

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

«АС-нова»

Член СРО А «МОПО»

Заказчик: ООО «СЗ «БРУ-ТАМБОВСТРОЙ»

**9-ти этажный многоквартирный жилой дом с помещениями
общественного назначения, расположенный на земельном участке с
кадастровым номером 68:20:3660003:3445**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6: Технологические решения.

12-22 – ТХ

Главный инженер проекта



Ю.А. Илясов

Тамбов 2023

Состав проектной документации.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	12-22 - ПЗ	Раздел 1: Пояснительная записка	
2	12-22 - ПЗУ	Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка	
3	12-22 - АР	Раздел 3: Объемно-планировочные и архитектурные решения	
3.1	12-22 - АР1	Книга 1 Секция в блокировочных осях «1-2», «Б-Г»	
3.2	12-22 - АР2	Книга 2: Секция в блокировочных осях «3-5», «А-В»	
4	12-22 - КР	Раздел 4: Конструктивные решения	
4.1	12-22 - КР1	Книга 1 Секция в блокировочных осях «1-2», «Б-Г»	
4.2	12-22 - КР2	Книга 2: Секция в блокировочных осях «3-5», «А-В»	
		Раздел 5: Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	12-22 - ИОС1	Подраздел 1: Система электроснабжения	
5.1.1	12-22 - ИОС1.1	Книга 1: Система электроснабжения 0,4 кВ	
5.1.2	12-22 - ИОС1.2	Книга 2: Система электроснабжения	
5.2	12-22 - ИОС2,3	Подраздел 2: Система водоснабжения и водоотведения	
5.2,3.1	12-22 - ИОС2,3.1	Книга 1: Наружные сети водоснабжения и водоотведения	
5.2,3.2	12-22 - ИОС2,3.2	Книга 2: Система внутреннего водоснабжения и водоотведения	
5.2,3.2.1	12-22 - ИОС2,3.2.1	Часть 1: Секция в блокировочных осях «1-2», «Б-Г»	
5.2,3.2.2	12-22 - ИОС2,3.2.2	Часть 2: Секция в блокировочных осях «3-5», «А-В»	
5.4	12-22 - ИОС4	Подраздел 4: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	12-22 - ИОС4.1	Книга 1: Секция в блокировочных осях «1-2», «Б-Г»	
5.4.2	12-22 - ИОС4.2	Книга 2: Секция в блокировочных осях «3-5», «А-В»	
5.5	12-22 - ИОС5	Подраздел 5: Сети связи	
5.5.1	12-22 - ИОС5.1	Книга 1: Сети связи	
5.5.2	12-22 - ИОС5.2	Книга 2: Пожарная сигнализация	
5.6	12-22 - ИОС6	Подраздел 6: Система газоснабжения	
6	12-22 - ТХ	Раздел 6: Технологические решения	
7	12-22 - ПОС	Раздел 7: Проект организации строительства	Не выполняется
8	12-22 - ООС	Раздел 8: Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	12-22 - МПБ	Раздел 9: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	12-22 - ТБЭ	Раздел 10: Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
11	12-22 - ОДИ	Раздел 11: Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
12	12-22 - СМ	Раздел 12: Смета на строительство объектов капитального строительства	Не выполняется

Главный инженер проекта




Ю.А. Илясов

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА ТР

Обозначение	Наименование документов	Номер страницы	Примечание
28-21-ТХ-С	Содержание раздела	1.0	
28-21-ТХ-ПЗ	Текстовая часть	1	
28-21-ТХ-ПЗ	Технологическое оборудование жилой части здания	2	
28-21-ТХ-ПЗ	Технологическое оборудование жилой части здания	3	
28-21-ТХ-ПЗ	Технологическое оборудование жилой части здания	4	

Согласовано:			

Взам. инв. N	
Подп. и дата	

					2022	12-22-ТХ Технологические решения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Меркулов А.В.		<i>А. Меркулов</i>		Содержание раздела	стадия	лист	листов
ГИП		Илясов Ю.А.		<i>Ю. Илясов</i>			П	1.0	
Н. контр.		Матвеева Е.Н.		<i>Е. Матвеева</i>					

Пояснительная записка.

Описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов.

Проектируемый жилой дом выполнен в соответствии с требованиями установленными в СП 54.13330.2016; СП 1.13130.2009; СП 52.13330.2016; СП 60.13330.2012; СП 226.1326000.2014; СП 2.13130.2012; СП 3.13130.2009; СП 4.13130.2013; СП 6.13130.2013; СП 7.13130.2013; СП 8.13130.2009; 384-ФЗ; 123-ФЗ; СанПиН 2.1.2.2645-10.

Квартиры жилого дома запроектированы для проживания не более чем одной семьи (в каждой). Площади квартир и их состав запроектированы по заданию на проектирование.

Обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов.

В подъезде запроектирован проходной пассажирский лифт (1 шт.), марки АС-1.0-0611к-08 (ОАО "Могилевлифтмаш"), с размером кабин 1100x2100x2100 мм (дверь - 900 мм), грузоподъемностью 630 кг (8 персон) в соответствии с Прил. Г СП 54.13330.2016, со скоростью движения 1 м/с.

Лифты устанавливаются в шахты, выполненные из кирпича, имеющие закладные детали для крепления лифтового оборудования.

Для обеспечения в жилых помещениях нормативных показателей по уровню шума, шахты лифтов и плиты перекрытия шахт устанавливаются с акустическими зазорами к примыкающим конструкциям здания. Акустические зазоры заполняются вибро и шумопоглощающими материалами. Разводка лифтовых коммуникаций осуществляется в штробах и каналах.

Номинальные значения климатических факторов окружающей среды для лифтовых шахт составляют:

- рабочая температура воздуха в машинном помещении от +5°C до +40°C.
- рабочая температура воздуха в шахте от +1°C до +40°C.
- рабочая относительная влажность воздуха не более 80% при температуре +25°C и при более низких температурах без конденсации влаги.

Поставляемые на монтаж лифты по интенсивности шума от работы механизмов и электроприводов должны отвечать требованиям пункта 4.1.4. табл.1 "Технические условия на лифты пассажирские, больничные и грузовые".

Оборудование жилой части здания.

К оборудованию жилых квартир проектируемого дома относятся:

1. Санитарно-техническое оборудование:


- совмещенных узлов (ванные, раковины, полотенцесушители, унитазы)
- ванных комнат (ванные, раковины, полотенцесушители),
- уборных (унитазы),
- кухонь (мойки кухонные).

В ванных комнатах и совмещенных санитарно-технических узлах устанавливают полотенцесушители П-образные 320x500мм (маркировка 32 ПС, фирмы "Terminus"), размещение см. раздел ИОС 2.3.1 С. В эти же помещения устанавливают чугунные эмалированные ванны ВЧМ-1700, умывальники прямоугольные со спинкой 550x420x150мм, смесители на умывальники и душевые; размещение и схемы подключения см. раздел ИОС 2.3.1 С, а также графическую часть раздела.

В туалетные комнаты и совмещенные санитарно-технические узлы устанавливают унитазы керамические "Компакт" с косым выпуском и низкорасположенным смывным бочком; размещение и схемы подключения см. раздел ИОС 2.3.1 С, а также графическую часть раздела.

В кухнях устанавливают мойки чугунные эмалированные МЧ и смесители; размещение и схемы подключения см. раздел ИОС 2.3.1.

Согласовано:				
	Взам. инв. N			
	Подп. и дата			
	Инв. N подл.			

