

Общество с ограниченной ответственностью
**«Инженерный центр
ГИПРОМЕЗ»**

Заказчик – АО «СУМЗ»

**АО «СУМЗ». Обоганительная фабрика.
Узел погрузки песков с галереей №3**

Проектная документация

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и
системах инженерно-технического обеспечения**
**Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети**

ИЦ-119-2023-ИОС4

Том 5.4

Общество с ограниченной ответственностью
**«Инженерный центр
ГИПРОМЕЗ»**

Заказчик – АО «СУМЗ»

**АО «СУМЗ». Обоганительная фабрика.
Узел погрузки песков с галереей №3**

Проектная документация

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и
системах инженерно-технического обеспечения**
**Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети**

ИЦ-119-2023-ИОС4

Том 5.4

Генеральный директор



Е.А. Степанов

Главный инженер



Б.Н. Смирнов

Главный инженер проекта



О.С. Былинкин

2024

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
ИЦ-119-2023-Т5.4-С	Содержание тома	лист 2
ИЦ-119-2023-ИОС4	Текстовая часть	лист 3
ИЦ-119-2023-ИОС4.ГЧ	Графическая часть	
	Лист 1. План расположения оборудования	лист 22
	Лист 2. Разрез 1-1. Схема системы В1. Схема систем Т1 и Т2	лист 23
ИЦ-119-2023-Т5.4 – ВЭД	Ведомость электронных документов	лист 24

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИЦ-119-2023-ИОС4

ИЦ-119-2023-Т5.4-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дьячков			02.24
Пров.		Епанчинцева			02.24
Н.контр.		Асипцова			02.24
Нач.отд.		Епанчинцева			02.24

Содержание тома 5.4

Стадия Лист Листов

П 1

ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ»

Содержание

Раздел, под-раздел, пункт	Наименование	Лист
	Содержание	1
0.1	Правовые и нормативные основания и требования	4
1	Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха	5
2	Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции, требованиях к надежности и качеству теплоносителей	5
3	Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства	5
4	Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	5
5	Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации	5
5.1	Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях	6
6	Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды	8
6.1	Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов	8
7	Сведения о потребности в паре	8

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИЦ-119-2023-ИОС4

ИЦ-119-2023-ИОС4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Чушкина			02.24
Пров.		Епанчинцева			02.24
Н.контр.		Асипцова			02.24
Нач.отд.		Епанчинцева			02.24

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	19
ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ»		

Раздел, под-раздел, пункт	Наименование	Лист
8	Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов	8
9	Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем	8
10	Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях	8
11	Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	8
12	Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества, и сведения о проектных решениях по обеспечению нормативных требований к качеству воздуха рабочей зоны и параметрам микроклимата	9
13	Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли	9
14	Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации	9
14.1	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование	9
14.2	Сведения о типе и количестве установок, потребляющих тепловую энергию, параметрах и режимах работы	9
14.3	Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода теплоносителей в объекте капитального строительства	9
14.4	Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов теплоносителей и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)	10
14.5	Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых теплоносителей	10
14.6	Спецификация предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход теплоносителей, в том числе основные их характеристики	10

Взам. инв.№	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

ИЦ-119-2023-ИОС4 40401512

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-119-2023-ИОС4

Раздел, под-раздел, пункт	Наименование	Лист
		5
15	Принципиальные схемы систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	10
16	Схема паропроводов	10
17	Схема холодоснабжения	10
18	План сетей теплоснабжения	10
19	Схемы расположения в зданиях, строениях и сооружениях приборов учёта энергетических ресурсов, используемых инженерным оборудованием систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также тепловых сетей	11
	Ведомость исполнителей проектной документации	12
	Приложение А. Спецификация оборудования, изделий, материалов	13
	Приложение Б Технические условия на подключение проектируемого объекта к системе теплоснабжения (Письмо №09-27/01 от 15.02.2024)	17
	Таблица регистрации изменений	19

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.	ИЦ-119-2023-ИОС4.docx 2980216				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ИЦ-119-2023-ИОС4					Лист
					3

0.1 Правовые и нормативные основания и требования

О допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ» является членом Ассоциации проектировщиков саморегулируемой организации «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» (регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО–II–182–02042013), имеет выписку из реестра членов саморегулируемой организации о наличии права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства по договору подряда на подготовку проектной документации, по договору подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров:

- в отношении объектов капитального строительства;
- в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии).

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации приведена в Приложении А тома ИЦ-119-2023-ПЗ Раздел 1 «Пояснительная записка».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИЦ-119-2023-ИОС4	Лист
ИЦ-119-2023-ИОС4						ИЦ-119-2023-ИОС4	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИЦ-119-2023-ИОС4	4
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

1 Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года для проектирования отопления и вентиляции минус 32°C, в тёплый период года для проектирования вентиляции 23°C. Продолжительность отопительного периода 220 дней. Средняя температура наружного воздуха за отопительный период минус 5,5°C.

