


«Заказчик»  
ООО СЗ «Матрешка-Сити»  
По доверенности

«Подрядчик»  
ООО ПБ «Чайка Лаб»  
Директор

  
В.В. Иванов  
М.П. « » 202\_ г.

  
К.Г. Люкин  
М.П. « » 202\_ г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Объект: Жилой комплекс «Матрешка Сити» в Устиновском районе г. Ижевска. 2 этап строительства. Жилой дом №4

	Наименование требований	Необходимые и существенные требования к проектной документации
<b>I. Общие данные</b>		
1	Основание для проектирования	Договор № 21-01-03/ЧЛ на выполнение проектных работ от «21» января 2021 г.
2	Вид строительства	Новое строительство
3	Стадия проектирования	«ЭП», «ПД», «РД»
4	Район размещения площадки	г. Ижевск, вдоль проспекта Калашникова М.Т.
5	Заказчик	ООО СЗ «Матрешка-Сити»
6	Генеральный проектировщик	ООО ПБ «Чайка Лаб»
7	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
8	Особые условия строительства	В соответствии с данными инженерных изысканий
9	Уровень ответственности в соответствии с ФЗ 384 и по ГОСТ 27751-2014	Нормальный
10	Исходные данные	<p>Разработать эскизный проект, проектную и рабочую документацию на основании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- данного технического задания;</li> <li>- ИРД: <ul style="list-style-type: none"> <li>* согласованной концепции,</li> <li>* градостроительного плана земельного участка,</li> <li>* данных инженерно-геологических, -геодезических, - экологических изысканий,</li> <li>* технических условий на подключение к городским инженерным сетям,</li> <li>* справок для раздела «ООС»,</li> <li>* задания на лифты.</li> </ul> </li> <li>- Приложения 1. Требования к планировочным решениям.</li> <li>- Приложения 2. Требования к квартирографии.</li> </ul> <p>При проектировании учитывать требования стандартов Заказчика (<a href="\\uds18.ru\work\Руководители проектов\UDS PROJECT\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта">\\uds18.ru\work\Руководители проектов\UDS PROJECT\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта</a>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стандарт ««Планировочные решения первых этажей»</li> <li>• Стандарт «Конструкции полов жилых квартир»,</li> <li>• Стандарт «Конструкции полов мест общего пользования»,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стандарт «Внутренние стены квартир»,</li> <li>• Стандарт «Окна, сегмент «Комфорт»,</li> <li>• Стандарт «Входные двери в квартиры»,</li> <li>• Стандарт «Инженерные сети и инженерное оборудование: ТУ на инженерное оборудование. Приложение к ТУ на инженерное оборудование»,</li> <li>• Стандарт «Почтовые ящики, требования к тамбурам»,</li> <li>• Стандарт «Ограждения лестниц»</li> </ul>		
11	<b>Объём выполняемых работ</b>		<p>1. Разработать проектную документацию в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>2. Техническая документация должна обеспечивать выполнение требований действующего законодательства РФ, законодательства субъекта РФ, органов местного самоуправления, нормативно правовых актов всех уровней, требований СНиП, ГОСТ, СП, СанПиН и иных нормативных документов на момент её разработки.</p> <p>3. Состав Технической документации должен соответствовать ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».</p> <p>4. Примененные в технической документации типовые (серийные) узлы включать в прилагаемые документы (на бумажном носителе и в электронном виде).</p> <p>5. В проектной документации (стадия П) указывать технические характеристики оборудования, материалов, без указания конкретных марок.</p> <p>6. Не разрабатывать требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>7. Дизайн-проект внутреннего пространства МОП и дворовой части не разрабатывать. В случае необходимости разрабатывается на основании отдельного договора и отдельного задания.</p> <p>8. Заполнить таблицы, представленные в Приложении 2, в формате Excel.</p> <p>9. Разработать проектную документацию на устройство подпорной стены со стороны лога (оврага).</p> <p>10. Разработать узел примыкания кровли стилобата к наружной стене жилого дома, в т.ч. эстетическую составляющую.</p> <p>11. Проработать решение по парапетной крышке криволинейного парапета стилобата.</p>	
12	<b>Требования к выделению этапов строительства объекта</b>		Проектом предусмотреть строительство в 1 этап	
13	<b>Срок строительства объекта</b>		30 мес.	
14	<b>Основные технические показатели, назначение</b>			
	<i>параметр</i>	<i>ед. изм.</i>	<i>показатель</i>	<i>примечание</i>
14.1.	Класс жилья		Комфорт	
14.2.	Тип застройки		Башня	
14.3.	Плотность	м2/га	25 000	Плотность="продаваемая площадь"(м2)/"площадь участка"(га)



14.4.	Максимальный коэффициент застройки		0,55	Расчет производить в соответствии с действующими градостроительными регламентами
14.5.	Коэффициент плотности застройки		-	Расчет производить в соответствии с действующими градостроительными регламентами
14.6.1	Продаваемая площадь жилья, <u>не менее</u>	м2	11 970	Коэффициент на летние помещения принять K=1
14.6.2	Продаваемая площадь коммерции, <u>не менее</u>	м2	1 630	В расчетах использовать "полезную" площадь.
14.7.	Коэффициент эффективности этажа		0,75	Не менее, определяется по формуле: площадь продаваемая/общую площадь всех помещений этажа
	Коэффициент эффективности этажа расчетный		-	Посчитать по формуле: площадь продаваемая/ площадь монолитной плиты по внутреннему контуру наружных стен
14.8.1	Количество квартир на этаже <u>от</u>	шт	6	
14.8.2.	Количество квартир на этаже <u>до</u>	шт	10	
14.9.1	Этажность	эт	24	В соответствии с согласованной концепцией. 2 этажа под коммерческие/жилые помещения + 22 жилых этажей + чердак (технический этаж менее 1,8 м)
14.9.2	Количество этажей	эт	25	Подвал + 2 этажа под коммерческие/жилые помещения + 22 жилых этажей + чердак (технический этаж менее 1,8 м)
14.10.	Высота типового этажа	м	2,9	Высота этажа определяется от верха плиты до верха плиты следующего этажа. Высота этажа в предчистовой отделке не менее 2,63 м
14.11.	Максимальная высота 1-го этажа	м	4,0	1. Использовать перепад в рельефе. 2. Высота этажа определяется от верха плиты до верха плиты следующего этажа. 3. Необходимо предусмотреть стыковку с существующим стилобатом ЖДЗ
14.12.	Максимальная высота 2-го этажа	м	3,8	Высота этажа определяется от верха плиты до верха плиты следующего этажа.
14.13.1	Высота 20-23 этажей	м	3,3	Высота этажа определяется от верха плиты до верха плиты следующего этажа.
14.13.1	Высота 24 этажа	м	3,8	Высота этажа определяется от верха плиты до верха плиты следующего этажа
14.14.	Наличие чердака	да/нет	да	Высоту чердака (технического этажа) принять менее 1,8 м
14.15.	Пожарная высота здания, предельная	м	75	Высота здания определяется разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа, в том числе мансардного. При этом верхний технический этаж не учитывается.
14.16.	Архитектурная высота здания	м	Определить проектом	Примечание: либо задать, либо "определить проектом"

14.17.	Наличие лоджий/балконов	да/нет	да	Глубина лоджий - не менее 1,2 м. Лоджии в неформатных квартирах, расположенных на верхних этажах, - теплые. В видовых квартирах предусмотреть теплые террасы. По возможности все лоджии предусмотреть теплые.
14.18.	Тип фасадов		Мокрый	
14.19.	СТУ	да/нет	нет	
14.20.	Система кондиционирования		Да, размещение определить проектом	Проработать варианты размещения блоков кондиционеров исходя из фасадов. Предусмотреть способ отведения конденсата от внутренних блоков
14.21.	Мусороудаление		мусоропровод	Предусмотреть мусоропровод с возможностью переоборудования в кладовую для хранения колясок.
14.22.	Стоимость СМР	р/м2	-	
14.23.	Допускается ли расчет рисков		да	
14.24.	Допускается ли использование смежных участков		да	
14.25.	Паркинг		Не предусматривать	В рамках данного проекта паркинг не предусматривать.
14.26.	Отступы от красных линий		1. Согласно "Правил землепользования и застройки города Ижевска" минимальный отступ от выступающих элементов зданий и сооружений до красных линий магистральных улиц и дорог общегородского и районного значения 5 м, от улиц и дорог местного значения – 3 м. 2. Согласно ГПЗУ	
14.27.	Полотенцесушитель		электрический	Установку электрических полотенцесушителей предусмотреть в больших с/у (с/у с ванной), расположение согласовать с разделом ВК.
14.28.	Система теплоснабжения		от тепловых сетей	
14.29.	Требования к холлам		Предусмотреть холл с функцией транзита вход-лифт, - информационная доска., - КУИ В данном объеме также предусматривать помещение с отдельным входом, предпочтительно со двора. Данное помещение должно быть самостоятельным, пригодным к продаже, не входящим в общедомовое имущество, и иметь следующие функции: - место размещения консьержа (выполнять в едином пространстве с холлом, либо, если это невозможно, отображивать легкими, светопрозрачными конструкциями, с небольшой выгородкой - помещение колясочной (должно иметь удобный доступ из холла жилого дома; конструкции, ограждающие помещения колясочной от холла дома выполнять светопрозрачными) - зона для установки вендинговых аппаратов в сочетании с зоной консьержа. Данная зона должна быть обеспечена электророзетками для подключения оборудования, площадь зоны, по возможности, выполнять под 3 вендинговых аппарата, каждый из которых занимает зону 1,1х1,1м.	