					2022	12-22-ИОС 7 - ПЗ Технологические решения. Жилой дом.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		стадия	лист	листов
	Разраб.	Меркулов А.В.		<i>А. Меркулов</i>		Р	1		
	ГИП	Илясов Ю.А.		<i>Ю. Илясов</i>					
	Н. контр.	Матвеева Е.Н.		<i>Е. Матвеева</i>					
						Технологическое оборудование жилой части здания			

Основные характеристики и параметры лифта (ОАО "Могилёвлифтмаш")

N	Наименование параметров	Значение параметров
1	Марка лифта.	АС-1.0-0611к-08
2	Назначение лифта.	пассажирский
3	Скорость движения, в м/с.	1.0м/с
4	Грузоподъемность в кг.	630кг
5	Высота подъема кабины в м.	24.850м, 24.400м, 24.700м
6	Размеры кабины (ширина x глубина x высота) в мм.	1100x2100x2100
7	Тип кабины	проходная
8	Расположение противовеса	справа
9	Число остановок кабины.	10
10	Число противопожарных дверей шахты.	10 (EI30)
11	Отметка основной посадочной остановки.	-0,900, -0,450, -0,750
12	Напряжение сети.	380В
13	Система управления.	Кнопочная, внутренняя с вызовом порожней кабины на любой этаж
14	Управление лифтом.	одиночное
15	Климатическое исполнение лифта.	УХЛ 4
16	Толщина передней стены шахты.	380мм
17	Место расположения шахты лифта.	внутри здания
18	Степень огнестойкости шахты лифтов.	II
19	Число лифтов	3

Согласовано:

Инов. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

12-22-ИОС 7 - ПЗ

2. Газовое оборудование:

- установка в квартирах газовых котлов для обеспечения отопления и горячего водоснабжения,
- установка газовых плит для приготовления пищи.

В проектируемом доме организована индивидуальная система отопления, которая подразумевает размещение газовых котлов для обеспечения нужд отопления и горячего водоснабжения жильцов дома. Котлы размещены в офисе первого этажа Navien Deluxe 24k, на кухнях жилых квартир Navien Deluxe 16k. В этом же помещении устанавливается газовая плита ПГ-4 для приготовления пищи. Размещение и схемы подключения см. раздел ИОС.ГСВ.

3. Электрическое оснащение квартир:

- размещение холодильных камер в кухнях.
- указание узлов вывода электроточек (розеток, выключателей и освещения).

Проектом предусматривается организация электрических сетей жилых квартир, что включает в себя:

- указание основного освещения комнат (потолочное освещение),
- размещение выключателей на основное освещение,
- указание электрических розеток для подключения бытовой техники.

Проектом предусмотрено рекомендованное размещение холодильных камер, где в зоне размещения данной техники запроектирована розетка. Рядом с местом размещения газового котла также запроектирована розетка для его подключения.

Размещение и схемы подключения см. раздел ИОС 1.2.

Перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду.

Для проектируемого жилого дома не требуется выполнения специализированных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду.

Вентиляция помещений жилого дома приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Воздух из квартир удаляется через санузлы и кухни в объеме: из кухонь с газовыми плитами - 100 м³/час + 1 кратн., из совмещенных санузлов - 25 м³/час, из разобщенных санузлов и ванн - 25 м³/час из каждого. Вытяжка через каналы в стенах из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат. В кухнях установить осевой вытяжной вентилятор. Приток воздуха неорганизованный за счет инфильтрации. Вентиляция остальных помещений - проветриванием через форточки/фрамуги.

Мусоропровод проектом не предусматривается. Для сбора и последующего вывоза хозяйственно-бытовых отходов от жизнедеятельности жителей жилого дома в проекте предусмотрена установка уличных мусоросборников, согласно расчету (см. раздел ПЗУ)

Хозяйственно-бытовые стоки отводятся в проектируемую канализационную сеть, связанную с общегородской канализационной сетью (согласно ТУ).

При строительстве объекта основное воздействие на атмосферный воздух оказывают:

- работа строительной техники;
- сварочные и покрасочные работы;
- укладка АБС;
- пересыпка строительных материалов;

Источники выделения загрязняющих веществ носят кратковременный характер, минимальны по значению и после завершения строительства объекта ликвидируются.