Параметры наружного воздуха приняты в соответствии с СП131.13330.2020 (1В Приложение А (схематические карты)) для г. Ревда, Свердловской области (принято по г. Екатеринбург).

2 Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции, требованиях к надежности и качеству теплоносителей

Подключение тепловых сетей производится в ИТП фильтровального отделения обогатительной фабрики.

Температура теплоносителя по графику $T_1/T_2^{\circ}\text{C} - 110/70$.

Точка подключения к существующей системе указана в ТУ на подключение к системе теплоснабжения (см. Приложение Б).

3 Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства

Наружные тепловые сети не предусматриваются, описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб, не требуются.

4 Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не требуется.

5 Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации

В документации предусмотрена система отопления и вентиляции конвейерной галереи №3. Галерея пристраивается к зданию фильтровального отделения в районе оси Д, между рядов II-III.

Взам. инв. №						
	ИЦ-119-2023-ИОС4.docx					
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ИЦ-119-2023-ИОС4						Лист
						5

Узел погрузки песков предназначен для транспортировки и временного хранения песков на вновь проектируемом открытом складе с дальнейшей их отгрузкой потребителям.

Категория помещения – В2. Категория работ по ГОСТ 12.1.005-88 – Іб, без наличия постоянных рабочих мест.

Отопление помещения конвейерной галереи осуществляется за счет тепловыделений от регистров.

Температура внутреннего воздуха в холодный период года в помещении принята 10°С, постоянные рабочие места в помещении отсутствуют.

В помещении предусмотрена механическая вытяжная вентиляция. Приточный воздух для вентиляции помещения поступает через решетчатые отверстия, расположенные вдоль по всей галерее. Нагрев приточного воздуха, поступающего через решетки, осуществляется за счет предусмотренной тепловой мощности регистров.

Результаты расчета воздухообмена галереи приведены в таблице 1.

5.1 Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;
- СП 56.13330.2021 «Производственные здания»;
- СП131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

Температуры внутреннего воздуха в производственных помещениях принимаются в зависимости от категории работ по ГОСТ 12.1.005-88* «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» (с Изменением №1); в помещениях без обслуживающего персонала - по технологическим требованиям.

Нагревательные приборы размещаются у наружных стен.

Наружные воздухопроводы выполняются в тепловой изоляции.

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.	ИЦ-119-2023-ИОС4				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
ИЦ-119-2023-ИОС4					Лист
					6

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв.№

Изм.

Кол.уч

Лист

Нардок

Подп.

Дата

ИЦ-119-2023-ИОС4

7

Лист

Таблица 1. Воздухообмены по помещению

Наименование помещений	Объем полный, м ³	Внутренняя температура, °С	Теплоизбытки, Вт	Теплопотери, Вт	Удаление воздуха, м ³ /ч				Приток воздуха, м ³ /ч			Кратность на объем полный	Примечание
					механическая		естественная	всего	механический	естественный	всего		
					местные отсосы	общеобменная							
Конвейерная галерея	1900	10	-	30000	-	1900	-	1900	-	1900	1900	1,0	

6 Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды

Потребности в тепловой мощности составляют – 55,5 кВт.

6.1 Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

В здании фильтровального отделения ось А/ряды 0-II на отметке +5,000 м расположен индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

7 Сведения о потребности в паре

Потребность в паре для помещения отсутствует.

8 Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов

Регистры отопления размещены вдоль стены конвейерной галереи.

Трубопроводы для перемещения теплоносителя применяются из стальных труб.

Воздуховоды системы вентиляции выполняются из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80. Наружные воздуховоды изолируются самоклеящимися ламельными матами KLIMAFIX. Толщина изоляции 50 мм.

Вся изоляция воздуховодов предусматривается из негорючих материалов.

Воздуховоды системы вентиляции покрыты двухслойным антикоррозионным покрытием: 1 слой – грунтовка ГФ-021 (ГОСТ 25129-2020); 2 слой – эмаль БТ177 (ГОСТ 5631-79). Изнутри воздуховоды покрыты грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

Заделка мест прохода через строительные конструкции выполняется в архитектурно-строительной части документации, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

9 Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем

Прокладка воздуховодов выполняется с учетом минимальной протяженности, и в соответствии с технологическими, компоновочными, и объемно-планировочными решениями.

10 Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях

Технические решения, обеспечивающие надежность работы систем в экстремальных условиях, не предусматриваются.

11 Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

В документации предусмотрен следующий объем автоматизации:

ИЦ-119-2023-ИОС4

Лист

ИЦ-119-2023-ИОС4

8

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

ИЦ-119-2023-ИОС4					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- контроль работы вентиляторов;
- автоматическое отключение системы вентиляции при возникновении пожара.

12 Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества, и сведения о проектных решениях по обеспечению нормативных требований к качеству воздуха рабочей зоны и параметрам микроклимата

Технологическое оборудование, выделяющее вредные вещества, отсутствует.

