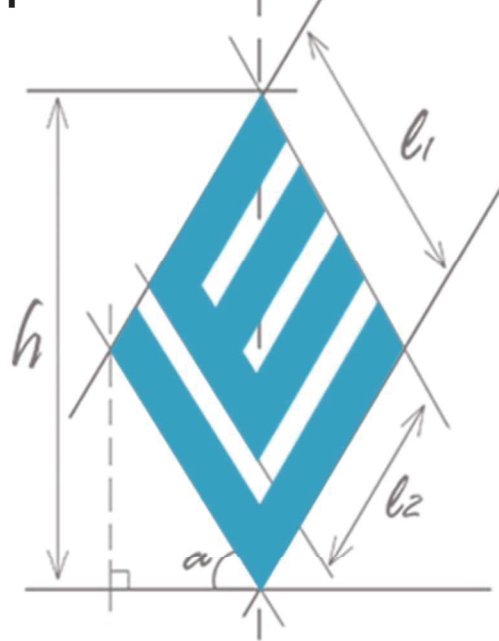


Многоквартирные жилые дома
по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде.

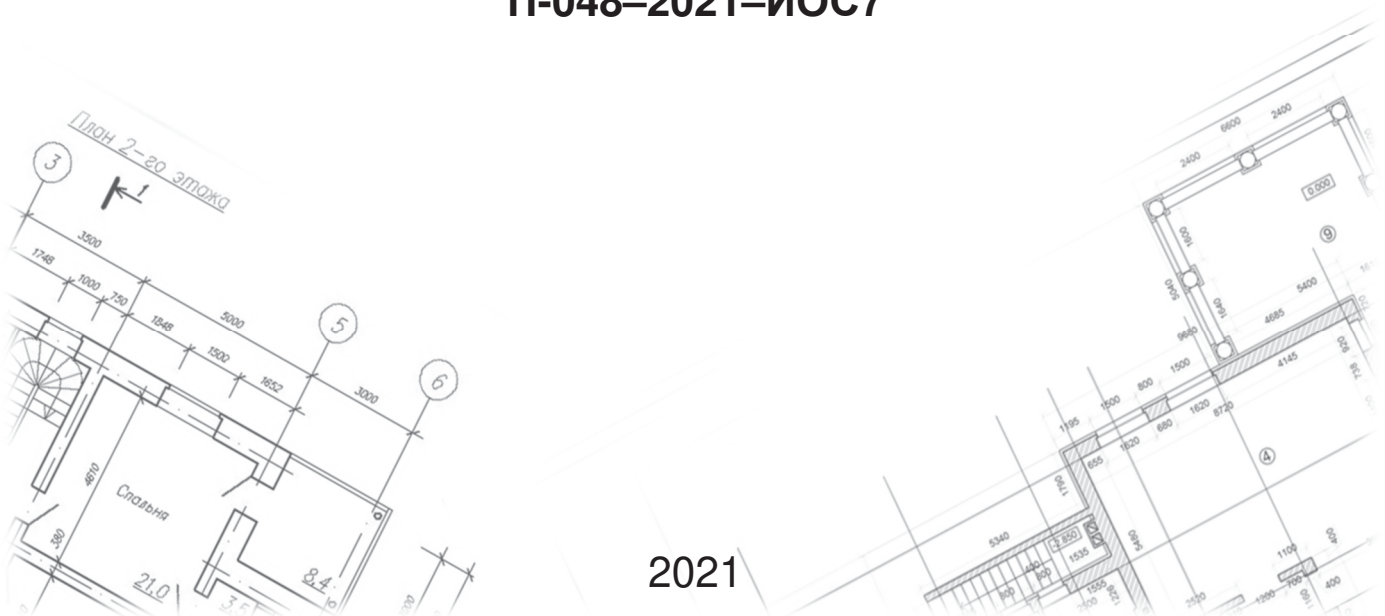


Проектная документация

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании,
о сетях инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений

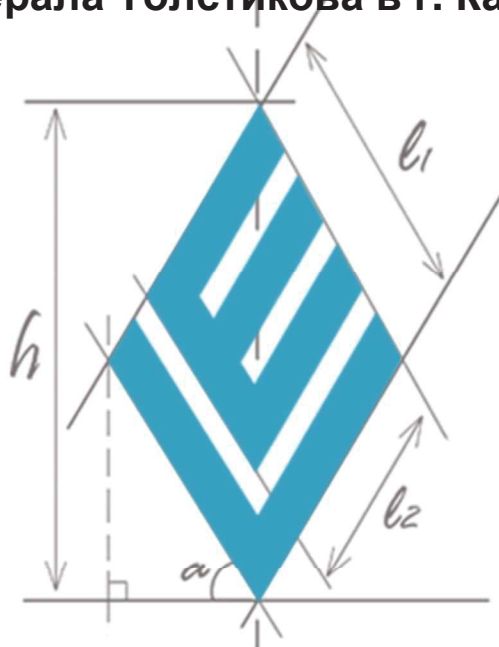
Подраздел 5.7. Технологические решения

П-048–2021–ИОС7



ООО «СанТермо-Проект»
СРО-П-025-15092009

Многоквартирные жилые дома
по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде.



Проектная документация

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании,
о сетях инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений

Подраздел 5.7. Технологические решения

П-048–2021–ИОС7



Состав проектной документации

| № | Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------|-------------------|--|------------------------|
| 1 | П-048-2021-ПЗ | Раздел 1. Пояснительная записка | |
| 2 | П-048-2021-ПЗУ | Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка | |
| | | Раздел 3. Архитектурные решения | |
| 3.1 | П-048-2021-1-АР | Часть 1. Многоквартирный жилой дом № 1 (по ГП) | |
| 3.2 | П-048-2021-2-АР | Часть 2. Многоквартирный жилой дом № 2 (по ГП) | |
| | | Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения | |
| 4.1 | П-048-2021-1-КР | Часть 1. Многоквартирный жилой дом № 1 (по ГП) | |
| 4.2 | П-048-2021-2-КР | Часть 2. Многоквартирный жилой дом № 2 (по ГП) | |
| | | Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений: | |
| 5.1 | П-048-2021-ИОС1 | Подраздел 5.1. Система электроснабжения | |
| 5.2 | П-048-2021-ИОС2 | Подраздел 5.2. Система водоснабжения | |
| 5.3 | П-048-2021-ИОС3 | Подраздел 5.3. Система водоотведения | |
| 5.4 | П-048-2021-ИОС4 | Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети | |
| 5.5 | | Подраздел 5.5. Сети связи: | |
| 5.5.1 | П-048-2021-1-ИОС5 | Часть 1. Многоквартирный жилой дом № 1 (по ГП) | |
| 5.5.2 | П-048-2021-2-ИОС5 | Часть 2. Многоквартирный жилой дом № 2 (по ГП) | |
| 5.6 | П-048-2021-ИОС6 | Подраздел 5.6. Система газоснабжения | ООО "Западстройпроект" |
| 5.6.1 | П-048-2021-ИОС6.1 | Часть 1. Наружные газопроводы | ООО "Западстройпроект" |
| 5.6.2 | П-048-2021-ИОС6.2 | Часть 2. Газоснабжение (внутренние устройства). Дом №1 по ГП. | ООО "Западстройпроект" |
| 5.6.3 | П-048-2021-ИОС6.3 | Часть 3. Газоснабжение (внутренние устройства). Дом №2 по ГП. | ООО "Западстройпроект" |
| 5.7.1 | П-048-2021-ИОС7 | Подраздел 5.7 Технологические решения | |
| 6 | П-048-2021-ПОС | Раздел 6. Проект организации строительства | |
| 8 | П-048-2021-ООС | Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды | |
| 9 | П-048-2021-ПБ | Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | |
| 10 | П-048-2021-ОДИ | Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | |
| | | Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических | |
| 10.1.1 | П-048-2021-1-ЭЭ | Часть 1. Многоквартирный жилой дом № 1 по ГП | |
| 10.1.2 | П-048-2021-2-ЭЭ | Часть 2. Многоквартирный жилой дом № 2 по ГП | |


Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства» не разрабатывался, т.к. объект будет строиться за счет средств Заказчика и заданием на проектирование разработка данного раздела не предусматривается.
 Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» не разрабатывался т.к. согласно задания на проектирование разработка данного раздела не предусматривается.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

П-048-2021-СП

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |
|------|----------|------|--------|-------|------|--|------|--------|
| | | | | | | СОСТАВ ПРОЕКТА | | |
| | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | П | 1 | 1 |
| ГИП | | | | | |  ООО "СанТермо-Проект" Калининград, 2021 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Текстовая часть

а) Сведения о производственной программе и номенклатуре продукции. Характеристика принятой технологической схемы производства в целом и характеристика отдельных параметров технологического процесса. Требования к организации производства. Данные о трудоемкости изготовления продукции.

Раздел «Технологические решения» проектной документации для объекта «Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде» разработан на основании:

- задания заказчика на проектирование;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения».

Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009";

- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные». Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003;

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

- чертежей марки "АР".

В подвале здания расположены помещения магазинов продаж исключительно по сети интернет в режиме «онлайн», а также помещения под прокладку коммуникаций и водомерный узел/насосную. С 1-го по 8-й этаж размещается жилой фонд.

Основные технико-экономические показатели объекта:

Офисы:

- этажность размещения – подземный этаж;
- количество интернет-магазинов – 10;
- общее расчетное количество работников – 17 чел.;
- общая площадь интернет-магазинов – 814,55 м²;
- полезная площадь интернет-магазинов – 814,55 м²;
- расчетная площадь интернет-магазинов – 419,66 м²;
- режим работы – односменный, 8 часов, 5 дней в неделю.

Все функциональные блоки изолированы друг от друга, имеют отдельные входы.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| | | | | | | П-048-2021 – ИОС7.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 1 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |

Интернет-магазин.

Интернет-магазины различных планировок предназначены для сдачи в аренду.

В каждом блоке предусматриваются помещения интернет-продаж (помещения интернет продаж в режиме «онлайн», где располагаются интернет-продавцы. Посещение помещения интернет-магазина посетителями исключено) и санузлы. Продавцы через интернет на своем рабочем месте принимают заказ в режиме онлайн. Затем формируют заявку на приобретаемый товар и отправляют ее пункт сбора и выдачи товаров, где после получения соответствующего уведомления, покупатель забирает свои покупки.

Проектом обеспечиваются инженерно-технические мероприятия (горячее и холодное водоснабжение, канализация, отопление, вентиляция, телефонизация, пожарная сигнализация) по обеспечению нормируемых показателей по микроклимату, освещенности в помещениях для размещения персонала. Произведён расчет КЕО для помещений интернет-продаж. (См. Приложение 1) Расстановка мебели и оргтехники выполняется арендатором помещений в соответствии с функциональным назначением помещений с учетом требований действующих противопожарных, санитарных и норм в сфере охраны труда.

б) Обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд.

Подраздел не разрабатывается для объектов непромышленного назначения.

б1) Описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Приборы учета электроэнергии размещаются в вводных электрошкафах. Сбор информации по месту.

в) Описание источников поступления сырья и материалов.

Подраздел не разрабатывается для объектов непромышленного назначения.

г) Описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции.

Описание не требуется.

д) Обоснование показателей и характеристик принятых технологических процессов и оборудования.

Подбор типа и количества, расстановка технологического оборудования выполняется арендаторами самостоятельно после сдачи объекта в эксплуатацию.

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

Подраздел не разрабатывается для объектов непромышленного назначения

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| | | | | | | П-048-2021 – ИОС7.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |

ж) Перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах.

Объект не является опасным производственным объектом. Перечень мероприятий не требуется.

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 не производственного назначения. Сведения не требуются.

и) Сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности.