При эксплуатации объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

- Дымовые стояки от котлов для отопления и горячего водоснабжения квартир.
- Основные загрязняющие вещества, выделяющиеся в атмосферу: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, бензапирен (стоянки автотранспорта).

Источники ниже Н=2-10 м.

- Входы во встроенные помещения офисов оборудовано тепловой завесой. Размещение и схемы подключения см. раздел ИОС 1.2.

Согласовано:					
Взам. инв. N					
Подп. и дата					
Инв. N подл.					

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

12-22-ИОС 7 - ПЗ					
------------------	--	--	--	--	--

ЛИСТ
3

Основные загрязняющие вещества, выделяющиеся в атмосферу: диоксид азота, оксид азота, серы диоксид, оксид углерода, бензин.

- Отключающее устройство (ОУ) у ШРП (источник 6004);
- Отключающее устройство (ОУ) после ШРП (источник 6005);
- Труба ПСК ШРП (источник 0017);

Источники низкие Н=2-10 м.

Основные загрязняющие вещества, выделяющиеся в атмосферу: метан, смесь природных меркаптанов.

Анализ результатов рассеивания показал, что по всем веществам и группам суммации не наблюдается превышения предельно допустимых концентраций. Нормативы предельно допустимых выбросов по всем веществам предложено установить на уровне фактических выбросов.

Основными мероприятиями по защите атмосферного воздуха являются:

- строгое соблюдение технологии строительства;
- при разработке грунта в сухую и жаркую погоду в целях исключения пыления, следует осуществлять увлажнение разрабатываемого грунта (до начала разработки) водой;
- своевременное проведение технического обслуживания используемых транспортных средств и строительной техники с регулировкой топливных систем, обеспечивающий выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;
- использование специального транспорта для транспортировки строительных материалов, что исключает выделение загрязняющих веществ в атмосферу при транспортировке, транспортирование материалов в контейнерах;
- соблюдение правил пожарной безопасности при выполнении всех видов работ;
- использование для обогрева рабочих мест только специальных, предназначенных для этих целей установок и оборудования;
- своевременный вывоз накапливающего строительного мусора, уборка территории;
- исключение случаев сжигания мусора и образующихся отходов.

Соблюдение мероприятий позволит минимизировать воздействие на атмосферный воздух в период проведения строительно-монтажных работ. Также следует отметить, что все виды воздействия, оказываемые в этот период, носят временный характер.

Природоохранные мероприятия должны быть направлены на исключение или уменьшение отрицательного воздействия на окружающую среду, на недопущение загрязнения и засорения территории в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Санитарно-гигиенические мероприятия.

В жилом доме:

- оборудование входов в здание дверьми с системами для самозакрывания (доводчиками) и уплотнителями в притворах;
- устройство металлических сеток на продухах и отверстиях водосточных систем;
- устранение щелей в фундаменте, стенах, перекрытиях;
- герметизация (заделка цементно-песчаным раствором, бетоном) мест прохода коммуникаций через стены и перекрытия;
- выполнение порогов наружных дверей из металла;
- обеспечение свободного доступа ко всем помещениям (в т. ч. подвала, чердака, кровли, лестничных клеток) для возможности проведения профилактических мероприятий и установки систем ОЗДС.

На прилегающей территории:

- очистку мусоросборников не реже 1 раза в сутки с применением дезинфицирующих средств;
- асфальтирование или бетонирование контейнерных площадок для сбора мусора и содержание их в чистоте;
- использование плотнозакрывающихся емкостей для пищевых и бытовых отходов и регулярная их очистка;
- уборка дворовых территорий, систематический скос травы и вывоз мусора;
- проведение других мероприятий соответствующих профилю объекта, предусмотренных законодательством Российской Федерации и санитарными правилами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.