13 Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли

Система очистки помещений от газов и пыли не требуется в данной документации.

14 Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации

Помещение конвейерной галереи по взрывопожарной и пожарной опасности относится к категории В, степень огнестойкости IV, постоянных рабочих мест не предусматривается, противодымная вентиляция не требуется в соответствии с СП 7.13130.2013. При срабатывании автоматической пожарной сигнализации происходит отключение систем вентиляции.

14.1 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

Принятые технические решения отвечают современным требованиям энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемых в системах отопления и вентиляции. Нерациональный расход тепловой и электрической энергии исключен.

14.2 Сведения о типе и количестве установок, потребляющих тепловую энергию, параметрах и режимах работы

Подключение тепловых сетей выполняется к ИТП фильтровального отделения обогатительной фабрики.

В проектной документации в качестве отопительных приборов применены двухрядные регистры отопления. Режим работы отопительных установок круглосуточно в течение отопительного периода.

14.3 Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода теплоносителей в объекте капитального строительства

ИЦ-119-2023-ИОС4

Лист

ИЦ-119-2023-ИОС4

9

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

ИЦ-119-2023-ИОС4					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Сведения о показателях энергетической эффективности объекта в данном разделе не приводятся.

14.4 Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов теплоносителей и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов теплоносителей не приводятся, так как подключение производится к существующим системам.

14.5 Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых теплоносителей

Так как подключение выполняется к существующему ИТП фильтровального отделения обогатительной фабрики, мероприятия по учету и контролю расходования используемых теплоносителей не разрабатываются.

14.6 Спецификация предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход теплоносителей, в том числе основные их характеристики

Спецификация используемого оборудования приведена в приложении А.

15 Принципиальные схемы систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Принципиальные схемы систем отопления и кондиционирования представлены в графической части ИЦ-119-2023-ИОС4.ГЧ.

16 Схема паропроводов

Потребность в паре отсутствует, схема паропроводов не требуется.

17 Схема холодоснабжения

Централизованное холодоснабжение в данной проектной документации отсутствует, схема не требуется.

18 План сетей теплоснабжения

Проектирование наружных сетей не предусматривается, план сетей теплоснабжения не требуется.

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

ИЦ-119-2023-ИОС4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-119-2023-ИОС4

Лист

10

19 Схемы расположения в зданиях, строениях и сооружениях приборов учета энергетических ресурсов, используемых инженерным оборудованием систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также тепловых сетей

Так как мероприятия по учёту и контролю расходования теплоносителей в документации не разрабатываются, сведения о расположении приборов учёта электроэнергии не приводятся.

Инв. № подл.	ИЦ-119-2023-ИОС4					Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	
Взам. инв. №						11
Подп. и дата						

Ведомость исполнителей проектной документации

Раздел	Отдел	Должность	Фамилия	Подпись, дата
ИОС4	Отдел	Начальник отдела	Епанчинцева Е.В.	
		Ведущий инженер	Чушкина Д.А.	
		Инженер- проектировщик	Дьячков М.Д.	

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

ИЦ-119-2023-ИОС4					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-119-2023-ИОС4

Лист

12

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измер.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Система вентиляции В1</u>							
1.1	Воздуховод из стали <u>Б-ПН-НО-1.2x450x250 ГОСТ 19904-90</u> Ст 3 ГОСТ 380-2005				м	92,5	7,07	
1.2	Вентилятор VTR-35A-0,25x15-LO-У2, Q=1900 м³/ч	ИЦ-119-2024-ИОС4-ОЛ1			шт.	1	42	
1.3	Переход из прямоугольного 450x250 на круглое Ду 430				шт.	1	2,48	
1.4	Решетка ПМУ 200x150 L _{wa} =35 дБ (А) L ₀ =300 м³/ч				шт.	6		
1.5	Решетка АЛН 400x100 L _{wa} =25 дБ (А) L ₀ =340 м³/ч				шт.	6		
1.6	Отвод 90°450x250 (0,5) прямоугольный из оцинкованной стали				шт.	5		
1.7	Отвод 165°450x250 (0,5) прямоугольный из оцинкованной стали				шт.	1		
1.8	Зонт прямоугольный 450x250 на шине 20 из оцинкованной стали 0,5 мм				шт.	1	2,8	
	<u>Элементы регистров отопления</u>							
P1	Регистр L=9м, n=2 ряда: Труба <u>159x4 ГОСТ 10704-91</u> Ст3 ГОСТ 380-2005 Запорная арматура для выпуска воздуха, Ø15 мм Арматура для спуска воды, Ø80 мм	ГОСТ 10704-91 ГОСТ 9697-87 ГОСТ 9697-87			шт. п.м. шт. шт.	6 126,00 7 7	15,29	
	<u>Трубопроводы и другие элементы системы отопления</u>							
2.1	Труба <u>70x3,0 ГОСТ 10704-91</u> Ст3 ГОСТ 380-2005	ГОСТ 10704-91			п.м.	251,2	4,96	
2.2	Отвод 90°, Ду 65	ГОСТ 17375-2001			шт.	40	0,79	
2.3	Отвод 165°, Ду 65				шт.	2		
2.4	Отвод 105°, Ду 65				шт.	2		
2.5	Тройник равнопроходный, ДУ 65	ГОСТ 17376-2001			шт.	12	3,2	

