, территория кондитерской фабрики «Мишкино»

Система водоснабжения и канализации

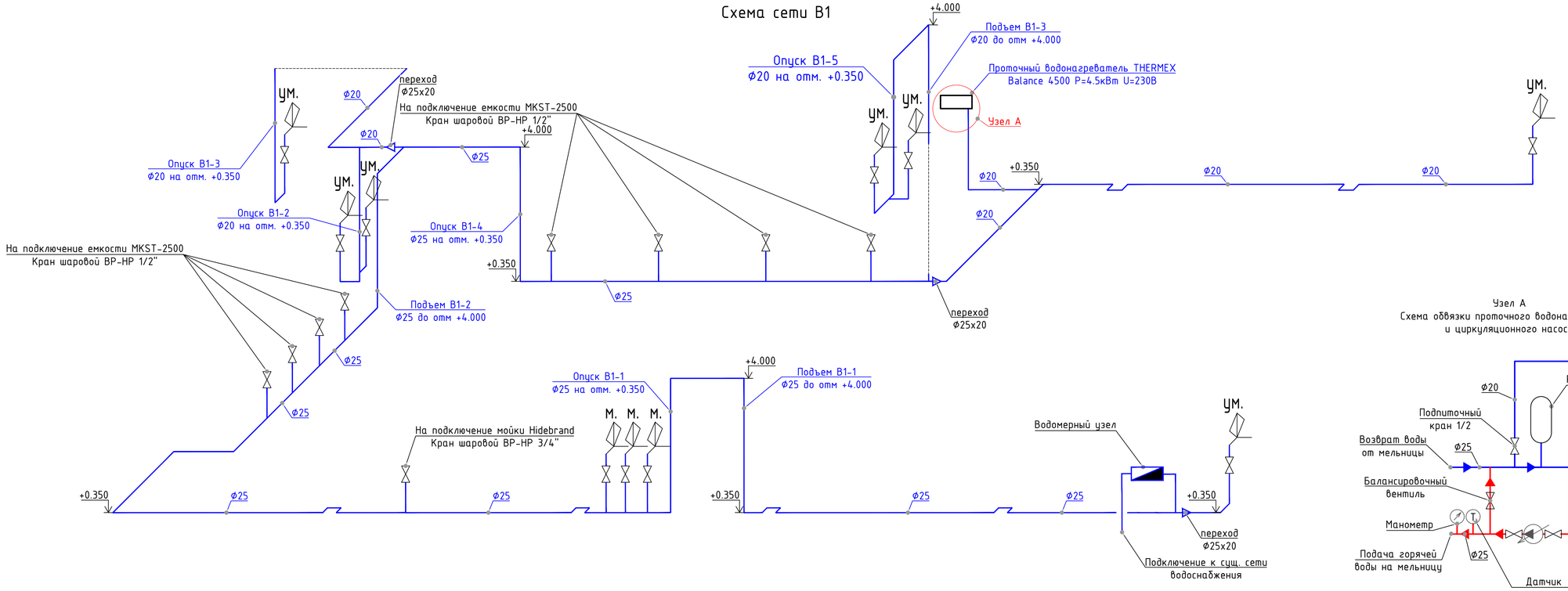
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План сети В1, Т3