		<p>- санузел с мойкой для домашних животных</p> <p>- место отдыха/кресла/диваны</p> <p><u>Объемно-планировочные решения холла жилого этажа</u></p> <p>В холле предусмотреть вход и прямой коридор до лифта с торцевым расположением дверей. Данный коридор рассматривать как грузочный вход, если он устроен отдельно от основного</p> <p>Холл первого этажа выполнять односветным</p>
14.30.	Почтовые ящики	Группы почтовых ящиков выполнять в холле либо в тамбуре в соответствии с требованиями Стандарта «Почтовые ящики» <a href="\\uds18.ru\work\Py-ководители проектов\UDS PROject\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта">\\uds18.ru\work\Py-ководители проектов\UDS PROject\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта</a>
14.31.	Требования к квартирографии	Согласно Приложению 2. Требования к квартирографии.
14.32.	Требования к коммерции	<p>1. Торговые помещения первого этажа проектировать площадью 60 – 150 кв.м.</p> <p>2. Предусмотреть входную группу на стилобат со стороны ул. 40 лет Победы.</p> <p>3. Коммерческие помещения на стилобате оставить с фасадом на сторону проспекта Калашникова, как в доме №3, но уменьшить их площадь до 30 – 60 кв.м.</p> <p>4. Технические характеристики помещений – в соответствии с общими требованиями к коммерческим помещениям.</p>
14.33.	Требования к внеквартирным хозяйственным кладовым жильцов	<p>Площадь - 3-5 кв.м.</p> <p>Отделку данных помещений не предусматривать.</p>
14.34.	Прочие условия:	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p>
<b>II. Требования к проектным решениям</b>		
15	Требования к схеме планировочной организации земельного участка	<p>1. Проектом определить потребность в площадках благоустройства для жителей в соответствии с действующими нормами. Требуемое количество площадок благоустройства разместить в границах земельного участка.</p> <p>2. Обеспечить парковочными местами жителей и офисные помещения в соответствии с нормативными документами, действующими на территории г. Ижевска. Размещение парковочных мест определить проектом, без проектирования подземного паркинга, возможность и количество машиномест с размещением за границами ЗУ согласовать с Заказчиком.</p> <p>3. Предусмотреть концепцию «двор без машин» (предусмотреть возможность подъезда и выгрузки к каждой жилой секции и к встроенным помещениям, решения согласовать с Заказчиком).</p> <p>4. Противопожарные расстояния от проектируемых зданий до соседних зданий и сооружений, проезды для пожарной техники запроектировать в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.</p> <p>5. Пожарные проезды можно размещать на территории общего пользования.</p>
16	Требования к технологическим решениям	Для офисных помещений предусмотреть максимально возможную расстановку столов.

		Режим работы: односменный (1 смена - 8 часов), 5-ти дневная рабочая неделя.
17	<b>Основные требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям</b>	Нарезку, шаг окон, их габаритные размеры и эскизы выполнять в соответствии с ранее построенными домами, сохраняя архитектурную целостность проекта. На всех стадиях проектирования применять объемно-планировочные решения, конструкции и материалы, обеспечивающие минимальную себестоимость строительства, а также удобство и безопасность выполнения работ.
17.1.	<i>Порядок выбора и применения материалов, изделий, конструкций, оборудования и их согласования заказчиком</i>	Применяемые материалы, изделия, конструкции, оборудование, должны соответствовать требованиям в области стандартизации, пожарным и санитарно-гигиеническим нормам, иметь соответствующие сертификаты, декларации и разрешение к применению на территории РФ.
17.2.	<i>Требования к строительным конструкциям</i>	Обеспечить соблюдение требований технических регламентов о безопасности зданий и сооружений.
17.3.	<i>Фундаменты</i>	Запроектировать с учетом результатов инженерных изысканий свайный фундамент
17.4.	<i>Наружные стены</i>	
17.4.1.	Наружные стены подземной части	Монолитные железобетонные стены / пилоны из бетона класса В25-30, армированного отдельными стержнями класса А500 по расчету, толщиной 250 мм. (допустима толщина пилонов 300 мм) Утепление принять согласно расчета. Гидроизоляция стен – принять согласно данных отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
17.4.2.	Наружные стены первого и цокольного этажа	Несущие элементы: Монолитные пилоны из бетона класса В25-30, армированного арматурой А500 по расчету, толщиной 200 мм. (допускается утолщение пилонов при дополнительном согласовании с Заказчиком) Элементы заполнения стен между несущими элементами: Внутренний слой – керамические блоки Porootherm толщ. 250 мм. Утепление – минераловатные плиты толщиной по расчету. Наружный слой – НВФ с металлокассетами. Входная группа в жилой дом - НВФ с алюминиевыми композитными панелями. Проработать узел примыкания цоколя к благоустройству, проработать гидроизоляцию в примыкании.  Элементы заполнения стен стилобата: Запроектировать по подобию реализованных очередей (стилобат ж.д.1, ж.д.2, ж.д.3)
17.4.3.	Наружные стены типового этажа	Несущие элементы: Монолитные пилоны из бетона класса В25-30, армированного арматурой А500 по расчету, толщиной 200 мм. Элементы заполнения стен между несущими элементами: Внутренний слой – керамические блоки Porootherm толщ. 250 мм. Утепление – минераловатные плиты толщиной по расчету. Наружный слой – «мокрый фасад».

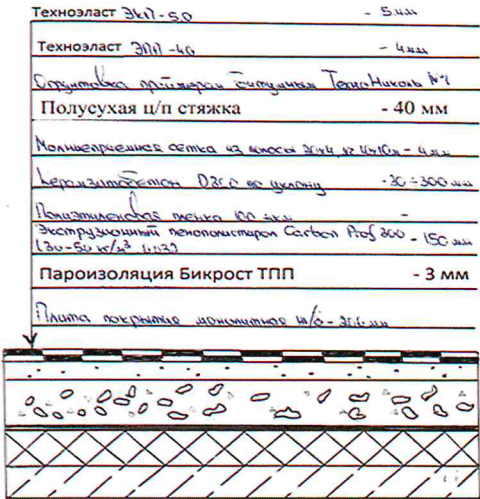


17.5.	Внутренние стены и перегородки		
17.5.1.	Внутренние стены и перегородки жилой части	Материал межквартирных стен	Бетонные полнотелые блоки сухого прессования марки КПП-190-М100-F50 по ГОСТ 6133-99 – 190 мм
		Материал межкомнатных стен	Камень керамический крупноформатный многопустотный Porotherm 8 – 80 мм
		Материал стен с/у, гардеробных, utility room	Кирпич полнотелый – 120 мм
		Несущие элементы, расположенные в межкомнатных перегородках и межквартирных стенах: Монолитные пилоны из бетона класса В25-30, армированного арматурой А500 по расчету, толщиной 200 мм.  В квартирах в зоне прихожих и коридоров предусмотреть возможное выгораживание зоны гардероба (нанести на плане пунктиром перегородки, впоследствии выполняемые собственниками самостоятельно).  В МОП предусмотреть зашивки инженерных коммуникаций, в первую очередь, из гипсокартона (уточнить возможность использования в соответствии с нормативами по пожарной безопасности, в случае невозможности применения гипсокартона использовать кирпич). Площади зашивок вычитать из площадей помещений.  Зашивки внутриквартирных инженерных коммуникаций – предусматривать поэлементную сборку из гипсокартонных листов (по сериям «Кнауф» или аналог). Площадь, занимаемую зашивками, вычитать из площади помещений.  Необходимость дополнительных мероприятий по шумоизоляции - принять по результатам акустических расчетов и/или натурных акустических испытаний.  При проектировании учитывать требования Стандарта «Внутренние стены СЕГМЕНТ КОМФОРТ» <a href="https://uds18.ru/work/Руководители%20проектов/UDS%20Project/СТАНДАРТ.%20Девелопмент/Проект%20по%20стандартизации%20продукта/03.%20Стандарт.%20Конструкции%20внутренних%20стен.%20Требования%20по%20звукоизоляции">uds18.ru/work/Руководители проектов\UDS PROject\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта\03. Стандарт. Конструкции внутренних стен. Требования по звукоизоляции</a>	
17.5.2.	Внутренние стены и перегородки нежилой части	Коммерция (офисы): Перегородки помещений санузлов, помещений уборочного инвентаря, помещений персонала, технологических помещений и т.п. предусматривать поэлементной сборки из гипсокартонных листов (по сериям «Кнауф» или аналог) с заполнением минеральной ватой.  Зашивки инженерных коммуникаций показывать предусматривать поэлементной сборки из гипсокартонных листов (по сериям «Кнауф» или аналог). Площадь, занимаемую зашивками, вычитать из площади помещений.  Внутренние тамбуры входных групп в коммерческие помещения предусмотреть из алюминиевых светопрозрачных конструкций (витражей)	
17.6.	Перекрытия		