Согласовано	
Формат А3	
Взам. инв. №	
Копировал	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
Отдел	

						ИЦ-119-2023-ИОС4					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Спецификация оборудования изделий и материалов ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ»					
Разраб.	Дьячков				06.2024				Вид док.	Лист	Листов
Пров.	Епанчинцева				06.2024				Р	1	2
Н. контр.	Асипцова				06.2024						
Нач. отд.	Епанчинцева				06.2024						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измер.	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.6	Кран шаровой запорный, Ду65 (в комплекте с фланцами, прокладками, крепежом) Кран шаровой для выпуска воздуха, Ду15 (в комплекте с фланцами, прокладками, крепежом) Кран шаровой для слива воды, Ду40 (в комплекте с фланцами, прокладками, крепежом)				шт.	14		
2.7					шт.	4		
2.8					шт.	2		

Отдел ЦМФП Копировал
Инд. № подл. Подп. и дата
Формат А3
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

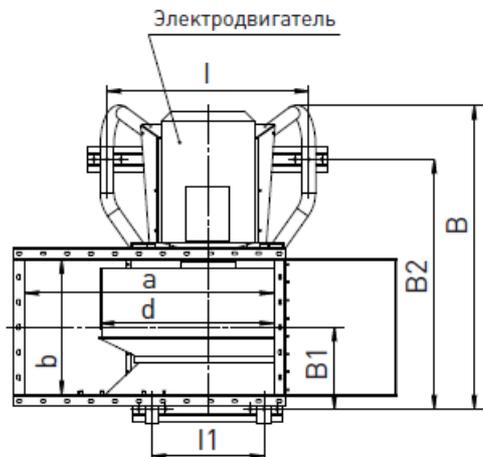
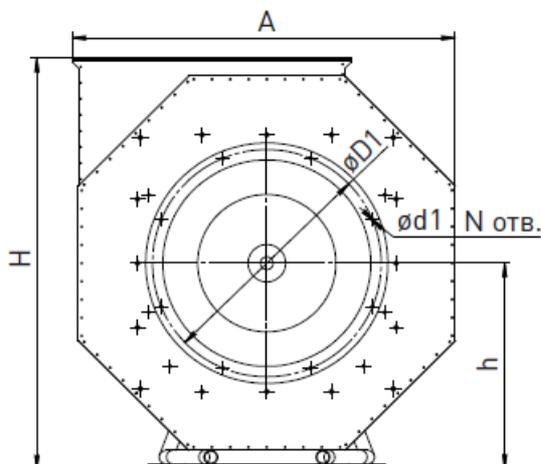
ИЦ-119-2023-ИОС4

Лист

2

Наименование установки

B1



Вентилятор: VTR-35A-0,25x15-L0-Y2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Производительность (м3/ч)	1900	1980
Статическое давление (Па)	100	108

ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВКИ

Типоразмер	35
Исполнение	L0

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРА

Электродвигатель	0,25x15
Частота вращения	1320 об/мин
Установочная мощность	0,25 кВт
Напряжение	400 В

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

d (мм)	355
A (мм)	710
B (мм)	673
B1 (мм)	167,5
B2 (мм)	519
H (мм)	822
h (мм)	407
Масса (кг)	42

a (мм)	453
b (мм)	239
l (мм)	376
l1 (мм)	174
D1 (мм)	430
d1 (мм)	M6
N (шт)	8

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

Частотный преобразователь 0,75 кВт 380 В	1
Щит управления вентилятором ACV-V-3R2,2	1