ООО «РПП» г. Ростов-на-Дону

Формат А2

Схема сети В1



Узел А
Схема обвязки проточного водонагревателя
и циркуляционного насоса

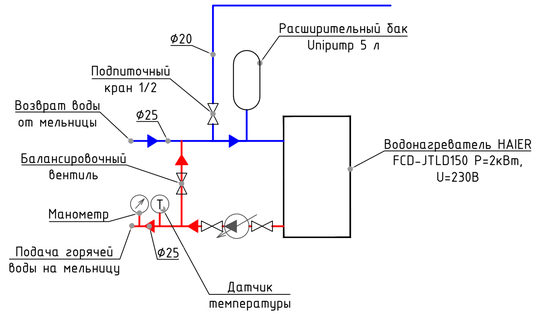


Схема сети Т3

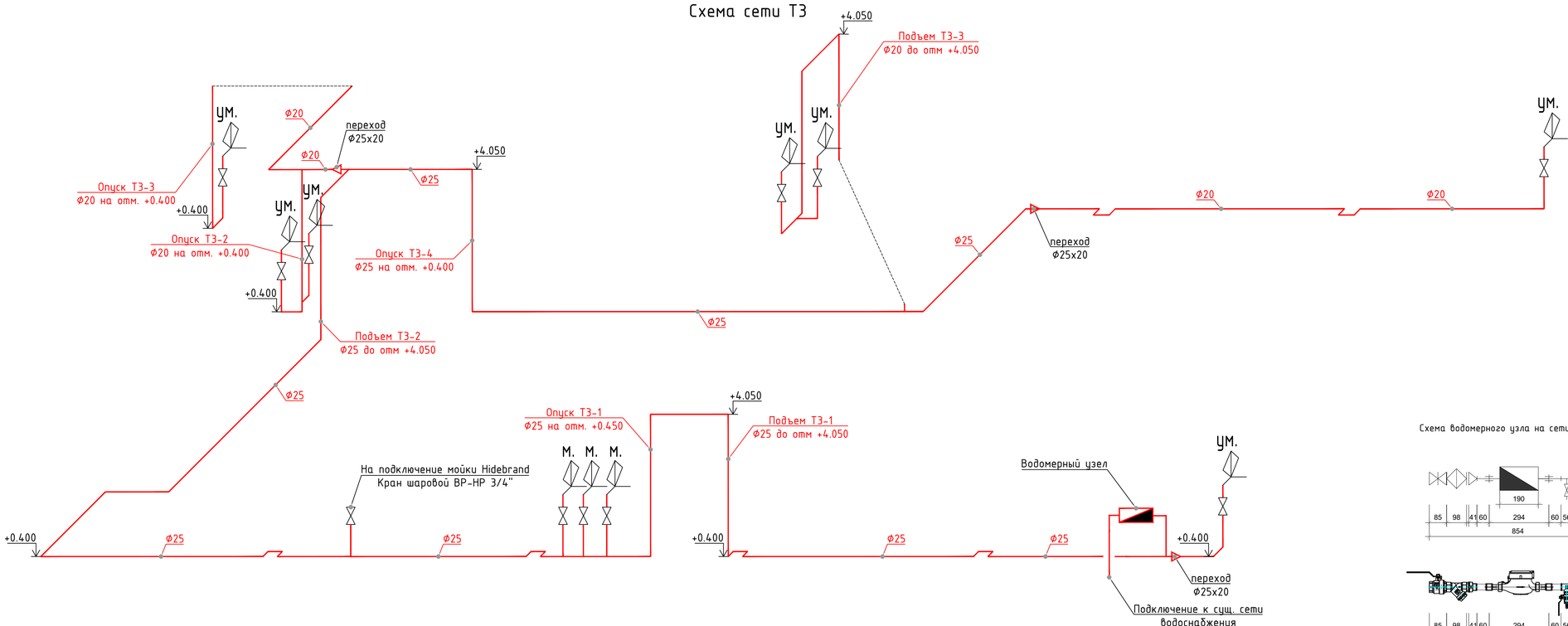
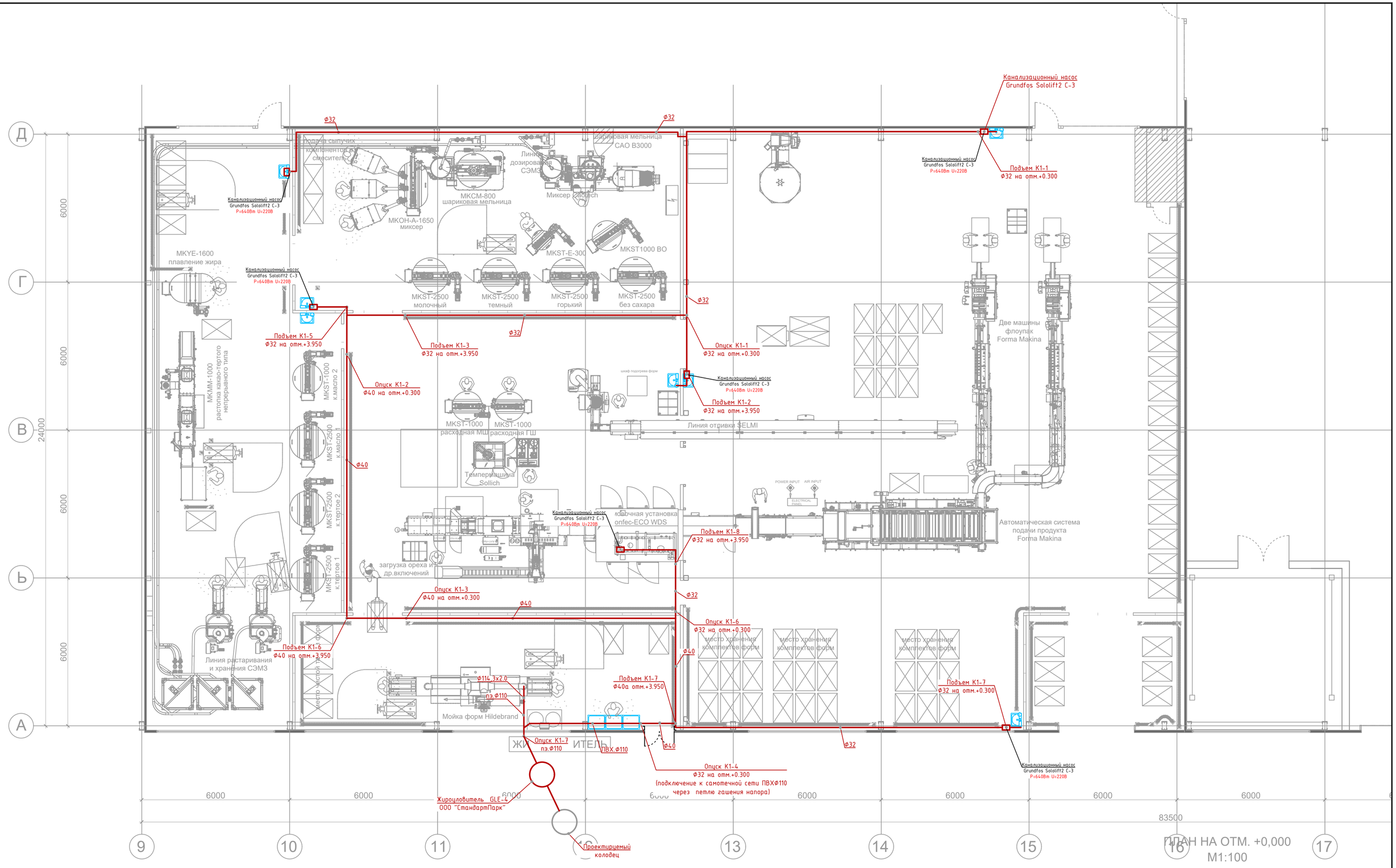