17.6.1.	Перекрытия первого этажа	Монолитные железобетонные из бетона класса В25-30, армированного стержнями класса А500 толщиной 200 мм. Сечения и армирование уточняются расчетом.		
17.6.2.	Перекрытия типового этажа	Монолитные железобетонные из бетона класса В25-30, армированного стержнями класса А500 толщиной 180 мм. Сечения и армирование уточняются расчетом.		
17.7.	Лестницы			
17.7.1.	Лестничные марши, площадки, ступени	<p><u>Наружные лестницы и пандусы:</u> из монолитного железобетона с отделкой гранитом термообработанным. Тротуарная плитка - на горизонтальных прямолинейных участках между маршами и на площадках.</p> <p><u>Наружные вертикальные пожарные лестницы (при необходимости):</u> металлические.</p> <p><u>Внутренние лестницы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Лестничные марши типового этажа – сборные железобетонные.</li> <li>• Лестничные площадки типового этажа – монолитные железобетонные.</li> <li>• Ширина маршей внутренних лестниц в свету не менее нормативной.</li> <li>• Лестницы подвала - монолитные железобетонные.</li> <li>• Лестницы выходов на кровлю – металлические.</li> </ul>		
17.7.2.	Лестничные ограждения	<p><u>Жилая часть:</u> Во внутренних лестничных клетках жилой части - индивидуальные металлические. Проектируемое ограждение должно иметь основной поручень на высоте 900мм от поверхности лестницы. Предусмотреть зазор для пожарного рукава не более 0,12 м и не менее нормативного с учетом монтажа ограждения. Чертеж ограждения и дополнительные требования смотреть в Стандарте «Ограждение лестничных маршей» <a href="\\uds18.ru\work\Руководители проектов\UDS PROJECT\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта\17. Стандарт. Ограждения на лестничных узлах. Дополнительный «детский» поручень на высоте 750мм не предусматривать.">\\uds18.ru\work\Руководители проектов\UDS PROJECT\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта\17. Стандарт. Ограждения на лестничных узлах. Дополнительный «детский» поручень на высоте 750мм не предусматривать.</a></p> <p><u>Общественная часть:</u> Снаружи при входных группах – предусматривать, если требуется по нормам проектирования.</p>		
17.8.	Полы			
17.8.1.	Полы в квартирах	<p>1. Чистовую отделку полов не предусматривать.</p> <p>2. Узлы примыкания полов к стенам и перегородкам, а так же узлы расположения сетей в полу смотреть в Стандарте «Конструкции полов МОП СЕГМЕНТ КОМФОРТ» <a href="\\uds18.ru\work\Руководители проектов\UDS PROJECT\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта\02. Стандарт. Конструкции полов мест общего пользования и коммерческой недвижимости">\\uds18.ru\work\Руководители проектов\UDS PROJECT\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта\02. Стандарт. Конструкции полов мест общего пользования и коммерческой недвижимости</a></p>		
	Толщина полов в жилых комнатах, кухнях, прихожих, коридорах типового этажа	мм	90	<p>- Жесткая полусухая цементно-песчаная стяжка с добавлением полипропиленовой фибры - 82 мм</p> <p>- Аксалют Акустик ПРО (или аналог) - 8 мм</p>



	Толщина полов в с/у	мм	75	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Жесткая полусухая цементно-песчаная стяжка с добавлением полипропиленовой фибры - 75 мм</li> <li>- Битумная мастика Технониколь 2 слоя с заходом на стены min 120 мм</li> </ul>
17.8.2.	Полы в местах общего пользования в жилой части здания			<p>1. Чистовая отделка полов - уточняется дизайн-проектом, выполняемым в рамках отдельной задачи, не предусмотренным данным заданием и договором.</p> <p>2. При проектировании полов тамбуров в жилую часть учитывать устройство трехступенчатой системы грязезащиты в соответствии со Стандартом «Конструкции полов МОП СЕГМЕНТ КОМФОРТ» <a href="\\uds18.ru\work\Руководители проектов\UDS PROJECT\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта\02. Стандарт. Конструкции полов мест общего пользования и коммерческой недвижимости">\\uds18.ru\work\Руководители проектов\UDS PROJECT\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта\02. Стандарт. Конструкции полов мест общего пользования и коммерческой недвижимости</a></p>
	Толщина любых полов на первых и подземных этажах, укладываемые на утеплитель (пеноплекс и т.п.)	мм		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Финишный слой (определить проектом)</li> <li>- Цементно-песчаная стяжка М100 армированная сеткой Ф3 В500С с яч. 100x100 - 60 мм</li> </ul>
	Толщина полов в лифтовых холлах, межквартирных коридорах, колясочных на типовых этажах	мм	80	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Керамическая плитка/керамогранит на клеевой мастике. Также допускается применение наливного цементного/акрилцементного пола если данный материал предусмотрен дизайн проектом – 20 мм</li> <li>- Цементно-песчаная стяжка М100 армированная микрофиброй - 60 мм</li> </ul>
	Толщина полов в переходных лоджиях	мм	80	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Керамическая плитка/керамогранит на клеевой мастике – 20 мм</li> <li>- Цементно-песчаная стяжка М100 армированная микрофиброй – 60 мм</li> </ul>
	Толщина полов на маршах и междуэтажных площадках монолитных	мм	60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Керамическая плитка/керамогранит на клеевой мастике – 20 мм</li> <li>- Цементно-песчаная стяжка М100 армированная микрофиброй – 40 мм</li> </ul>
	Толщина полов на маршах и междуэтажных площадках заводского изготовления	мм		Без отделки
	Толщина полов на лестничных площадках этажных монолитных	мм	60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Керамическая плитка/керамогранит на клеевой мастике – 20 мм</li> <li>- Цементно-песчаная стяжка М100 армированная микрофиброй – 40 мм</li> </ul>
	Толщина полов на лестничных площадках заводского изготовления	мм		Без отделки
17.8.3.	Полы в коммерческих помещениях			<p>1. Чистовую отделку полов не предусматривать.</p> <p>2. Не предусматривать антистатические покрытия и заземление.</p>
	Толщина полов в офисах, торговых помещениях, нежилых помещениях на	мм	65	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цементно-песчаная стяжка М100 армированная микрофиброй – 63 мм</li> <li>- Пленка пароизоляционная Технониколь – 2 мм</li> </ul>

	первых этажах, полы которых уложены на плиту перекрытия без утепления			
	Толщина полов в офисах, торговых помещениях, нежилых помещениях на первых этажах, полы которых уложены на утеплитель	мм	115	- Цементно-песчаная стяжка М100 армированная сеткой Ф3 В500С с яч. 100х100 – 63 мм - Пленка пароизоляционная Технониколь – 2 мм - Технониколь CARBON PROF 300 – 50 мм
17.9.	Кровля			1. Тип неэксплуатируемой кровли принять согласно системным техническим решениям, разработанным производителями материалов, имеющим сертификаты пожарной безопасности, по аналогии:  2. Состав "пирога" эксплуатируемой кровли стилобата принять по аналогии с домом №3.
17.10.	Окна, витражи, балконные блоки			
17.10.1.	Окна, витражи и балконные блоки жилой части здания (в том числе МОП).			Требования техническим характеристикам и комплектации окон и балконных дверей: 1. Материал: ПВХ. 2. Количество камер профиля: не менее 3-х. 3. Ширина профиля: не менее 58 мм. 4. Толщина армировки: на балконных дверях либо на профиле с ламинацией не менее 2,0 мм в зависимости от пролета импоста и высоты его расположения, для стандартных окон с белым профилем - 1,4 мм. 5. Предпочтительные производители профиля: • VEKA Euroline или Proline; • REHAU BLITZ NEW или EURO-DESIGN; • KBE Engine или Etalon; • Funke Kunststoffe. 6. Уплотнительная резина: EPDM IV класса по ГОСТ 30778-2001. 7. Стеклопакет 2х камерный, толщиной 32мм с применением multifunctional стекла по ГОСТ. Формула стеклопакета для окон, выходящих во двор или выходящих на проезжую улицу шириной не более 2х полос 4Мф-12-4М1-8-4М1. Формула стеклопакета для окон, выходящих на проезжую