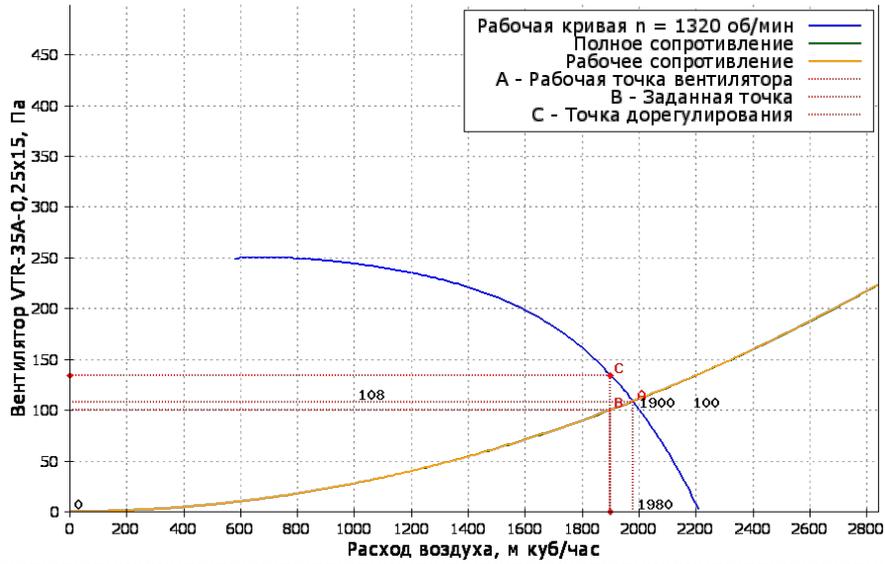
ПОДОБРАННЫЕ ОПЦИИ

Комплект резинометаллических виброопор RVI-2	1
Вставка гибкая VGKR-355	1
Вставка гибкая VGPR-355	1

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, ГЦ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБА
Звуковая мощность	63	65	69	65	61	61	61	50	72
Звуковое давление	52	54	58	54	50	50	50	39	62

Вентилятор VTR-35A-0,25x15



Приложение Б



АО «СРЕДНЕУРАЛЬСКИЙ МЕДЕПЛАВИЛЬНЫЙ ЗАВОД»

ул. Среднеуральская, д.1, г. Ревда
Свердловская обл., Россия, 623280
Телефон: (34397) 2-40-00
Факс: (34397) 2-40-40, 2-43-60
E-mail: sumz@sumz.umn.ru
Сайт: <http://www.sumz.umn.ru>
ОКПО 00194441 ОГРН 1026601641791
ИНН 6627001318 КПП 668401001

Исх.№ 09-27/01 от 15.02.2024

На № 36/119-24 от 13.02.2024

ООО Инженерный центр
«ГИПРОМЕЗ»
Главному инженеру проекта
О.С.Былинкину

Технические условия на подключение проектируемого объекта «АО «СУМЗ». Обогащительная фабрика. Узел погрузки песков с галереей №3» к системе теплоснабжения.