Схема водомерного узла на сети В1 и Т3

						2025/08-ВК	
						Цех по производству шоколада по адресу: Ростовская обл., Аксайский р-н, Мишкинское с.п., хутор Александровка, ул. Вишневая, д.24, территория кондитерской фабрики «Мишкино»	
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработ.		Степанасьянц			08.25	Система водоснабжения и канализации	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
ГИП		Безгин			08.25	Схема сети В1, Т3. Схема водомерного узла на сети В1 и Т3	ООО «РПП» г. Ростов-на-Дону

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

Формат А1



						2025/08-ВК		
						Цех по производству шоколада по адресу: Ростовская обл., Аксайский р-н, Мишкинское с.п., хутор Александровка, ул. Вишневая, д.24, территория кондитерской фабрики «Мишкино»		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Разработ.		Степаносьянц			08.25	Система водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
ГИП		Безгин			08.25	План сети К1	ООО «РПП» г. Ростов-на-Дону		

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Формат А2

ум.
ф32
∠ 0.002‰
+0.300
Канализационный насос
Grundfos Sololift2 C-3
+3.950
Подъем К1-5
ф32 на отм.+3.950
ф40
Опуск К1-2
ф40 на отм.+0.300
Подъем К1-3
ф32 на отм.+3.950
0.002‰ ∆
Подъем К1-1
ф32 на отм.+3.950
Опуск К1-1
ф32 на отм.+0.300
ПВХ
ф50
Подъем К1-6
ф40 на отм.+3.950
Опуск К1-3
ф40 на отм.+0.300
Подъем К1-8
ф32 на отм.+3.950
Опуск К1-6
ф32 на отм.+0.300
Подъем К1-7
ф40 на отм.+3.950
Подключение к мойке
форм.
ПЭ
ф110
∠0.01‰
Неразъемное соединение
НСПС 110х114
Переход ПЭ канализационный с
ПНД на РР-Н трубы Дн 110х108
б/нап ДПК
Труба стальная 114,3х2.0 из
нержавеющей стали AISI316
Опуск К1-4
ф32 на отм.+0.300
(подключение к самотечной сети
ПВХф110 через петлю гашения напора)
В теплоизоляции
K-FLEX IGO 25х1000-6
ур.земли
-0.900
Опуск К1-7
пэ.ф110
Жироуловитель GLE-4
ООО "СтандартПарк"
Проектируемый
колодец