		<p>улицу шириной более 2х полос и на любое потенциально шумное пространство 6Мф-12-4М1-8-4М1.</p> <p>8. Производители фурнитуры (с функцией микропроветривания):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MACO MULTI-MATIC;</li> <li>• ROTO NT или NX;</li> <li>• Siegenia FAVORIT или TITAN;</li> <li>• WINKHAUSE activePilot.</li> </ul> <p>9. Внутренние откосы: ПВХ сэндвич-панели с обрамлением F-профилем.</p> <p>10. Подоконные доски в квартирах: ПВХ. Габаритные размеры 20x350x(b+50), где b – ширина оконного проема. На подоконные доски установить торцевые заглушки. Со стороны лоджии на окно также установить ПВХ подоконник.</p> <p>11. Отделка порога балконных дверей – ПВХ подоконник на ширину проема. Со стороны лоджии на порог балконной двери также установить ПВХ подоконник.</p> <p>12. Заполнение нижней части балконной двери – стеклопакет.</p> <p>13. С внешней стороны балконных дверей предусмотреть ручки (лапки) для фиксации дверей против открывания, в случае выхода на балкон (лоджию).</p> <p>14. Коэффициент сопротивления передаче должен быть <math>R_o \geq 0,60 \text{ (м}^2 \cdot \text{C) / Вт}</math>.</p> <p>Планировочные решения размещения окон в наружных ограждающих конструкциях, информация по типоразмерам и требования к монтажу согласно Стандарту «Окна СЕГМЕНТ КОМФОРТ»: <a href="\\uds18.ru\work\Руководители проектов\UDS PROject\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта\05. Стандарт на окна">\\uds18.ru\work\Руководители проектов\UDS PROject\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта\05. Стандарт на окна</a></p> <p>Количество створок стеклопакетов с открыванием – не более одной в одном окне.</p> <p>Тип открывания окон и балконных дверей в случае наличия нескольких окон в помещении: окна - поворотно-откидные, балконная дверь - поворотная, окно при балконной двери - глухое.</p> <p>На теплых лоджиях витражное заполнение - теплый алюминиевый профиль.</p> <p>При выборе марки архитектурного стекла выдержать единый облик объекта, избегая эффекта коллажа, независимо от типа остекления (одинарное остекление/ стеклопакет).</p> <p>В МОП функцию микропроветривания не предусматривать.</p> <p>Подоконники и откосы в МОП: согласно дизайн-проекта, выполняемого в рамках отдельной задачи, не предусмотренного данным заданием и договором.</p> <p>На балконах необходимо предусмотреть внутреннее ограждение в нижней части, стекло должно быть со стороны улицы непрозрачным.</p>
17.10.2.	Окна, витражи общественной части здания	<p>Определить формулы стеклопакетов, согласовать с Заказчиком.</p> <p>Окна и витражи – из ПВХ профилей с ламинацией с наружной стороны.</p> <p>При выборе марки архитектурного стекла выдержать единый</p>

		<p>облик объекта, избегая эффекта коллажа, независимо от типа остекления (одинарное остекление/ стеклопакет).</p> <p>Функцию микропроветривания не предусматривать.</p> <p>Подоконники - ПВХ.</p>
<b>17.11.</b>	<b>Двери, ворота</b>	
17.11.1.	Двери на входах в подъезды.	<p>Входные группы светопрозрачные, предусматривать трехступенчатую систему очистки обуви.</p> <p>Предусмотреть остекленные входные группы в жилье и коммерцию с уровня земли.</p> <p>Витражи тамбуров входных групп, со следующими характеристиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• алюминиевый «теплый» профиль с устройством электромагнитных замков; полимерно-порошковая покраска;</li> <li>• стеклопакет однокамерный мультифункциональный с применением стекла толщ. 6 мм, формулу стеклопакета определить проектом;</li> <li>• нижняя часть остекления (до первого импоста на высоту 2500 мм) – с применением закаленных стекол;</li> <li>• ручка труба из нержавеющей стали.</li> </ul> <p>Каркас витража: стоечно-ригельная система.</p> <p>Производитель: Татпроф ТП-50300.</p> <p>Предусмотреть раздвижные двери с приводом.</p> <p>Предусмотреть подводы слаботочных сетей и место установки домофона в тамбуре.</p>
17.11.2.	Двери на лестничных клетках	<p>Для дверей, расположенных на лестничных клетках, предусмотреть проектом приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах в соответствии с пунктом 4.2.7. СП 1.13130.2009. При этом количество устройств для самозакрывания должно быть достаточным для их установки на каждую из створок дверей, расположенных на лестничных клетках</p>
17.11.3.	Двери на входах в квартиры	<p>1. Габариты строительного проема – 1110x2100(h) мм с обеспечением ширины в свету не менее 900 мм.</p> <p>2. Требования по шумоизоляции: принять согласно СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума».</p> <p>3. Требования по пожарной безопасности: предусмотреть противопожарными согласно расчетов пожарных рисков.</p> <p>Дополнительные характеристики согласно Стандарту «Входные двери в квартиры»: <a href="\\uds18.ru\work\Руководители проектов\UDS PROJECT\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта\06. Стандарт входных дверей в квартиры">\\uds18.ru\work\Руководители проектов\UDS PROJECT\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта\06. Стандарт входных дверей в квартиры</a></p>
17.11.4.	Двери внутри квартир и помещений коммерческой недвижимости.	<p>1. Показывать условно, по факту не предусматривать (их установка производится собственником помещения самостоятельно)</p> <p>2. Для помещений квартир габариты строительных проемов для внутренних дверей принять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в жилые комнаты, гостиные и кухни однопольные - 920x2100(h), двухпольные – шириной от 1200;</li> <li>- в с/у, ванные, постирочные, гардеробы - 790x2100(h).</li> </ul> <p>Проемы в свету запроектировать в соответствии с действующими нормативными требованиями.</p>
<b>17.12.</b>	<b>Внутренняя отделка</b>	



17.12.1.	Отделка и оборудование квартир	<p>В квартирах условно показать оборудование кухонь, мокрых помещений и гардеробов, а также дать условные места для размещения наружных блоков кондиционеров. При этом на листах дать примечания «Мебель, сантехническое оборудование, бытовые приборы и места установки кондиционеров показаны условно».</p> <p>Тип отделки – предчистовая.</p> <p>Финишную отделку не предусматривать, но предусмотреть отметки с учетом будущих покрытий чистовыми материалами.</p> <p>Финишный чистовой отделочный слой поверхности стен, потолков и полов в помещениях квартир выполняется собственником помещений самостоятельно.</p> <p><u>Стены/перегородки:</u> Ж/б стены / пилоны выравниваются гипсовыми смесями толщиной до 10 мм. Межквартирные стены оштукатурены гипсовыми смесями толщиной до 15 мм. Межкомнатные стены оштукатурены гипсовыми смесями толщиной до 10 мм. Стены в санузлах, ванных, постирочных оштукатурены цементными смесями толщиной до 10 мм.</p> <p><u>Потолки:</u> Монолитные участки – зачистка от наплывов.</p> <p><u>Полы:</u> Чистовую отделку полов не предусматривать.</p>
17.12.2.	Отделка и оборудование помещений коммерческой недвижимости (офисы)	<p>В мокрых помещениях коммерческой недвижимости условно показать оборудование, а также дать условные места для размещения наружных блоков кондиционеров. При этом на листах дать примечания «Мебель, сантехническое оборудование, бытовые приборы и места установки кондиционеров показаны условно».</p> <p>Тип отделки – предчистовая. Финишную отделку не предусматривать, но предусмотреть отметки с учетом будущих покрытий чистовыми материалами.</p> <p>Финишный чистовой отделочный слой поверхности стен, потолков и полов в помещениях коммерческой недвижимости выполняется собственником помещений самостоятельно</p> <p><u>Стены, перегородки, колонны:</u> Стены, колонны, дверные откосы оштукатурены гипсовыми смесями толщиной до 15 мм. Стены в мокрых помещениях оштукатурены цементными смесями толщиной до 15 мм.</p> <p><u>Полы:</u> Чистовую отделку полов не предусматривать.</p>
17.12.3.	Отделка мест общего пользования в жилой части здания	<p><u>Стены, оконные и дверные откосы:</u> не предусматривать, разрабатывается дизайн-проектом, выполняемым в рамках отдельной задачи, не предусмотренным данным заданием и договором.</p> <p><u>Потолки:</u> тип и геометрические характеристики разрабатываются дизайн-проектом, выполняемым в рамках отдельной задачи, не предусмотренным данным заданием и договором.</p> <p><u>Полы:</u> чистовая отделка полов - уточняется дизайн-проектом,</p>

		выполняемым в рамках отдельной задачи, не предусмотренным данным заданием и договором).
17.12.4.	Отделка и оборудование нежилых помещений	Определить проектом, в соответствии с действующими нормативными документами
17.13.	Лифты, шахты лифтов	<p>1. Количество, грузоподъемность и габариты кабин в соответствии с требованиями СП 59.13330, СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные». Лифты выполнить на основании эскизного проекта, габариты уточнить проектной организацией самостоятельно по выданному Заказчиком ТУ.</p> <p>2. Лифты принять марки: OTIS, Kone</p> <p>3. Лифты предусматривать без устройства машинных помещений, щит управления вынести на чердак.</p> <p>4. Предусмотреть устройство панорамного лифта с видом на лес.</p> <p>5. Шахты лифтов выполнить из монолитного железобетона класса не выше В25-30, армированного отдельными стержнями А500С</p> <p>6. Размеры шахт лифтов предусмотреть универсальными с возможностью установки в них лифтов OTIS, Kone, SRH, также проектом предусмотреть все необходимые закладные в монолите под данных производителей.</p> <p>7. Один из лифтов выполнить с торцевым расположением дверей</p>
17.14	Вентблоки	Блоки из вибропрессованного бетона производства ООО «Строй-Камень» (или аналог)
17.15	Мусоропроводы	<p>Предусмотреть помещение мусоропровода на каждом жилом этаже с возможностью переоборудования в кладовые для хранения колясок.</p> <p>Предусмотреть возможность устройства мусорокамеры на 1 этаже</p>
17.16	Дополнительно	<p>1. Предусмотреть мероприятия по предотвращению падения людей в прямки здания, конструктив согласовать с Заказчиком.</p> <p>2. Проектом предусмотреть 2-а варианта перестановки разгрузочных стоек и опалубки по аналогии со схемой ниже, отдельно согласовать с Заказчиком:</p> <p style="text-align: center;">Схема перестановки разгрузочных стоек и опалубки. Вариант I</p>




























