

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Проектный институт «Главгипрогор»**

**«Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и  
подземной парковкой» по адресу:  
г. Рязань, ул. Свободы, д. 74б**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

Текстовая часть  
Графическая часть

Шифр: 2206-ИОС 5.7

Том 5.7

Рязань  
2022

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Проектный институт «Главгипрогор»**

**«Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и  
подземной парковкой» по адресу:  
г. Рязань, ул. Свободы, д.74б**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

Текстовая часть  
Графическая часть

Шифр: 2206-ИОС 5.7

Том 5.7

Директор

ГИП



А.В. Сорокин

А.В. Сорокин

Рязань  
2022

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примеч.
2206-ИОС 5.7-С	Содержание тома	1-3
	Выписка СРО	1-2
	<b>Текстовая часть</b>	
2206-ИОС 5.7-ТЧ	а) сведения о производственной программе и номенклатуре продукции, характеристику принятой технологической схемы производства в целом и характеристику отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления продукции - для объектов производственного назначения	1
2206-ИОС 5.7-ТЧ	б) обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд - для объектов производственного назначения	1
2206-ИОС 5.7-ТЧ	б_1) описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов	1
2206-ИОС 5.7-ТЧ	в) описание источников поступления сырья и материалов - для объектов производственного назначения	2
2206-ИОС 5.7-ТЧ	г) описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции - для объектов производственного назначения	2
2206-ИОС 5.7-ТЧ	д) обоснование показателей и характеристик (на основе сравнительного анализа) принятых технологических процессов и оборудования - для объектов производственного назначения	2
2206-ИОС 5.7-ТЧ	е) обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов	2
2206-ИОС 5.7-ТЧ	ж) перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных	2

Согласовано			

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

*2206-ИОС 5.7-С*

Изм.	Кол.у	Лист	Недок.	Подл.	Дата
ГИП		Сорокин			
Разраб.		Сорокин			
Н.контр					

Многоквартирный жилой дом с  
нежилыми помещениями и  
подземной парковкой по адресу: г.  
Рязань, ул. Свободы, д.74б  
Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
ООО Проектный институт «Главгипрогор»		

	производственных объектах - для объектов производственного назначения	
2206-ИОС 5.7-ТЧ	з) сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешений на применение используемого на подземных горных работах технологического оборудования и технических устройств (при необходимости) - для объектов производственного назначения	2
2206-ИОС 5.7-ТЧ	и) сведения о расчетной численности, профессионально- квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности - для объектов производственного назначения	3
2206-ИОС 5.7-ТЧ	к) перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства (кроме жилых зданий)	3
2206-ИОС 5.7-ТЧ	л) описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе, - для объектов производственного назначения	3
2206-ИОС 5.7-ТЧ	м) результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники (по отдельным цехам, производственным сооружениям) - для объектов производственного назначения	3
2206-ИОС 5.7-ТЧ	н) перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду	3
2206-ИОС 5.7-ТЧ	о) сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов - для объектов производственного назначения	4
2206-ИОС 5.7-ТЧ	о_1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в производственном процессе, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование	4
2206-ИОС 5.7-ТЧ	о_2) обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-	4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2206-ИОС 5.7-С

Лист

	технических решений, используемых в объектах производственного назначения, 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)	
2206-ИОС 5.7-ТЧ	п) описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов	5
2206-ИОС 5.7-ТЧ	п_1) описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, - для объектов производственного назначения	5
2206-ИОС 5.7-ТЧ	п_2) описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, - для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально- бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается одновременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима	5
2206-ИОС 5.7-ТЧ	п_3) описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 Федерального закона "О транспортной безопасности"	5
	<b>Графическая часть</b>	
2206-ИОС 5.7-ТХ	Схема технологического решения подземной парковки	

Проект разработан в соответствии с действующими техническими регламентами, нормами, правилами и государственными стандартами, предусматривает решения и мероприятия по взрывопожарной и пожарной безопасности. Соблюдение предусмотренных проектом мероприятий обеспечивает безопасную эксплуатацию объекта.



/Главный инженер проекта А.В. Сорокин

Взам. инв. №						
Инв. № подл.						
Подп. и дата						
						Лист
						2206-ИОС 5.7-С
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

## Раздел 5.7. «Технологические решения»

Проект «Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной парковкой по адресу: г. Рязань, ул. Свободы, д.74б» разработан на основании действующих нормативных документов:

- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей»;
- СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» (с изменениями на 14 апреля 2022 года);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 1 декабря 2021 года)»;
- и другими действующими нормативными документами.

**а) сведения о производственной программе и номенклатуре продукции, характеристики принятой технологической схемы производства в целом и характеристики отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства, данные о трудоемкости изготовления продукции - для объектов производственного назначения**

Объект проектирования не является производственным объектом.

**б) обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд - для объектов производственного назначения**

Объект проектирования не является производственным объектом.

**б\_1) описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов**

При эксплуатации жилого дома основными видами ресурсов являются: вода, электроэнергия, природный газ.