Примечание: все повороты под 90° выполнять двумя отводами под 45°

						2025/08-ВК	
						Цех по производству шоколада по адресу: Ростовская обл., Аксайский р-н, Мишкинское с.п., хутор Александровка, ул. Вишневая, д.24, территория кондитерской фабрики «Мишкино»	
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разработ.		Степаносьянц			08.25	Система водоснабжения и канализации	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
ГИП		Безгин			08.25	Схема сети К1	ООО «РПП» г. Ростов-на-Дону

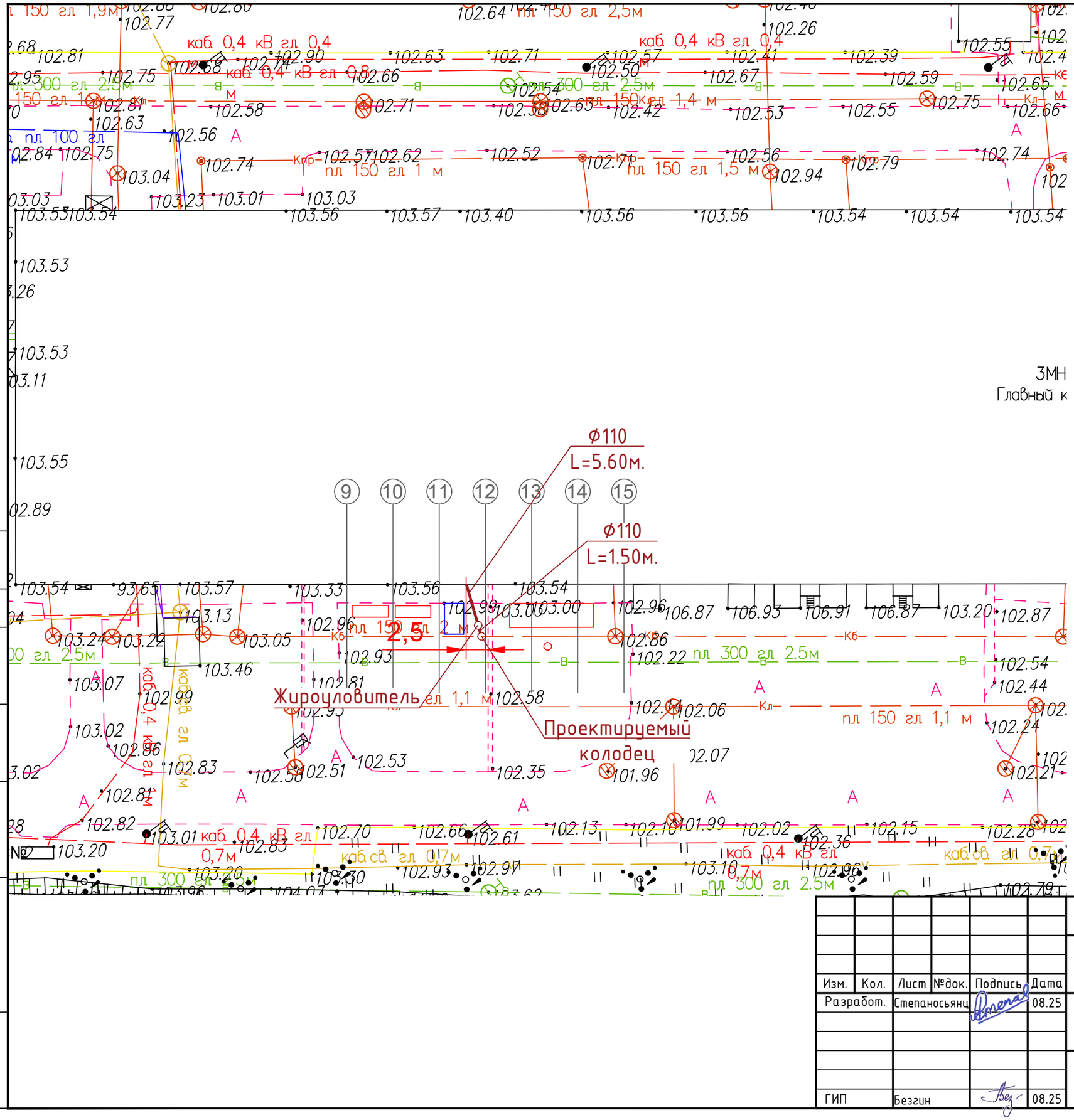
Формат А2

Согласовано

Взам.инв.№

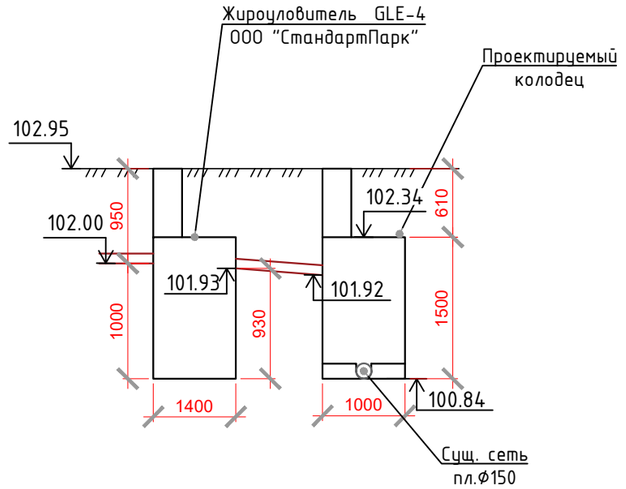
Подпись и дата

Инв.№ подл.



ЗМН
Главный к

Высотная схема сети К1.



Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработ.		Степаносьянц			08.25
ГИП		Безгин			08.25

2025/08-ВК

Цех по производству шоколада по адресу:
Ростовская обл., Аксайский р-н, Мишкинское с.п., хутор Александровка,
ул. Вишневая, д.24, территория кондитерской фабрики «Мишкино»

Система водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	