Подключение тепловых сетей проектируемого объекта выполнить в ИТП фильтровального отделения обогащительной.

1. Расчетный температурный график тепловой сети на отопление в точке присоединения тепловых сетей (Т1/Т2, °С) - 110/70
2. Располагаемый напор в точке присоединения тепловых сетей (Н_{р,м.вод.ст.}) - 12
3. Расчетный температурный график тепловой сети для работы системы отопления (Т1/Т2, °С) - 110/70.
4. Допустимый объем отбора тепловой энергии на проектируемый объект 55,5 кВт.

Присоединение выполнить к стальным трубопроводам диаметром 108 мм. В месте присоединения установить запорную арматуру на подающем и обратном трубопроводе.

В проекте предусмотреть устройства для удаления воздуха при запуске и устройства для опорожнения системы при отключении.

Проектируемую систему оборудовать устройствами регулирования для обеспечения требуемой (определенной температурным графиком) температуры в обратном трубопроводе.

Приложение:

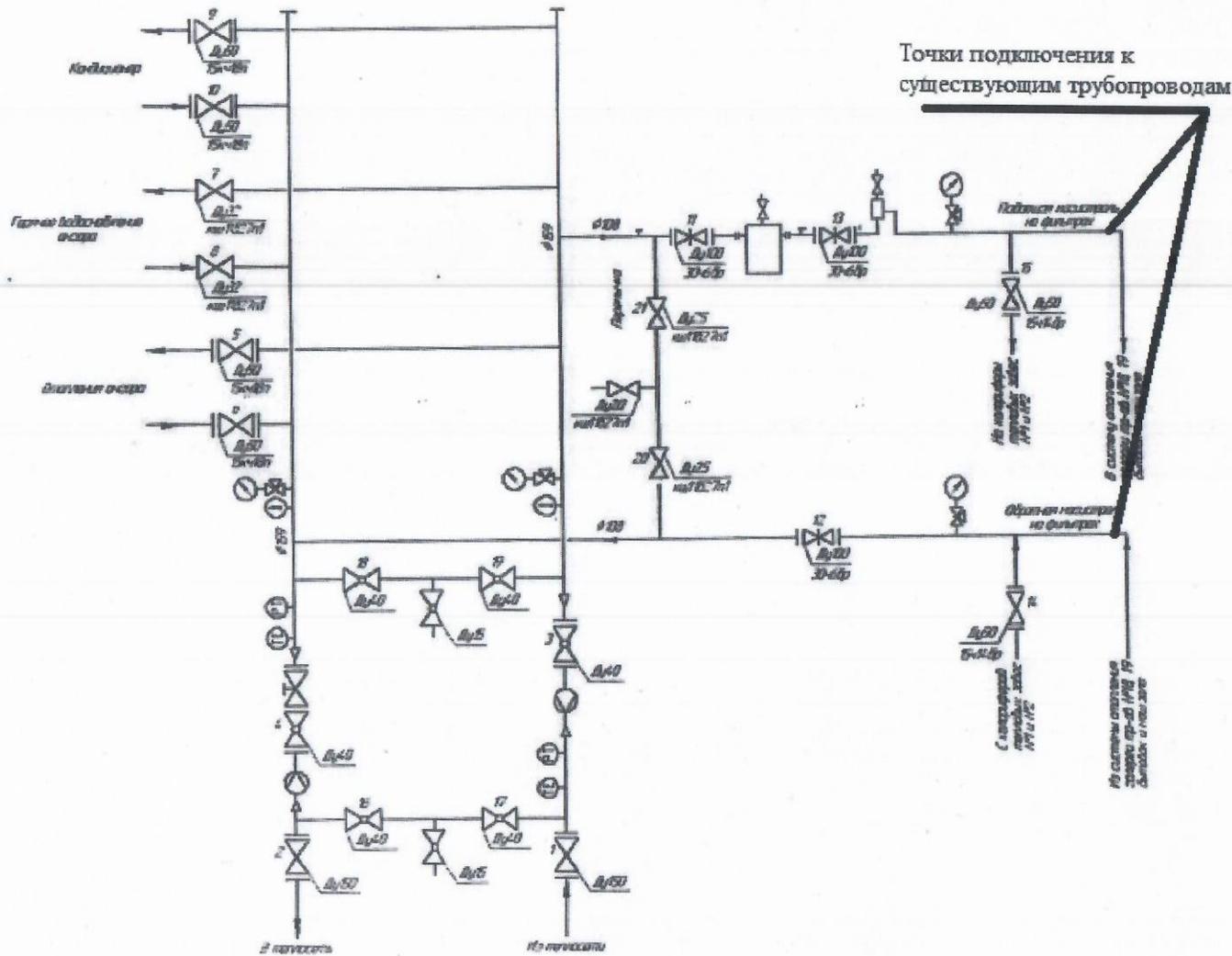
Схема ИТП фильтровального отделения.