### Газоснабжение:

Природный газ требуется для ГВС и теплоснабжения, для газовых плит. Учет расхода газа предусмотрен в каждой квартире газовым счетчиком G4 СМТ-Смарт (вход справа) со встроенным модулем QSM для передачи показаний в снабжающую организацию. Учета газа в нежилых помещениях осуществляется газовым счетчиком G4 СМТ-Смарт с прямым методом измерения с дистанционной трансляцией информации о режиме газопотребления по каналам связи, с формированием архивных измерений. Максимальная пропускная способность счетчика – 7м<sup>3</sup>/час, номинальная – 4м<sup>3</sup>/час, минимальная – 0,04м<sup>3</sup>/час.

### Электроснабжение:

Электроэнергия требуется для:

- освещения проектируемого жилого дома (квартир, нежилых помещений, подземной парковки и др.);
- работы оборудования (котлов, насосов и др.)

Узел общедомового учета электроэнергии запроектирован в электрощитовой, расположенной в подвале жилого дома. Учет электрической энергии в ВРУ предусмотрен установленными на вводе счетчиками трансформаторного включения типа Меркурий 230 ART-03. Возможность подключения системы сбора и передачи данных предусмотрена счетчиками прямого включения, установленными в ВРУ 1, ВРУ 2, АВР.

Для электропитания и учета электроэнергии на каждом этаже в межквартирном коридоре предусматривается установка типовых этажных щитов ЩЭ. В каждом этажном щите монтиру-

Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

						2206-ИОС 5.7-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		1

ются автоматические выключатели, предназначенные для отключения счетчиков при ремонте и приборы учета электроэнергии, расходуемой каждой квартирой. Учет электрической энергии квартир предусмотрен счетчиками прямого включения типа меркурий 201.8, установленными в этажных щитах.

В каждом нежилом помещении запроектирован навесной распределительный щит ЩС. Учет электрической энергии в нежилых помещениях предусмотрен счетчиками прямого включения, установленными в ВРУ нежилых помещений на отходящих линиях.

**Водоснабжение:**

Вода требуется для обеспечения:

- санитарно-бытовых нужд жителей и работников в проектируемом здании;
- противопожарных нужд.

Общедомовой учет водоснабжения запроектирован в водомерном узле с помощью счетчика холодной воды ультразвукового d32 с импульсным выходом для передачи данных в водоснабжающую организацию. В каждой квартире (в туалетной комнате, на кухне) и в нежилых помещениях предусмотрены счетчики для учета ХВС.

**в) описание источников поступления сырья и материалов - для объектов производственного назначения**

Объект проектирования не является производственным объектом.

**г) описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции - для объектов производственного назначения**

Объект проектирования не является производственным объектом.

**д) обоснование показателей и характеристик (на основе сравнительного анализа) принятых технологических процессов и оборудования - для объектов производственного назначения**

Объект проектирования не является производственным объектом.

**е) обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов**

Проектом предусмотрена установка одного лифта грузоподъемностью Q=630кг и скоростью V=1 м/с. Лифт запроектирован без машинного помещения. Для диспетчерской связи лифта предусмотрен комплекс системы диспетчеризации и диагностики лифтов, а также точка сети интернет, обеспечивающая поддержание диспетчерской связи в течение 1 часа с момента пропадания электроснабжения проектируемого жилого дома.

**ж) перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах, - для объектов производственного назначения**

Объект проектирования не является производственным объектом.

**з) сведения о наличии сертификатов соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешений на применение используемого на подземных горных работах технологического оборудования и технических устройств (при необходимости) - для объектов производственного назначения**

Объект проектирования не является производственным объектом.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						2206-ИОС 5.7-ТЧ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

**и) сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности - для объектов производственного назначения**

Парковка автомобилей осуществляется с участием водителей –без участия дополнительного персонала. Служебные помещения для обслуживающего и дежурного персонала, а также санузлы предусмотрены в нежилых помещениях в подвальном этаже жилого дома.

Объект проектирования не является производственным объектом. Подземная парковка является помещением для хранения автомобилей без технического обслуживания, мойки ремонта.

**к) перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства (кроме жилых зданий)**

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

С целью создания безопасных условий для эксплуатации парковки проектом предусматривается необходимый комплекс мероприятий, основными из которых являются:

- заземление технологического оборудования, работающего с помощью электроэнергии;
- расстановка автомобилей в соответствии с требованиями нормативных материалов, с соблюдением необходимых проездов, проходов и расстояний достроительных конструкций;
- помещения парковки оборудованы системой автоматического пожаротушения в соответствии с действующими нормами и правилами;
- проектируемые стоянки и помещения должны обеспечиваться первичными средствами пожаротушения;
- предусмотрено обеспечение температурно-влажностного режима и кратности воздухообмена в помещении парковки в соответствии с санитарными нормами.

В подземной парковке предусмотрена система автоматического спринклерного пожаротушения.

**л) описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе, - для объектов производственного назначения**

Объект проектирования не является производственным объектом.

Подземная парковка является зданием для хранения автомобилей без технического обслуживания, мойки, ремонта.