План сети К1 (наружные сети).
Высотная схема сети К1.

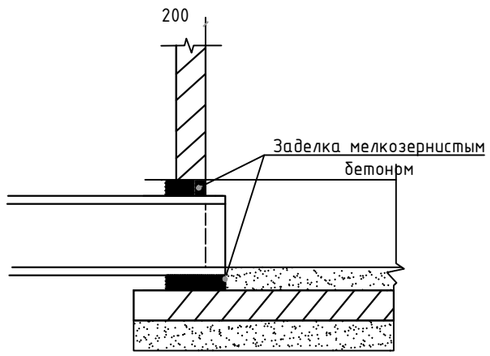
ООО «РПП»
г. Ростов-на-Дону

Формат А3

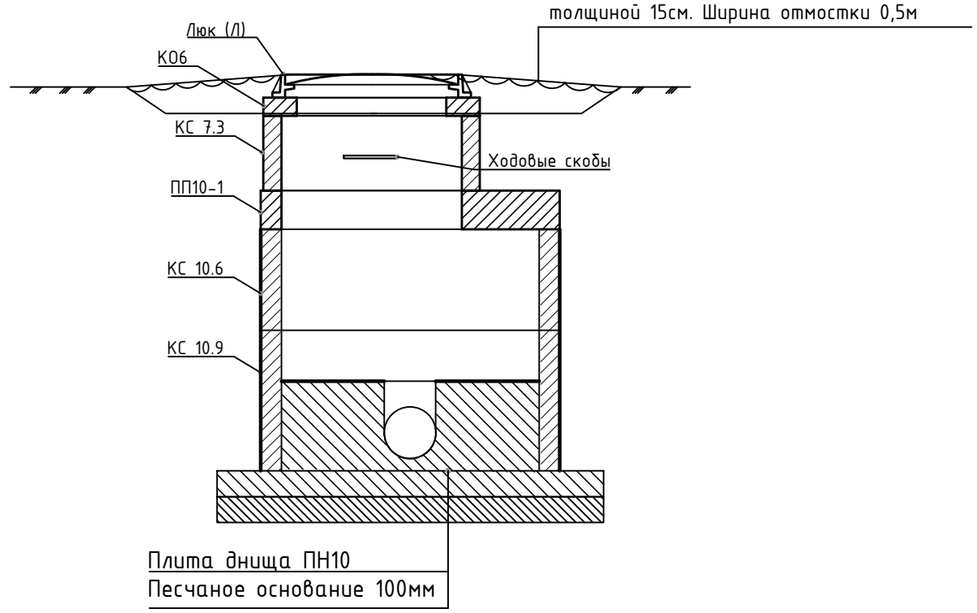
Таблица водопроводных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		Диаметр колодца	Полная глубина колодца	Высота рабочей части, Нр мм	Высота горловины с перекрытием	Глубина лотка	Объем бетона на лоток	Сборные железобетонные элементы по серии 3.900.1-14 Выпуск 1																
										Днище		Стеновые кольца				Плита перекрытия							Горловина					
										ПН10	ПН15	КС10.6	КС10.9	КС 15.6	КС 15.9	ПП 10-1	ПП 10-2	2ПП 15-1	2ПП 15-2	1ПП 20-1	1ПП 20-2	4ПП 20-2	КО 6	КС 7.3С	КС 7.9С	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
К1																											
1	В1	110	160	1000	2110	1500	610	300	0,38	1		1	1			1							1	1		Л		
Итого элементов										1		1	1			1							1	1				
Итого объем конструкций, м3							**0,75**			0,18		0,16	0,24			0,10							0,02	0,05				
Объем бетона на лоток, м3							**0,38**																					