			<p style="text-align: center;">Схема перестановки разгрузочных стоек и опалубки. Вариант II</p> <p>3. В проекте предусмотреть сводную ведомость расхода стали и бетона по конструкциям.</p> <p>4. При пересечении инженерных коммуникаций и балки/пилона предусмотреть разделом «КЖ» технологические отверстия под инженерные сети.</p> <p>5. Для обрамления каменной кладки ограждения незадымляемой переходной лоджии из кирпича 120мм применить швеллер 200мм, вместо 140 мм (для возможности заведения фасадного утеплителя толщ.50 мм под швеллер)</p>
18	Основные требования к инженерно-техническим решениям		<p>1. Границы проектирования инженерных коммуникаций в соответствии с выданными Техническими условиями.</p> <p>2. В помещениях коммерческого назначения не допускается прохождение под потолком транзитных систем «ВК», «ОВ» многоквартирного дома.</p> <p>3. В помещениях коммерческого назначения не допускается размещение запорной арматуры коммуникаций многоквартирного дома.</p> <p>4. Принципиальные схемы наружных и внутренних инженерных сетей согласовать с Заказчиком.</p> <p>5. Для наружных инженерных сетей должен быть разбивочный план сетей в местной системе координат.</p> <p>6. Предусмотреть шаровые краны для слива воды из систем отопления, горячего и холодного водоснабжения.</p> <p>7. Для систем ХВС, ГВС и отопления в коллекторных шкафах предусматривать канализационный стояк 50 мм со сбросом в ливневую канализацию и трап на случай порыва сети.</p> <p>8. При проектировании учитывать Стандарт «Инженерные сети и инженерное оборудование: ТУ на инженерное оборудование. Приложение к ТУ на инженерное оборудование»  <a href="http://uds18.ru/work/Руководители проектов/UDS PROJECT/СТАНДАРТ. Девелопмент/Проект по стандартизации продукта\07. Стандартные требования к инж. сетям">\\uds18.ru\work\Руководители проектов\UDS PROJECT\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта\07. Стандартные требования к инж. сетям</a></p>
18.1.	Система водоснабжения и водоотведения		
	Расположение системы ХВС, ГВС	МОП	Коллекторная. Разводка магистральных трубопроводов по техподполью с вертикальными стояками в МОП.
	Расположение системы канализации	квартиры	Стояки расположить в санузлах и ванных комнатах, при возможности - в МОП. Предусмотреть зашивку стояков. Максимально исключить транзитные трубопроводы через помещения квартиры.

	Требования по шахтам	<p>* Для пожарных крана: 2 ниши с разных сторон коридора (более 10 м) по 250х1800мм;</p> <p>* 2 шахты 200х200мм с разных сторон коридора под водосток</p> <p>* Ниша 300х800мм под стояки, подающие ГВС</p> <p>1. Шахта под стояки канализации 200х200мм для санузла</p> <p>2. Шахта под стояки канализации 200х200мм для кухни</p> <p>3. 2 ниши с разных сторон коридора (более 10 м) под коллекторы по ХВС и ГВС 250х1000мм</p> <p>Или</p> <p>1. Шахта под стояки ВК 200х500мм для санузла</p> <p>2. Шахта под стояки ВК 200х500мм для кухни</p>
		<p>1. Предусмотреть зашивку стояков по системе «Кнауф» в МОП и квартирах, предусмотреть лючки для доступа к арматуре, ревизии и пр.</p> <p>2. Проектом предусмотреть привязку в плане и по высоте счетчиков ГВС и ХВС с учетом удобства в последующем снятия показаний. Высоту (отметку) установки лючков согласовать отдельно с Заказчиком.</p> <p>3. Проектом, по периметру здания, предусмотреть наружные поливочные краны. Проектное решение по размещению ПЛК принимать согласно СП 30.13330.2016. Перед поливочным краном, в теплом помещении, предусмотреть отсекающую запорную арматуру. Трубопровод после арматуры выполнить с уклоном наружу, для естественного слива воды.</p> <p>4. В проект включить листы принципиальной схемы обвязки станций повышения давления и станции пожаротушения, а также показать обвязку на плане и в аксонометрической схеме.</p> <p>5. Произвести подбор станции повышения давления и станции пожаротушения 2-х производителей: «DAB» и «Grundfos».</p> <p>6. Все оборудование и арматура систем водоснабжения должны иметь разъемные соединения с одной из сторон крепления.</p> <p>7. В спецификации оборудования для всех трубопроводов, фасонных изделий и крепежных элементов должен быть указан ГОСТ или ТУ этих материалов. Для всего оборудования, арматуры, водораспределительных и сантехнических приборов должны быть указаны марка, производитель. Для оборудования с большим количеством разновидностей модели указать артикул.</p> <p>8. В местах прохода трубопроводов систем водоснабжения и канализации через капитальные стены и межэтажные перекрытия предусмотреть установку стальных гильз. Проектом предусмотреть герметизацию узлов прохода через перекрытия.</p> <p>9. Планировки с сетями водоснабжения и канализации должны содержать размеры диаметров трубопроводов и размерные привязки основного оборудования и трубопроводов. Аксонометрические схемы систем водоснабжения и канализации должны содержать уклоны магистральных горизонтальных трубопроводов, высотные отметки трубопроводов и межэтажных перекрытий.</p> <p>10. Подвесы и крепления трубопроводов систем водоснабжения и канализации, а также расстояния между ними принять согласно нормативных документов, отобразить информацию в общих указаниях.</p> <p>11. Запрещена установка подвесов и крепления к вентиляционным блокам.</p> <p>12. Запорную арматуру на магистральной сети применить Российского производства.</p> <p>13. Производителя запорной арматуры для квартирных узлов учета применить «LD», «Valtec», «Itap», «Broen»</p> <p>14. В проекте отобразить трассировку трубопроводов систем ХВС, ГВС, канализации от стояка до конечных санитарных приборов и их подключение для типовых квартир, помещение КУИ 1-го этажа.</p> <p>15. В верхней точке стояка системы ГВС предусмотреть установку воздухоотводчиков. Воздухоотводчики должны быть оборудованы отсекающим клапаном. Отсекающий клапан и воздухоотводчик принять одного производителя «LD» или «Valtec». На стояках системы ГВС установку воздухоотводчиков предусмотреть в местах общего пользования. Воздухоотводчики предусмотреть на каждом стояке.</p> <p>16. На каждом стояке ХВС и ГВС в подвале предусмотреть сливные краны (для опорожнения системы).</p> <p>17. В помещение КУИ на 1-ом этаже предусмотреть краны ХВС и ГВС под раковиной для набора</p>