**м) результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники (по отдельным цехам, производственным сооружениям) - для объектов производственного назначения**

Объект проектирования не является производственным объектом.

Подземная парковка является помещением для хранения автомобилей без технического обслуживания, мойки, ремонта. Перечень загрязняющих веществ представлен в разделе 2206-8-ООС «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

**н) перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду**

Для уменьшения негативного воздействия автотранспорта на окружающую застройку проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- для парковки предусмотрены отдельные ворота для въезда и выезда автомобилей;
- при движении автомобилей по подземным рампам автоматически начинает работать механическая вытяжная вентиляция, что позволяет исключить вредные выбросы непосредственно на прилегающую территорию.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						2206-ИОС 5.7-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		3



Структурный состав автомобилей, размещаемых в парковках:

- а) легковые автомобили малого класса (рабочий объем двигателя до 1,2л);
- б) легковые автомобили среднего класса (рабочий объем двигателя 1,2-1,8л);
- в) легковые автомобили большого класса (рабочий объем двигателя до 1,8-3,5л).

Подземная парковка – встроенно-пристроенная, на 39 машиномест, общая площадь – 1820,0 м<sup>2</sup>.

Расчетная температура воздуха в помещении парковки +5 °С, парковка неотапливаемая. Въездные ворота оборудуются тепловой завесой.

Направление движения машин регулируются дорожными знаками и информационными световыми табло. Скорость движения автомобилей по стоянке не должна превышать 5 км/час. При въезде на парковочные места устанавливается схема движения и парковки автомашин.

По периметру парковки для эвакуации и прохода в лестничные клетки жилого дома предусмотрены дорожки шириной 1,2м. Все двери обозначены световыми табло «ВЫХОД».

Наблюдение за местами хранения автомобилей, с целью обеспечения их сохранности, осуществляется дистанционно с применением системы видеоконтроля. Управление системой видеонаблюдения проводится из помещения поста охраны, расположенного в подвальном этаже жилого дома.

Предусматривается возможность осуществления влажной механизированной уборки пола с использованием поломоечной машины.

**о) сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов - для объектов производственного назначения**

Отходы от парковки собираются в мусорные контейнеры, расположенные на прилегающей территории, регулярно вывозятся на свалку ТКО по специальному договору.

Подробные сведения о виде, составе, объеме отходов определены в разделе 2206-8-ООС «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

**о\_1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в производственном процессе, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование**

Мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности предусмотрены комплексом мер, направленных на минимизацию затрат на расход энергоресурсов, сохранение ресурсов и недопущению их неконтролируемого расхода.

Комплекс мер учтен в разделах – архитектурные (2206-3-АР) и объемно-планировочные конструктивные решения (2206-4-КЖ), в разделе 5 – Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений (2206-ИОС), в разделе 10(1) – Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (шифр 2206-10(1)-ЭЭ).

**о\_2) обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, 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)**

Объект проектирования не является производственным объектом.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						2206-ИОС 5.7-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		4

Подземная парковка является помещением для хранения автомобилей без технического обслуживания, мойки, ремонта.

**п) описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов**

Технологический регламент подземной парковки - это система нормативно-технической документации, регулирующая порядок организации посещения объекта, направленная на обеспечение должного общественного порядка на территории, сохранение материальных ценностей и безопасности функционирования.

**п\_1) описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, - для объектов производственного назначения**  
Объект проектирования не является производственным объектом.

**п\_2) описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, - для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально- бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается одновременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима**

Подземная парковка является помещением для хранения автомобилей без технического обслуживания и ремонта.

В помещениях парковки одновременно находятся менее 50 человек, поэтому технические средства, направленные на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов - не разрабатывались.

Все двери и окна имеют исправную запорную арматуру, ограничивают проникновение нарушителя. Все уличные входные двери, запираемые на ключ, исключают проникновение на территорию и в помещение парковки посторонних лиц.

**п\_3) описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 Федерального закона «О транспортной безопасности»**

Проектируемый объект не является объектом транспортной инфраструктуры или расположен на земельном участке, попадающем в охранную зону объекта транспортной инфраструктуры, но не ближе 200 м от границ земельного участка объекта транспортной инфраструктуры (см. пункт 1 «Требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охраняемым зонам земель транспорта» Постановления Правительства РФ от 23.01.2016 № 29), то никаких мероприятий по обеспечению транспортной безопасности в проектной документации предусматривать не требуется.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						2206-ИОС 5.7-ТЧ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Пути эвакуации. План подвала



Условные обозначения

- Путь движения автотранспорта из подземной парковки
- Путь движения автотранспорта к месту стоянки
- Путь движения владельца транспортного средства

Технические решения, принятые в проектной документации раздела 2206-ИОС 5.7-ТХ, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных документацией мероприятий.

				-2206-ИОС 5.7-ТХ	
		Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой по адресу: г. Рязань, ул. Свободы, д. 74 "Б"			
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата
		Приложение 1		Страницы	Лист
				П	1
Разраб.	Сорокин			000	
ГИП	Сорокин			Проектный институт "Гидропроект"	
Директор	Сорокин				

Изм. № 01/2024