Узел заделки труб канализационных колодцев



Условная схема колодца



Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	2025/08-ВК			
						Цех по производству шоколада по адресу: Ростовская обл., Аксайский р-н, Мишкинское с.п., хутор Александровка, ул. Вишневая, д.24, территория кондитерской фабрики «Мишкино»			
Разработ.		Степаносьянц			08.25	Система водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
							Р	7	
ГИП		Безгин			08.25	Таблица канализационных колодцев	ООО «РПП» г. Ростов-на-Дону		

Формат А3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Поз.	Наименование, техническая характеристика	Тип, марка, обозначение	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измер.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	Сеть В1 (холодное водоснабжение)							
1.	Трубы напорные из полипропилена PPRC 20 x3.4 PN 20	ГОСТ Р 32415-2013		Valtec эквивалент	м.п	53		
2.	Трубы напорные из полипропилена PPRC 25 x4.2 PN 20	ГОСТ Р 32415-2013		Valtec эквивалент	м.п	85		
3.	Отвод PPRC 90° Ø20			Valtec эквивалент	шт.	20		
4.	Отвод PPRC 90° Ø25			Valtec эквивалент	шт.	35		
5.	Тройник равнопроходной PPRC Ø20			Valtec эквивалент	шт.	3		
6.	Тройник равнопроходной PPRC Ø25			Valtec эквивалент	шт.	1		
7.	Тройник PPRC Ø25 с переходом на резьбу НР 1/2			Valtec эквивалент	шт.	12		
8.	Отвод PPRC 90° Ø20 с переходом на НР 1/2"				шт.	7		
9.	Опора одинарная для полипропиленовых труб Ф 20			Valtec эквивалент	шт.	53		
10.	Опора одинарная для полипропиленовых труб Ф 25"			Valtec эквивалент	шт.	85		
11.	Муфта полипропиленовая переходная 25х20	VTp.704.0.025020		Valtec эквивалент	шт.	3		
12.	Кран шаровый муфтовый проходной с ВН-НР 1/2" Ф 15	VT.215.N.04		Valtec эквивалент	шт.	19		
13.	Гибкая подводка для смесителя L=0,6 м (г/ш)	ТУ 6-79-374-87		Valtec эквивалент	шт.	10		
14.	Смеситель для умывальника и мойки однорукояточный (картриджный) центральный набортный, излив в с аэратором. Тип См-УмОЦБА	ГОСТ 25809-96			шт.	7		
15.	Смеситель для мойки ПРОФСАН ПСМ-117-89 СТАНДАРТ-Б	ГОСТ 25809-96			шт.	3		
16.	Водонагреватель HAIER FCD-JTLD150 P=2кВт, U=230В				шт.	1		
17.	Циркуляционный насос VALFEX VCP 25-40G				шт.	1		
18.	Расширительный бак Uniprump 5 л				шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата
Разраб.		Степаносьянц			09.25
ГИП		Безгин			09.25

2025/08-ВК

Цех по производству шоколада по адресу:
Ростовская обл., Аксайский р-н, Мишкинское с.п., хутор Александровка, ул. Вишневая, д.24, территория кондитерской фабрики «Мишкино»

Система водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
	П	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО «РПП» г. Ростов-на-Дону		