Сведения о расчетной численности работающего персонала, профессионально-квалификационном составе с распределением по группам производственных процессов сведены в таблицу ниже.

| № | Наименование должности, профессии | Группа производственных процессов по санитарной характеристике | В 1 смену, в т.ч. женщин | Во 2-ую смену, в т.ч. жен. | Списочная численность, в т.ч. женщин |
|---|-----------------------------------|--|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| | Интернет-магазин | | | | |
| 1 | Интернет-продавец | - | 17/9 | - | 17/9 |
| | | Итого | 17/9 | - | 17/9 |

к) Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства.

Соответствующие разделы проекта предусматривают разработку инженерных систем для проектируемого здания – системы вентиляции, отопления, освещения, водоснабжения и водоотведения.

Проектными решениями заложено обеспечение выполнений требований к микроклимату, в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003.

Освещение помещений запроектировано в соответствии с правилами техники безопасности и требованиями СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| | | | | | | П-048-2021 – ИОС7.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 3 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |

Работники обеспечены санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

В таблице ниже представлены возможные опасные производственные факторы для административного персонала и меры по защите от них (коллективные, индивидуальные).

| ОВПФ | Меры по защите от воздействия ОВПФ, методы контроля |
|--|---|
| Работа за компьютером и периферией Повышенные уровни электромагнитных полей Электростатический потенциал экрана Недостаточная освещенность Лазерное и ультрафиолетовое излучение Недопустимые визуальные эргонометрические параметры отображения информации, приводящие к ухудшению здоровья Нервно-эмоциональное напряжение, утомление зрения, гиподинамия, гипокинезия | Применение специальных экранов (ЖКМ), максимальное удаление источника бесперебойного питания Заземление защитного сетевого фильтра, своевременная уборка пыли Обеспечение требуемой освещенности Применение специальных кожухов для излучающего оборудования Все ЭВМ должны иметь гигиенический сертификат, включающий в том числе оценку визуальных параметров. Конструкция ЭВМ, ее дизайн и совокупность эргономических параметров должны обеспечивать надежное и комфортное считывание отображаемой информации в условиях эксплуатации Применение специального комплекса упражнений, соблюдение режима труда и отдыха |

л) Описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе.

В данной организации не используются автоматизированные системы.

м) Результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники (по отдельным цехам, производственным сооружениям).

Данный объект не является объектом производственного назначения.

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

Очистка бытовых сточных вод осуществляется на коммунальных очистных сооружениях.

о) Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов.

Основными отходами при эксплуатации объекта являются отходы ТБО. За год в организации образуются отходы:

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| | | | | | | П-048-2021 – ИОС7.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 4 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |

- отходы твердые коммунальные: $17 \cdot 176 = 2992$ кг/год отходов плотностью 110 м3/кг (Постановление №218 от 14 мая 2018г) (5 класс опасности);

о1) 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.

Требования энергетической эффективности заданием не предусмотрены.

о2) 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).

Требования энергетической эффективности заданием не предусмотрены.

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

Технологическая часть проекта здания разработана на основании задания на проектирования и в соответствии с требованиями действующих законодательных актов, нормативных документов и технических регламентов.

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

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.

Данный объект не является объектом производственного назначения.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| | | | | | | П-048-2021 – ИОС7.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 5 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |

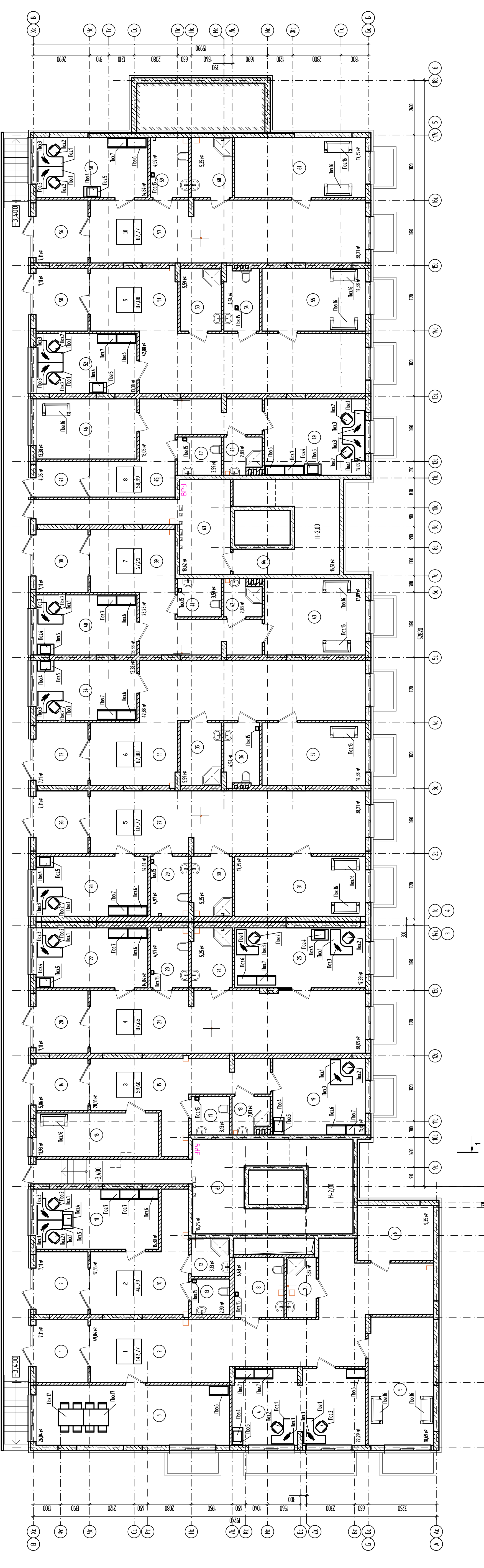
п2) Описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов.

Проектом не предусмотрены помещения, в которых может одновременно находиться более 50 человек.

п3) Описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 Федерального закона "О транспортной безопасности".

Проектируемое здание не относится к объектам транспортной инфраструктуры и не находится в их защитной зоне. Описания и обоснования не требуется.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|----------------------|------|
| | | | | | | П-048-2021 – ИОС7.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 6 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |



| Экспликация помещений | | Экспликация помещений | | Экспликация помещений | |
|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| № поз. | Наименование | Имерней-назалии №: | Имерней-назалии №: | Имерней-назалии №: | Имерней-назалии №: |
| 1 | Тандыр | 7,11 | 7,11 | 7,11 | 7,11 |
| 2 | Холл | 49,04 | 30,09 | 30,09 | 30,09 |
| 3 | Комната для переселения | 26,04 | 14,84 | 14,84 | 14,84 |
| 4 | Помещение | 72,79 | 4,97 | 4,97 | 4,97 |
| 5 | Кухня | 8,69 | 5,25 | 5,25 | 5,25 |
| 6 | Тех. помещение | 9,35 | 17,39 | 17,39 | 17,39 |
| 7 | Коридор для прокладки коммуникаций | 3,82 | 36,25 | 36,25 | 36,25 |
| 8 | С/у | 6,43 | 7,11 | 7,11 | 7,11 |
| 9 | Тандыр | 7,11 | 38,21 | 38,21 | 38,21 |
| 10 | Холл | 17,35 | 14,84 | 14,84 | 14,84 |
| 11 | Помещение | 86,30 | 4,97 | 4,97 | 4,97 |
| 12 | Комната | 3,13 | 5,25 | 5,25 | 5,25 |
| 13 | С/у | 2,90 | 17,39 | 17,39 | 17,39 |
| 14 | Тандыр | 5,66 | 7,11 | 7,11 | 7,11 |
| 15 | Холл | 20,16 | 42,88 | 42,88 | 42,88 |
| 16 | Комната | 10,93 | 13,38 | 13,38 | 13,38 |
| 17 | С/у | 3,13 | 5,59 | 5,59 | 5,59 |
| 18 | Комната | 2,83 | 4,54 | 4,54 | 4,54 |
| 19 | Помещение | 5,69 | 14,38 | 14,38 | 14,38 |