<p>воды на высоте 0,5 м от пола, предусмотреть трап для слива отработанной воды или душевой поддон со смесителем.</p> <p>18. Применить, для системы ХВС, напорные полипропиленовые трубы белого цвета с номинальным давлением не ниже PN10 и не выше PN16, соответствующие ГОСТ 32415-2013. Фасонные части и трубопроводы применить одного производителя.</p> <p>19. Применить для системы ГВС напорные полипропиленовые трубы, армированные стекловолокном белого цвета с номинальным давлением не ниже PN20, соответствующие ГОСТ 32415-2013. Фасонные части и трубопроводы применить одного производителя.</p> <p>20. Прокладку канализационных стояков в офисных помещениях выполнить в коммуникационных шахтах. Применить звукоизоляцию для стояков канализации.</p> <p>21. Противопожарный трубопровод объединить с системой ХВС, стояки выполнить из оцинкованных труб.</p> <p>22. На всех водомерных узлах принять расходомеры российского производства, отвечающие требованиям ГОСТ Р 50601-93 с импульсным выходом. Расходомер должен иметь встроенный обратный клапан. В поквартирных водомерных узлах перед расходомером предусмотреть установку запорной арматуры и фильтра.</p> <p>23. Магистральные трубопроводы, стояки системы канализации из полипропиленовых труб ГОСТ 32414-2013 (с пониженным уровнем шума по типу СИНИКОН Комфорт). При необходимости горизонтальной разводки в квартирах/ КУИ/офисы выполнить из полипропиленовых труб ГОСТ 32414-2013 (по типу СИНИКОН серая)</p> <p>24. На стояках системы канализации ревизии запроектировать через этаж.</p> <p>25. Внутреннюю ливневую канализацию запроектировать из труб стальных по ГОСТ 10704. Водосточные воронки – отечественные с эл.подогревом и мусороудерживающими колпаками, по две штуки на ендову. Выполнить закрытые водостоки с отводом в ливневую канализацию, при невозможности данного технического решения согласовать с Заказчиком.</p> <p>26. В проекте предусмотреть на магистральном канализационном трубопроводе в подвале необходимое количество ревизий для слива стояков отопления, ХВС, ГВС.</p> <p>27. Предусмотреть теплоизоляцию магистральных трубопроводов и стояков водоснабжения.</p> <p>28. Не допускается прохождение коммуникаций под потолком квартир.</p> <p>29. На стояках системы ГВС предусмотреть балансировочно - запорную арматуру. Предусмотреть отсекающую арматуру на магистральных сетях горячего и холодного водопровода</p> <p>30. На стояках ГВС предусмотреть «П» - образные компенсаторы, при невозможности установки – сильфонные компенсаторы.</p> <p>31. Полотенцесушители не располагать над унитазами.</p> <p>32. В электрощитовых не допускается прохождение систем водоснабжения и канализации.</p> <p>33. Проектом предусмотреть водоотводные лотки на кровле стилобата запроектировать по подобию реализованных очередей.</p> <p>34. Предусмотреть на кровле стилобата встроенную стационарную снегоплавильную установку</p>		
<b>18.2.</b>	<b>Система отопления</b>	
Расположение системы отопления	МОП	Коллекторная периметральная. Разводка магистральных трубопроводов по техподполью с вертикальными стояками. Расположение поквартирных счетчиков в коллекторных шкафах в МОП.
<p>1. Принять поквартирную периметральную разводку в стяжке в полах от коллекторного узла (расположен в МОП) из сшитого полиэтилена РЕ-Ха с кислородозащитным слоем Uponor Radi Pipe или Sanext "Универсальная" (или аналог)</p> <p>2. Для магистральных трубопроводов и стояков диаметром до Ду50 принять трубы водогазопроводные по ГОСТ 3262-75, свыше Ду50 принять электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.</p> <p>3. Для магистральных и вертикальных трубопроводов применить теплоизоляцию из вспененного каучука производителя типа K-Flex (или аналог). Для трубопроводов, проложенных в конструкции пола применить теплоизоляцию из вспененного полиэтилена производителей типа K-Flex PE Compact (Blue/Red) (или аналог). Толщину определить расчетом.</p>		

4. В чертеже отобразить узлы подключения коллекторов этажных.
5. Запорную арматуру на магистрали применить Российского производства.
6. На лестничной клетке запроектировать отопительные приборы на отметке превышающей 2,2 м от уровня чистого пола.
7. Запроектировать стальные панельные радиаторы, марка приборов принимается по дополнительному согласованию с Заказчиком, с установкой термостатических регуляторов тепла (завода изготовителя стальных панельных радиаторов/ «Danfoss») и отсечных кранов перед радиаторами (Prado, Buderus, Viessmann), подключение радиаторов выполнить скрыто - через стену.
8. Высота радиатора не должна быть выше низа окна/витража, при невозможности запроектировать внутрипольный конвектор (применение конвектора согласовать с Заказчиком дополнительно).
9. Индивидуальный квартирный узел ввода, в составе которого сетчатый фильтр, квартирный тепло-счетчик с импульсным выходом (для возможности подключения к системе диспетчеризации Тепло-счетчик «Danfoss» SonoSafe10/0,6/воз/Ду15/М-bus артикул – 014U0158Р и Модуль 2-х импульсных входов артикул – 014U1995), автоматический балансировочный клапан совместно с запорным клапаном фирмы «Danfoss».
10. На теплых лоджиях/террасах (при их наличии) предусмотреть установку напольных радиаторов отопления высотой не более 300 мм.

18.3.	Система вентиляции																									
	Расположение системы вентиляции	квартиры																								
		Естественная приточная и естественная вытяжная через вент-блоки. Использовать приточные вентиляционные клапаны. Избегать компоновки вентблоков, предполагающих транзит горизонтальных участков вентиляции. В случае возникновения транзитных участков, стремиться располагать их в с/у, постирочных комнатах, кладовых. Любые транзитные участки закладывать с использованием плоских воздуховодов с высотой не более 70мм, воздуховоды располагать максимально прижимая к плите перекрытия.																								
	Требования к шахтам	<div><div>* Шахты дымоудаления</div><div>* Шахты подпора воздуха</div><div>* Шахты приточных, вытяжных установок (при наличии: в офисах, паркингах, ритейле и прочих коммерческих помещениях)</div><div>Естественная вентиляция:</div><table><thead><tr><th colspan="2">СУ (1шт)</th><th colspan="2">СУ (2шт) <small>в одной квартире</small></th><th colspan="2">КУХНИ</th></tr></thead><tbody><tr><td>1-10 этажи</td><td></td><td>1-6 этажи</td><td></td><td>1-10 этажи</td><td></td></tr><tr><td>11-17 этажи</td><td></td><td>7-12 этажи</td><td></td><td>11-24 этажи</td><td></td></tr><tr><td>с 21 этажа</td><td></td><td>13-28 этажи</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table><div></div></div>	СУ (1шт)		СУ (2шт) <small>в одной квартире</small>		КУХНИ		1-10 этажи		1-6 этажи		1-10 этажи		11-17 этажи		7-12 этажи		11-24 этажи		с 21 этажа		13-28 этажи			
СУ (1шт)		СУ (2шт) <small>в одной квартире</small>		КУХНИ																						
1-10 этажи		1-6 этажи		1-10 этажи																						
11-17 этажи		7-12 этажи		11-24 этажи																						
с 21 этажа		13-28 этажи																								
	<div><div>1. Проектным решением обеспечить эффективную работу вентиляционных систем, исключаящую «опрокидывание вентиляции». Предусмотреть принудительную вентиляцию для последних двух этажей с выводом отдельно на чердак или кровлю.</div><div>2. Обеспечить нормативный предел огнестойкости воздуховодов систем приточной противодымной вентиляции. Предел огнестойкости указать на планах в разделе «ОВ».</div><div>3. Для всех воздуховодов под огнезащитой применить сталь оцинкованную толщиной не менее 0,8 мм.</div><div>4. При устройстве воздуховодов приточных/вытяжных систем применить оцинкованную сталь в подвале, в квартирах - пластиковые воздуховоды.</div><div>5. ПД и ВД в МОП предусмотреть в строительном исполнении из кирпича с облицовкой внутри из тонколистовой оцинкованной стали.</div></div>																									



6. Вентиляционное оборудование предусмотреть производителя LUFTKON (или аналог), приточно-вытяжное можно VTS.
7. В квартирах вентиляция естественная через вентиляционные каналы из бетонных блоков сухого прессования производства «Строй-Камень».
8. В проекте отобразить узел соединения и крепления воздухопроводов. В проекте отобразить узлы крепления воздухопроводов с использованием сертифицированных крепежных элементов.
9. Проектом разработать переход от шахты в строительном исполнении к турбодефлектору, предусмотреть узел крепления с герметизацией.
10. В разделе «АС» с привязкой в плане на чердаке отобразить поддон (для системы вентиляции) с указанием габаритных размеров.
11. В проекте применить реверсивные привода клапанов дымоудаления и подпора воздуха.
12. Заложить автоматические клапаны системы под ПД и ВД.
13. Для помещений коммерции предусмотреть места размещения наружных блоков кондиционирования совместно с разделом АР, предусмотреть способ удаления конденсата от внутренних блоков.
14. Для коммерческих помещений 1 этажа предусмотреть принудительную приточно-вытяжную вентиляцию. Для коммерческих помещений в уровне 2 этажа предусмотреть принудительную вытяжную вентиляцию, приточную вентиляцию запроектировать с естественным побуждением. Оборудование расположить в подвале. Для установок механической приточной вентиляции предусмотреть водяные калориферы.
15. Для жилых квартир предусмотреть возможность прохода трассой фреоновпровода через наружную стену (оставить закладную или иной способ), а также проработать отвод конденсата от внутренних блоков, согласовать с Заказчиком.