Поз.	Наименование, техническая характеристика	Тип, марка, обозначение	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измер.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
19.	Кран шаровой ВР/накидная гайка, ручка бабочка 1 1/2х1 1/2				шт.	2		
20.	Муфта полипропиленовая ⌀ 25 с внутренней резьбой 3/4				шт.	2		
21.	Valtec 1 1/2" х 3/4" Ниппель переходной резьбовой				шт.	2		
22.	Кран шаровой ВР/, ручка бабочка 3/4				шт.	2		
23.	Кран шаровой ВР/, ручка бабочка 1/2				шт.	1		
24.	Муфта с накидной гайкой 25х1/2" PPR Valfex				шт.	2		
25.	Тройник 3/4" х 1/2" х 3/4" сантехнический под манометр и датчик температуры сантехнический резьбовой внутренняя резьба MPF				шт.	1		
26.	Футорка 1/2" на 1/4" наружная-внутренняя резьба				шт.	1		
27.	Термоманометр радиальный, TIM, 6 бар, Y-80-6				шт.	1		
28.	Вентиль запорно-регулировочный 3/4" TIM BL1803				шт.	1		
Водомерный узел на сети В1								
29.	Счетчик холодной воды сухоходный DRC-20			ООО «Гроен-Рус»	шт.	1		
30.	Трубы стальная электросварная прямошовная Дн=25х2.5	ГОСТ 10704-91			м.п	0,2		
31.	Муфтра стальная G=3/4" ВВ	VTr.270 3/4"ВВ		Valtec эквивалент	шт.	3		
32.	Кран шаровый полнопроходной серии G=1/2" ВВ	VT.214 1/2"ВВ		Valtec эквивалент	шт.	1		
33.	Кран трехходовой для манометра MV25-015	MV25-015			шт.	1		
34.	Манометр общего назначения ОБМ-100	ГОСТ 8625-77			шт.	1		
35.	Тройник переходной резьбовой G=3/4"х1/2"х3/4" ВВВ	VTr.750 3/4"х1/2"х3/4"ВВВ		Valtec эквивалент	шт.	2		
36.	Ниппель G=3/4" НН	VTr.582 3/4" НН		Valtec эквивалент	шт.	2		
37.	Ниппель переходной G=3/4"х1 1/2" НН	VTr.580 3/4"х1 1/2" НН		Valtec эквивалент	шт.	1		
38.	Фильтр магнитный муфтовый косой G=1 1/2" ВВ	ФММ-40		ООО «Гроен-Рус»	шт.	1		
39.	Кран шаровый полнопроходный серии G=1"х1 1/2" ВН	VT.215 1 1/2"ВН		Valtec эквивалент	шт.	1		
40.	Кран шаровый полнопроходный серии G=1"х1 1/2" ВВ	VT.214 1 1/2"ВВ		Valtec эквивалент	шт.	1		
Сеть Т3 (горячее водоснабжение)								
41.	Трубы напорные из полипропилена PPRC 20 х3.4 PN 20	ГОСТ Р 32415-2013		Valtec эквивалент	м.п	46		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата

42.	Трубы напорные из полипропилена PPRC 25 x4.2 PN 20	ГОСТ Р 32415-2013		Valtec эквивалент	м.п	92		
43.	Отвод PPRC 90° Ø20			Valtec эквивалент	шт.	20		
44.	Отвод PPRC 90° Ø25			Valtec эквивалент	шт.	35		
45.	Тройник равнопроходной PPRC Ø20			Valtec эквивалент	шт.	3		
46.	Тройник равнопроходной PPRC Ø25			Valtec эквивалент	шт.	1		
47.	Тройник PPRC Ø25 с переходом на резьбу НР 1/2			Valtec эквивалент	шт.	4		
48.	Отвод PPRC 90° Ø25 с переходом на НР 1/2"				шт.	1		
49.	Отвод PPRC 90° Ø20 с переходом на НР 1/2"				шт.	7		
50.	Опора одинарная для полипропиленовых труб ϕ 20			Valtec эквивалент	шт.	46		
51.	Опора одинарная для полипропиленовых труб ϕ 25"			Valtec эквивалент	шт.	92		
52.	Муфта полипропиленовая переходная 25х20	VTp.704.0.025020		Valtec эквивалент	шт.	3		
53.	Кран шаровый муфтовый проходной с ВН-НР 1/2" ϕ 15	VT.215.N.04		Valtec эквивалент	шт.	11		
54.	Кран шаровый муфтовый проходной с ВН-НР 3/4" ϕ 15	VT.215.N.05		Valtec эквивалент	шт.	1		
55.	Гибкая подводка для смесителя L=0,6 м (г/ш)	ТУ 6-79-374-87		Valtec эквивалент	шт.	10		
56.	Термафлекс 13мм для трубы 20мм				м.п	46		
57.	Термафлекс 13мм для трубы 25мм				м.п	92		
Водомерный узел на сети ТЗ								
58.	Сухоходный счетчик горячей воды DRH Ду-20			ООО «Гроен-Рус»	шт.	1		
59.	Трубы стальная электросварная прямошовная Дн=25х2.5	ГОСТ 10704-91			м.п	0,2		
60.	Муфтра стальная G=3/4" ВВ	VTr.270 3/4"ВВ		Valtec эквивалент	шт.	3		
61.	Кран шаровый полнопроходной серии G=1/2" ВВ	VT.214 1/2"ВВ		Valtec эквивалент	шт.	1		
62.	Кран трехходовой для манометра MV25-015	MV25-015			шт.	1		
63.	Манометр общего назначения ОБМ-100	ГОСТ 8625-77			шт.	1		
64.	Тройник переходной резьбовой G=3/4"х1/2"х3/4" ВВВ	VTr.750 3/4"х1/2"х3/4"ВВВ		Valtec эквивалент	шт.	2		
65.	Ниппель G=3/4" НН	VTr.582 3/4" НН		Valtec эквивалент	шт.	2		
66.	Ниппель переходной G=3/4"х1 1/2" НН	VTr.580 3/4"х1 1/2" НН		Valtec эквивалент	шт.	1		