| Экспликация помещений | | Экспликация помещений | | Экспликация помещений | |
|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| № поз. | Наименование | Имерней-назалии №: | Имерней-назалии №: | Имерней-назалии №: | Имерней-назалии №: |
| 20 | Тандыр | 7,11 | 7,11 | 7,11 | 7,11 |
| 21 | Холл | 30,09 | 22,23 | 22,23 | 22,23 |
| 22 | Помещение | 14,84 | 13,38 | 13,38 | 13,38 |
| 23 | С/у | 4,97 | 3,59 | 3,59 | 3,59 |
| 24 | Комната | 5,25 | 2,83 | 2,83 | 2,83 |
| 25 | Комната | 17,39 | 17,09 | 17,09 | 17,09 |
| 26 | Тандыр | 7,11 | 4,05 | 4,05 | 4,05 |
| 27 | Холл | 38,21 | 18,05 | 18,05 | 18,05 |
| 28 | Помещение | 14,84 | 13,38 | 13,38 | 13,38 |
| 29 | С/у | 4,97 | 3,59 | 3,59 | 3,59 |
| 30 | Комната | 5,25 | 2,83 | 2,83 | 2,83 |
| 31 | Комната | 17,39 | 17,09 | 17,09 | 17,09 |
| 32 | Тандыр | 7,11 | 7,11 | 7,11 | 7,11 |
| 33 | Холл | 42,88 | 42,88 | 42,88 | 42,88 |
| 34 | Помещение | 13,38 | 13,38 | 13,38 | 13,38 |
| 35 | Комната | 5,59 | 5,59 | 5,59 | 5,59 |
| 36 | С/у | 4,54 | 4,54 | 4,54 | 4,54 |
| 37 | Комната | 14,38 | 14,38 | 14,38 | 14,38 |

П-048-2021-МОС7

Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Тополева в с. Колыпино

Лист 1

Инженер: Казарян А.Н.

Архитектор: Казарян А.Н.

Проектировщик: Казарян С.Г.

Должностное лицо: П

Дата: 1

Масштаб: 1:1

000 "Синтеко-Проект"

Копировать

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа опросного листа | Код оборудования, изделия материала | Завод - изготовитель | Единица измерения | Кол-во шт. | Масса единицы, кг | Примечание |
|---|---|---|-------------------------------------|----------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Оборудование помещений | | | | | | | |
| 1 | Стол угловой офисный с тумбой | | | Торговая сеть | шт | 17 | | |
| 2 | Кресло рабочее подъемно поворотное; | | | Торговая сеть | шт | 17 | | |
| 3 | Набор компьютерной техники; Э1Ф; 0.5кВт; 220В; | | | Торговая сеть | шт | 17 | | |
| 4 | Многофункциональное устройство лазерное; Э1Ф; 0.6кВт; 220В; 595х532х528; | Хего WorkCentre 5016 | | Торговая сеть | шт | 11 | | |
| 5 | Тумба для оргтехники; -; 800х500х750; | | | Торговая сеть | шт | 11 | | |
| 6 | Шкаф для одежды; 900х500х1800; | | | Торговая сеть | шт | 12 | | |
| 7 | Шкаф для документов; 900х450х1800; | | | Торговая сеть | шт | 13 | | |
| 15 | Электросушитель для рук; Э1Ф; 18кВт; 220В; защ. Заземление; | Ballu GSX-1800 Antivandal | | Торговая сеть | шт | 11 | | |
| 16 | Диван (Габариты, мм: 1560х720х730) | "V-700" | | | шт | 12 | | |
| 17 | Комплект мебели на 4 человека 1; 1200х800х850; | | | Торговая сеть | шт | 1 | | |
| П-048-2021-ИОС7.00 | | | | | | | | |
| Многоквартирные жилые дома по ул. Генерала Толстикова в г. Калининграде | | | | | | | | |
| Дом №2 (по ГП) | | | | | | | | |
| Перечень оборудования и мебели | | | | | | | | |
| ООО "СанТермо-Проект" | | | | | | | | |