**18.4.**

**Система электроснабжения**

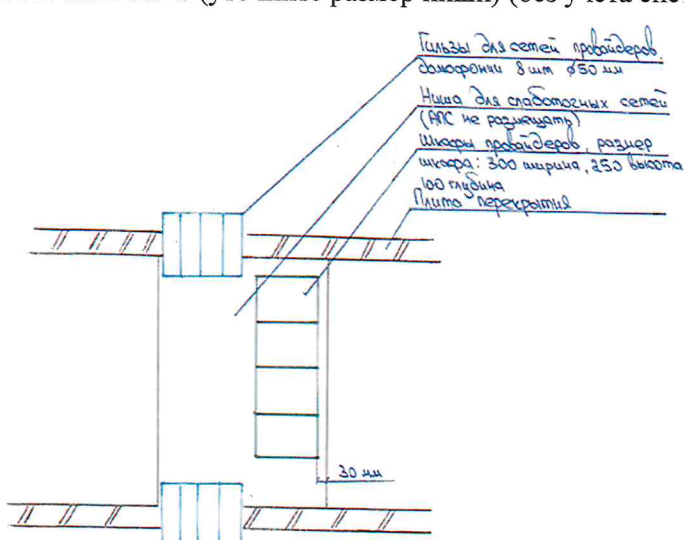
Расположение систем электроснабжения	МОП	Поквартирный электрощит с счетчиком выполнять в МОП, поквартирную группу автоматов в щитке выполнять встраиваемую, в месте установки шкафа в прихожей.
Требования к шахтам		Шахты с нишами ЭОМ – шириной не менее 570мм, глубина не менее 150мм (на коридор, в зависимости от количества квартир)

1. В проекте отобразить привязку в плане и по высоте электрооборудования, светильников, розеток, выключателей, электрощитов.
2. Запроектировать трассировку кабельной трассы от щита этажного до щита квартирного по потолку МОП, трассировку кабельной трассы от ЩК до оконечных приборов запроектировать в стяжке пола с минимальной длиной линий.
3. Разводка сети освещения:
  - в квартирах запроектировать в плите перекрытия;
  - в МОП по потолку.
4. Проектом предусмотреть место установки фотореле для шкафа ЯУО.
5. Отдельный учёт по функциональному назначению зон объекта (жильё, офисные, торговые) в электрощитовой по согласованию. Для потребителей общедомовой нагрузки предусмотреть технический учёт электроэнергии.
6. Предусмотреть отдельные коммерческие счётчики (в ВРУ, ЩУ) в каждом офисе, состав ВРУ, ЩУ согласовать с заказчиком. Счётчики в соответствии с НТД.
7. Запроектировать электронную систему учёта электроэнергии с дистанционной передачей данных по вводным счётчикам жилых и нежилых помещений.
8. Счётчики Меркурий с маркировкой – RN с RS-485 по местным условиям.
9. Поквартирные электрические счетчики разместить в этажном щите в МОП, счётчики применить с наличием порта RS-485, и возможностью дистанционного ограничения мощности (для построения системы АСКУЭ по квартирам).
10. В кладовых помещениях не выполнять систему электроснабжения.
11. Предусмотреть в этажном щите на каждом этаже розетки для выполнения работ специалистами УК.
12. Для потребителей общедомовой нагрузки предусмотреть технический учёт электроэнергии.
13. Высота установки розеток от уровня чистого пола:

- в комнатах, прихожих, коридорах, кухне - 0,3 м;
- на кухне (рабочая поверхность) - 1,1 м;
- коробка КлК-5С (102х90х37) 5 клемм, 6,0 мм IP44 (для электроплиты) - 0,1 м;
- 14. Высота установки выключателей от уровня чистого пола - 0,9 м
- 15. Предусмотреть установку розеток под роутер и домофон.
- 16. Предусмотреть установку розеток в совмещенных санузлах и ванных комнатах в количестве 2-х штук, уточнить высоту установки розеток.
- 17. Расстановку розеток, выключателей, щитов этажных квартирных выполнить согласно плана расстановки мебели, согласовать с Заказчиком.
- 18. В межквартирных перегородках размещение электроустановочных изделий предусмотреть с разбежкой не менее 0,5 м.
- 19. Расстановку осветительных приборов в МОП и в холле выполнить согласно дизайн-проекта.
- 20. В проекте отобразить план прокладки ПНД труб в монолитном перекрытии, показать привязку в плане.
- 21. Прокладка кабелей через перекрытия в пластиковых трубах не допускается. Разработать и включить в состав проекта узел прохождения кабелей через перекрытия. Заполнение отверстий при прокладке электрокабелей через перекрытия запроектировать с нормируемым пределом огнестойкости с использованием негорючих материалов.
- 22. В незадымляемой лестничной клетке прокладку электрических кабелей аварийного освещения и пожарной сигнализации предусмотреть закрытой.
- 23. Проектом зарезервировать группу в ВРУ с мощностью 3 кВт для устройства наружной подсветки здания.
- 24. Кабельно-проводниковая продукция к использованию – ГОСТ.
- 25. На планах с поэтажной разводкой электрических сетей (на каждом), в виде таблицы, дать потребность кабельно-проводниковой и трубной продукции.
- 26. Проводка с медными и алюминиевыми (на квартирных стояках, и перемычках с учетом токов короткого замыкания (защита автоматами по токам КЗ – петля «фаза-ноль»)) жилами в соответствии с нормативной документацией.
- 27. Магистральные кабели предусмотреть алюминиевые от РУ до ЩЭ.
- 28. Проектом предусмотреть шахту для временных электрических сетей на период строительства размерами 100х100 мм.
- 29. Магистральную сеть запитки дымоудаления запроектировать в непосредственной близости от стояка дымоудаления.
- 30. В проекте заложить оборудование фирмы DEKraft  
Марку производителя в документации не указывать.
- 31. Проектом подобрать электрическую тепловую завесу в тамбуре 1-го этажа, место установки согласовать с Заказчиком.
- 32. Проектом предусмотреть греющий кабель на кровле входной группы, приямок для 1-го уровня грязезащиты, всех водосливных воронок. Кабели использовать с погодозависимой автоматикой. Необходимость установки уточнить заказчиком.
- 33. Для освещения помещений: лестничная клетка, тамбур лестничной клетки применить светодиодные осветительные приборы с микроволновые датчиками движения, марку согласовать с Заказчиком отдельно.
- 34. Освещение теплового тамбура, холла лифта 1-го этажа – круглосуточное. Светильники в парадных и входах в парадные, в холлах 1-го этажа – в антивандальном исполнении. Предусмотреть датчик освещенности либо светильники с датчиками для групп ЛК (общей), переходных балконов
- 35. В проекте установку звонка в квартиры не предусматривать.
- 36. По размещению приборов электроснабжения учесть требования Стандарта «Инженерные сети и инженерное оборудование: ТУ на инженерное оборудование. Приложение к ТУ на инженерное оборудование» <\\uds18.ru\work\Руководители проектов\UDS PROJECT\СТАНДАРТ. Девелопмент\Проект по стандартизации продукта\07. Стандартные требования к инж. сетям>

<b>18.5.</b>	<b>Сети связи</b>		
	Расположение систем сетей связи	МОП	



	<p>Требования к шахтам</p> <p>1. В каждую квартиру от коммутационной ниши (СС) вывести три кабеля: под домофон (UTP 4x2x0,52), под интернет (UTP 4x2x0,52), под TV (RG6), проложенные за подвесными конструкциями потолка, в одной гофрированной трубе диаметром не менее 32 мм.</p> <p>2. В проекте предусмотреть 8-мь гладких пластиковых труб диаметром не менее 50 мм в каждой слаботочной нише (уточните размер ниши) (без учета системы АПС).</p>	<p>Шахта с нишей СС – шириной не менее 530мм, глубиной не менее 150мм (на коридор, в зависимости от количества квартир)</p>  <p>Ниши для сетей провайдеров домофонии 8 шт. Ø50 мм</p> <p>Ниша для слаботочных сетей (АПС не размещать)</p> <p>Шкафы провайдеров, размер ширина: 300 мм, высота: 150 мм Плита перекрытия</p> <p>30 мм</p> <p>3. В МОП предусмотреть нишу для слаботочных систем (Интернет, IP-телефония, TV, домофон).</p> <p>4. Организация ввода магистрального ВОК согласно ТУ.</p> <p>5. Для радиофикации использовать радиоприемники Лира РП-248-1.</p>
<p>18.6.</p>	<p><b>Автоматизация, диспетчеризация и безопасность</b></p>	<p>1. Проектные решения определить с учетом нормативных требований к инженерным сетям. Автоматическая система диспетчеризации и управления (АСДУ): системы теплоснабжения; системы водоснабжения; системы электроснабжения; системы охранно-пожарной сигнализации.</p> <p>2. Система безопасности: автоматическая пожарная сигнализация; система контроля и управления доступом (домофон).</p> <p>3. Система контроля и управления доступом (домофон): вызывную панель совместно с коммутатором установить на первом этаже и на входные двери, а абонентское устройство в каждую квартиру и в помещении для консьержа.</p> <p>4. Оборудование автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и автоматизации дымоудаления на базе шлейфово-адресной системы «Болид».</p> <p>5. Систему АПС офисов спроектировать автономной (не в общей системе МКД). Сигнал от срабатки поступает на общий пульт диспетчеризации.</p> <p>6. В разделе «АПС» при разработке отдельных разделов «АДУ» и «АВК» сделать ссылки на эти проекты, заложить автоматические клапаны системы под ПД и ВД.</p> <p>7. Пульт диспетчеризации разместить в помещении для консьержа.</p> <p>8. Ограждение территории не предусматривать</p> <p>9. Предусмотреть устройство видеонаблюдения по технологии Trassir</p> <p>10. Предусмотреть систему доступа в дом на базе ip домофонии по технологии Bas IP</p>