Главный инженер

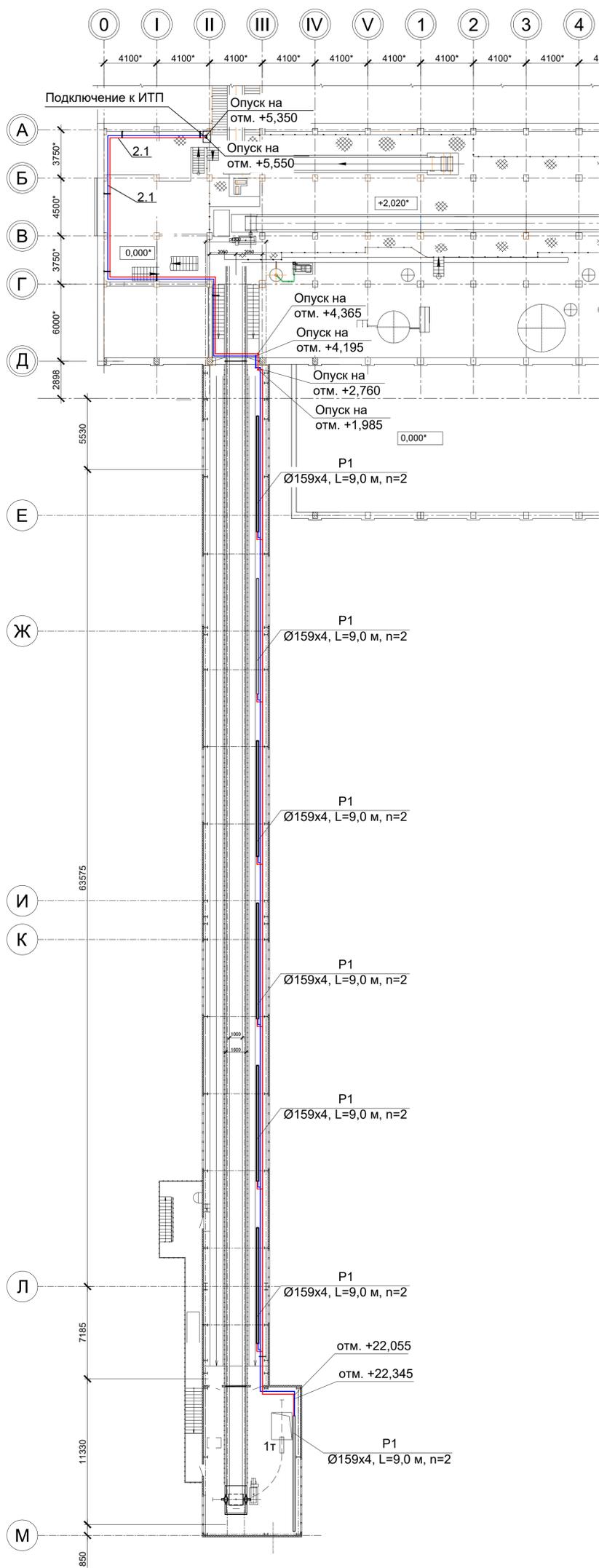
М.М.Сладков

Исп. Деев А.В.
тел. +7 (34397) 24276

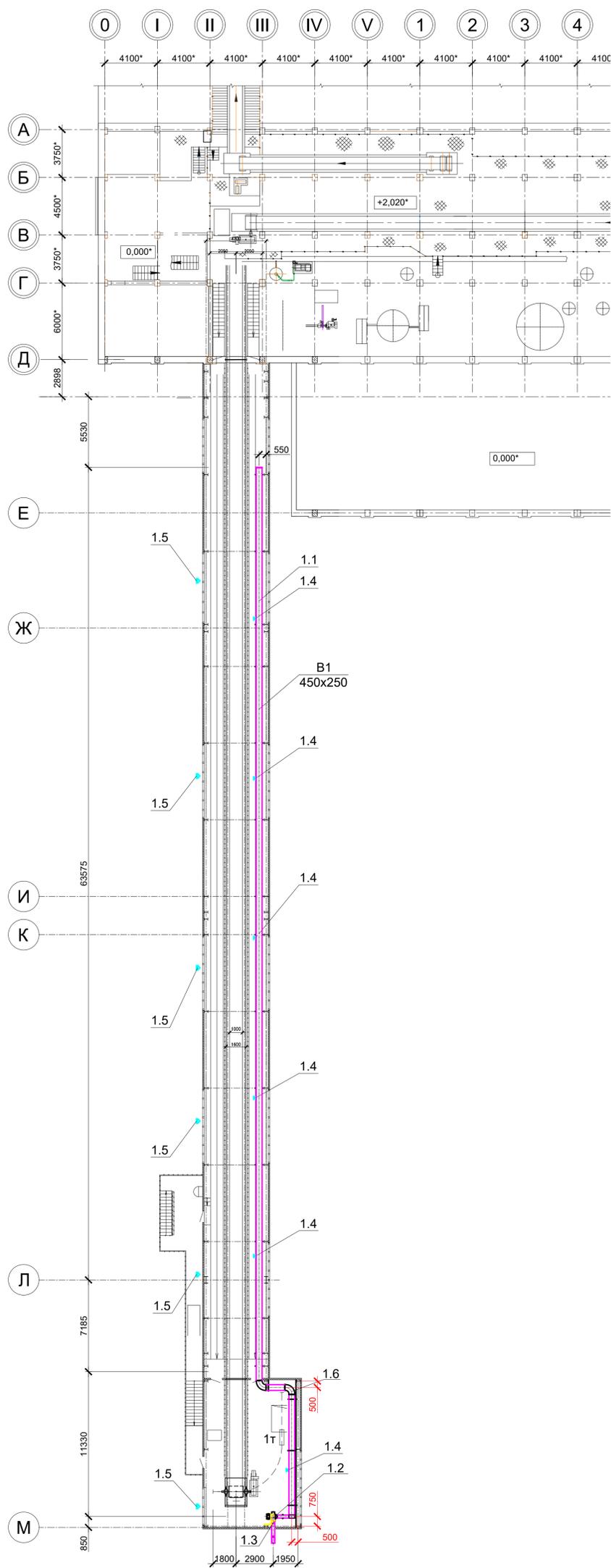
Схема индивидуального теплового пункта (ИТП) здания фильтробального отделения



План системы отопления



План системы вентиляции



Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Дьячков				04.2024
Пров.	Епанчицева				04.2024
Н.контр.	Асипцова				04.2024
Нач.отд.	Епанчицева				04.2024

ИЦ-119-2023-ИОС4.ГЧ					
АО "СУМЗ"					
Обогатительная фабрика.					
Узел погрузки песков с галерей №3					
План расположения оборудования				Стадия	Лист
				П	1
				ООО "ИЦ ГИПРОМЭС"	

