

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕВРО ИНЖИНИРИНГ»



Заказчик: ООО «Братский завод ферросплавов»

ООО «БЗФ». РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

ЕИ-10/22-ИОС4

Том 5.4

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕВРО ИНЖИНИРИНГ»



Заказчик: ООО «Братский завод ферросплавов»

ООО «БЗФ». РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

ЕИ-10/22-ИОС4

Том 5.4

Заместитель генерального директора

Главный инженер проекта



К.В. Рысев

А.А. Пантелеев

Москва 2023

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Разработал	Е.Н. Емельянов	
Проверил	Т.В. Вережкин	
ГИП	А.А. Пантелеев	
Нормоконтроль	Т.В. Вережкин	

Содержание

5.4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.....	5
5.4.1	Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчётных параметрах наружного воздуха.....	5
5.4.2	Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции	6
5.4.3	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.....	6
5.4.4	Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.....	6
5.4.5	Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений	6
5.4.6	Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды	6
5.4.7	Сведения о потребности в паре.....	6
5.4.8	Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов.....	7
5.4.9	Обоснование рациональности трассировки воздухопроводов вентиляционных систем	7
5.4.10	Описание технических решений, обеспечивающих надёжность работы систем в экстремальных условиях.....	7
5.4.11	Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества	7
5.4.12	Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли.....	7
	Таблица регистрации изменений.....	8

Состав проектной документации приведен в отдельном томе ЕИ-10/22-СП.

5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Настоящий раздел выполнен на основании и в соответствии со следующей нормативной и методической документацией:

- СП 131.13330.2020 «СНиП 2301-99 «Строительная климатология»;
- СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

5.4.1 Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчётных параметрах наружного воздуха

Климат района резко континентальный со значительными годовыми и суточными амплитудами колебаний температуры воздуха, с ясной суровой и малоснежной продолжительной (6 месяцев) зимой и сравнительно теплым с обильными осадками, летом.

Средние значения метеорологических элементов (год):

- температура воздуха – минус 0,2°С;
- количество осадков – 368 мм;
- относительная влажность воздуха – 75%;
- средняя скорость ветра – 2,0 м/с;
- число дней с туманами – 19;
- число дней с грозами – 22;
- число дней с метелями – 5;
- число дней с жидкими осадками – 103.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98, рассчитанная за период 1961-2021 гг, составляет минус 41°С.

Ветры не отличаются значительными скоростями, особенно в зимний период. Наибольшие скорости ветра наблюдаются в весенний и осенний периоды. Преобладающими являются ветры западного направления в течение года. Средняя многолетняя скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% равна 5 м/с.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 29 октября.

Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – 10 апреля.

Средняя из наибольших за зимний период высота снежного покрова на защищенном участке (по постоянной рейке), рассчитанная за период 2008-2021 гг, составляет 47 см.

Максимальная скорость ветра при гололедно-изморозевых отложениях за период 1961- 2021 гг. отмечалась 27 октября 2003 года при гололеде, составила 12 м/с.

5.4.2 Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции

Отопление проектируемого объекта в зимнее время не требуется. Проектными решениями, работа системы оборотного водоснабжения предусмотрена только в теплый период года. В период отрицательных температур, трубопровод осветленной воды осушается, насосное оборудование консервируется.

5.4.3 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

Система отопления отсутствует. Разработка решений не требуется.

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

Наружные тепловые сети на площадке шламонакопителя отсутствуют. Раздел не разрабатывается.

5.4.5 Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений

Объекты, входящие в состав ГТС- открытые площадки, для которых создание систем отопления, вентиляции и кондиционирования не требуется, за исключением здания насосной станции.

Здание насосной станции построено по типовому проекту 901-2-10/80. Эксплуатация объекта в зимнее время не предусмотрена.

Поступление воздуха планируется через окна, открываемые механически, удаление воздуха осуществляется через дефлекторы

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

Нагрузки отсутствуют.

5.4.7 Сведения о потребности в паре

Потребители пара на проектируемом объекте отсутствуют. Раздел не разрабатывается.

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

Решениями настоящей проектной документации отопление объектов шламонакопителя не предусмотрено. В период отрицательных температур постоянное пребывание персонала на объекте не требуется.

5.4.9 Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем

Здание насосной станции построено по типовому проекту 901-2-10/80. Корректировка проектных решений не требуется.

5.4.10 Описание технических решений, обеспечивающих надёжность работы систем в экстремальных условиях

Разработка раздела не требуется

5.4.11 Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества

Технологическое оборудование, выделяющее вредные вещества отсутствует

5.4.12 Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли

Установки для очистки удаляемого воздуха от пыли проектом не предусматриваются

Таблица регистрации изменений

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