67.	Фильтр магнитный муфтовый косой G=1 1/2" ВВ	ФММ-40		ООО «Гроен-Рус»	шт.	1		
68.	Кран шаровый полнопроходный серии G=1"x1 1/2" ВН	VT.215 1 1/2"ВН		Valtec эквивалент	шт.	1		
69.	Кран шаровый полнопроходный серии G=1"x1 1/2" ВВ	VT.214 1 1/2"ВВ		Valtec эквивалент	шт.	1		
			Сеть К1					
70.	Трубы напорные из полипропилена PPRC 32x2.9 PN 10	ГОСТ Р 32415-2013		Valtec эквивалент	м.п	95		
71.	Трубы напорные из полипропилена PPRC 40x3.7 PN 10	ГОСТ Р 32415-2013		Valtec эквивалент	м.п	58		
72.	Отвод PPRC 45° Ø32			Valtec эквивалент	шт.	52		
73.	Отвод PPRC 45° Ø40			Valtec эквивалент	шт.	24		
74.	Тройник равнопроходной PPRC Ø32			Valtec эквивалент	шт.	1		
75.	Тройник равнопроходной PPRC Ø40			Valtec эквивалент	шт.	2		
76.	Обратный клапан McAlpine D=40x40 мм, компрессионное соединение T28M-NRV-40				шт.	1		
77.	Обратный клапан McAlpine D=32x32 мм, компрессионное соединение S28-NRV-32				шт.	7		
78.	Опора одинарная для полипропиленовых труб ϕ 32			Valtec эквивалент	шт.	95		
79.	Опора одинарная для полипропиленовых труб ϕ 40"			Valtec эквивалент	шт.	58		
80.	Муфта полипропиленовая переходная 40x32	VTp.704.0.025020		Valtec эквивалент	шт.	4		
81.	Переходная манжета ПОЛИТЭК резиновая 50x40 мм				шт.	1		
82.	Канализационный насос Grundfos Sololift2 C-3				шт.	6		
83.	Труба канализационная внутренняя ПВХ Ø 50x1.8	ГОСТ 32414-2013			м.п	10		
84.	Тройник ПВХØ50 45 °	ТУ 6-19-308-86			шт.	2		
85.	Тройник редукционный ПВХØ110x50 45 °	ТУ 6-19-308-86			шт.	4		
86.	Отвод ПВХØ50 90 °	ТУ 6-19-308-86			шт.	8		
87.	Переход ПЭ канализационный с ПНД на РР-Н трубы Дн 110x108 б/нап ДПК				шт.	1		
88.	Переход полиэтилен ПЭ/Сталь НСПС 110x114				шт.	1		
89.	Тройник ПНД косой 45 градусов ПЭ100 110 мм SDR17 равнопроходной литой				шт.	1		
90.	Отвод 45 градусов ПНД 110 мм литой ПЭ100 SDR17				шт.	5		
91.	Рулон теплоизоляции K-FLEX IGO 25x1000-6				шт.	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

2025/08-ВК

92.	Умывальник полукруглый	ГОСТ 30493-96			шт.	7		
93.	Сифон бутылочный унифицированный с выпуском и вертикальным отводом типа СБУ	ГОСТ 23299-94			шт.	10		
94.	Жироуловитель GLE-4			ООО "СтандартПарк"	шт.	1		
95.	Труба канализационная внутренняя ПВХ Ø 110х2.7	ГОСТ 32414-2013			м.п	6		
96.	Труба ПЭ100 SDR17 110х6.6 «техническая»	ГОСТ 18599-2001			м.п	10		
97.	Труба нержавеющая AISI 304 114,3х2,0				м.п	0,5		
98.	Отвод 114,3х2 (Ду-100) нержавеющий AISI 304 90 градусов EN 10253-3				шт.	1		