Разрез 1-1

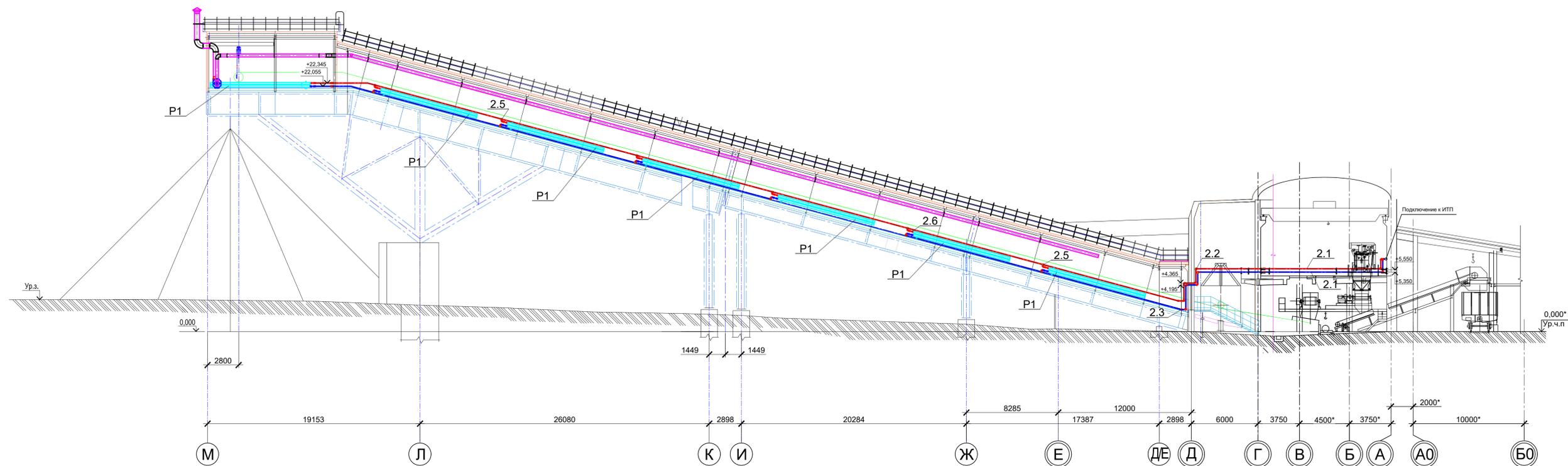


Схема системы В1

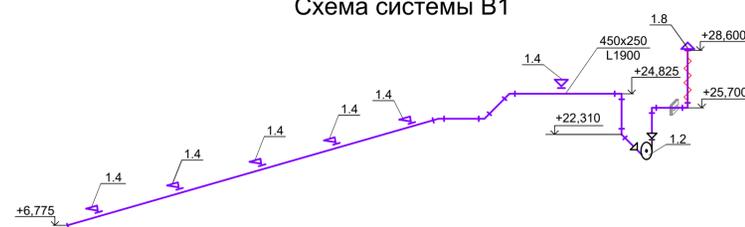
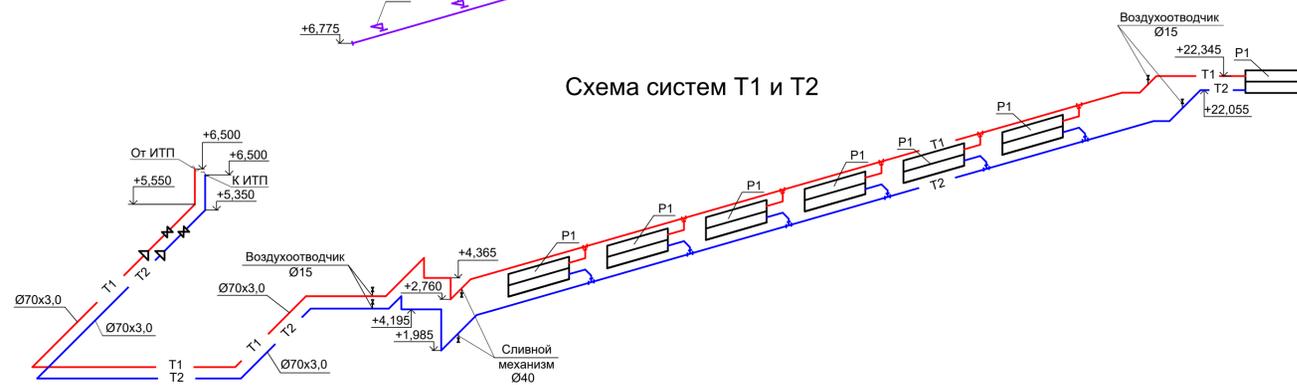


Схема систем Т1 и Т2



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

ИЦ-119-2023-ИОС4.ГЧ				
АО "СУМЗ"				
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Дьячков	04.2024		04.2024
Пров.	Епанчинцева			04.2024
Обогатительная фабрика. Узел погрузки песков с галерей №3				
Разрез 1-1. Схема системы В1. Схема систем Т1 и Т2				
Стадия			Лист	Листов
П			2	
ООО "ИЦ ГИПРОМЭЗ"				
Н.контр.	Асипцова	04.2024		04.2024
Нач.отд.	Епанчинцева			04.2024

Ведомость электронных документов

Обозначение документа в бумажной форме	Лист, листы	Имя файла, содержащего электронный проектный документ	Примечания
ИЦ-119-2023-ИОС4	0–21	ИЦ-119-2023-ИОС4.docx	
ИЦ-119-2023-ИОС4	22–23	ИЦ-119-2023-ИОС4.ГЧ.dwg	

Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

ИЦ-119-2023-ИОС4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИЦ-119-2023–Т5.4 – ВЭД

Разраб.	Дьячков		02.24
Пров.	Епанчинцева		02.24
Н.контр.	Асипцова		02.24
Нач.отд.	Епанчинцева		02.24

Ведомость электронных документов

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО «ИЦ ГИПРОМЕЗ»		