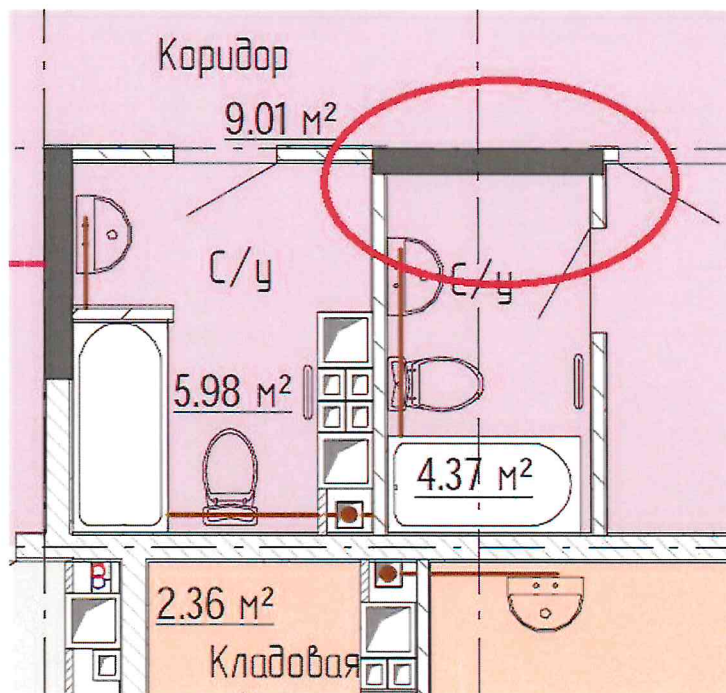
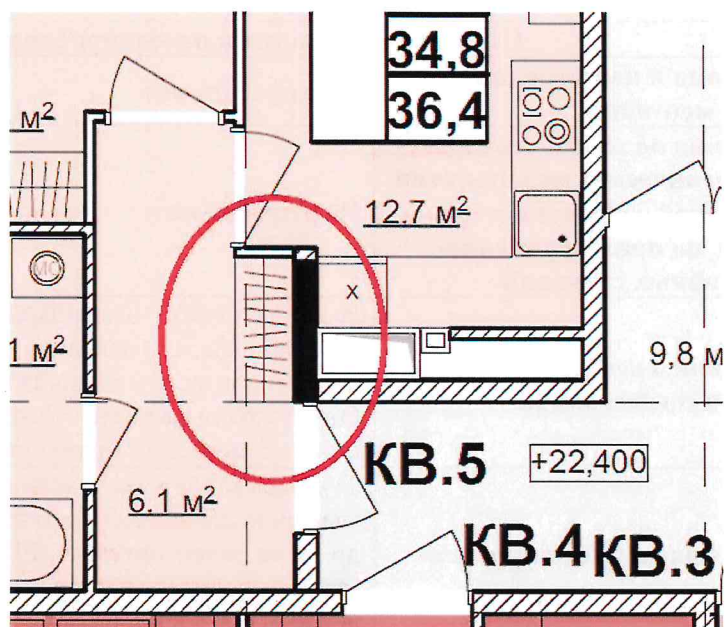
	Требования к шахтам систем противопожарной защиты	шириной не менее 300мм, глубиной не менее 150мм
19	Требования к мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В соответствии с требованиями «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ.</li> <li>2. Запроектировать прокладку кабельной продукции в МОП по потолку, в квартирах в плите перекрытия.</li> <li>3. В проекте отобразить план прокладки ПНД труб в монолитном перекрытии, показать привязку в плане.</li> <li>4. Предусмотреть разблокировку дверей 1-го этажа и эвакуационных выходов при срабатывании пожарной сигнализации.</li> <li>5. Вынести каждую квартиру на этаже отдельным шлейфом на блок индикации (БКИ).</li> </ol>
20	Требования к мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и по оснащению объекта приборами учета используемых энергетических ресурсов	<p>В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>Паспорт выполнить в единицах измерения, соответствующих требованиям Госстройнадзора.</p> <p>Раздел выполнить на основании актуальных версий следующих нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- СП 50.13330-2012 «Тепловая защита зданий»;</li> <li>- СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».</li> </ul> <p>А также определить класс энергетической эффективности жилого комплекса на основании «Правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», утвержденных Приказом Минстроя от 6 июня 2016 г. N 399/пр «Об утверждении правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов».</p>
21	Требования к обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечить доступность для маломобильных групп населения (МГН) придомовой территории (пешеходные пути и площадки), надземных гостевых автостоянок открытого типа, мест общего пользования внутри здания, доступ до квартир.</li> <li>2. В общественной части обеспечить входы в коммерческие помещения. На внутренние участки с перепадами отметок и антресоли предусмотреть доступ лишь для групп М1-М3. Предусмотреть санитарно-бытовые помещения с габаритами согласно требований СП 59.13330.2016. Оборудование санитарно-бытовых помещений (унитазы, раковины, поручни, штанги и т.п.) не предусматривать.</li> <li>3. Не предусматривать наличие рабочих мест для инвалидов.</li> <li>4. Не предусматривать доступность МГН помещений и коридоров внутри квартир – в случае необходимости переоборудование происходит за счет средств самих собственников.</li> </ol>
22	Требования к технической эксплуатации и техническому обслуживанию объекта	В соответствии с требованиями нормативных документов.
23	Требования к проекту организации строительства объекта	<p>В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».</p> <p>Строительная площадка должна быть организована строго в границах отведенного земельного участка, в случае отступа от данного требования дополнительно согласовать с Заказчиком.</p> <p>Перед разработкой стройгенплана согласовать с Заказчиком места расположения площадок складирования, въезда и выезда на</p>



		строительную площадку, место установки подъёмного крана, марку крана и т.д.
24	<b>Требования к благоустройству и малым архитектурным формам</b>	Благоустройство выполнять в соответствии с концепцией всего комплекса, учитывать взаимную функциональность территорий домов комплекса (детская площадка у домов 5 и 1 и т.п.). В соответствии с нормативной документацией. Максимальное разделение пешеходных и транспортных потоков, а также путей движения жильцов комплекса и посетителей встроенных нежилых помещений. Применить типовые игровые площадки и МАФы (проектные работы по МАФ не выполнять). В соответствии с ФЗ-384.
<b>III. Иные требования к проектированию</b>		
25	<b>Требования к подготовке сметной документации</b>	Не разрабатывать
26	<b>Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций</b>	Не разрабатывать
27	<b>Требования о необходимости выполнения согласований</b>	В соответствии с Календарным планом. Проведение согласований рабочей документации осуществляется в порядке, установленном договором подряда на выполнение проектных работ. Отдельно согласовать с Заказчиком все отступления в проектной документации от технического задания.
28	<b>Объем выдаваемой документации</b>	Техническая документация должна быть выдана Заказчику в электронном виде в редактируемых (DOC, RVT, PLA, DWG или др.) и не редактируемых (PDF, NWC) форматах, а также на бумажном носителе в 4 экземплярах. Чертежи в бумажном виде должны быть в цветном исполнении и не сброшюрованы для удобства замены отдельных листов при внесении изменений.
29	<b>Особые условия</b>	Нет

### Приложение 1. Требования к планировочным решениям

1. Расположение пилонов запроектировать в наружном контуре, МОП и в межквартирных стенах.
2. При расположении пилонов внутри периметра квартиры, избегать расположения пилона в стене, ограждающей помещение кухни от других комнат квартиры, прихожей, коридоров. Делается это для потенциальной возможности объединения кухни со смежными помещениями.
3. При размещении пилонов в межквартирных стенах избегать их наличия и стыка пилона с конструкцией стены из других материалов в спальнях.
4. Расположение пилонов внутри квартиры допускается при условии соблюдения следующих компонентов:





## Приложение 2. Требования к квартирографии

1. При проектировании придерживаться согласованного задания на квартирографию\*

Тип планировки	Расчетная площадь, м2	Доля в составе объекта	Наполнение планировки
Квартира-студия	26-28	10%	Общая комната + кухня-ниша, один совмещенный с/у, UR
1к квартира	35-37	15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Общая комната, отдельная кухня 12-14м2</li> <li>• Раздельный санузел: 3,5м2 (ванная+умывальник) и 2,5м2 (унитаз и маленький умывальник) или совмещенный санузел: 4-4,5 м2 (ванная+унитаз+умывальник)</li> <li>• UR/прачечная: комната для размещения стиральной машины и возможность поставить напольную сушилку для белья (ш.54 см, длина 181см, высота 108см)</li> </ul>
1,5к квартира	40-45	30%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Раздельный санузел: 3,5м2 (ванная+умывальник) и 2,5м2 (унитаз и маленький умывальник) или совмещенный санузел: 4-4,5 м2 (ванная+унитаз+умывальник)</li> <li>• Прихожая: отдельная грязная зона не пересекающаяся с коридором + гардероб/ниша для верхней одежды 5-6 м2, из них 3 м2 гардероб.</li> <li>• Кухня-гостиная – 18м2 с выходом на лоджию с витражом 3,5 -4 кв.м.</li> <li>• Спальня - 10-12 кв.м.</li> <li>• UR/прачечная - 3-4 кв.м. комната для размещения стиральной машины и возможность поставить напольную сушилку для белья (ш.54 см, длина 181см, высота 108см)</li> </ul>
2,5к квартира	60-65	30%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Два санузла: 4,5м2 (ванная+умывальник+унитаз) общий для квартиры, второй с/у с выходом из спальни 3-3,5м2 (унитаз и маленький умывальник, душевая кабина)</li> <li>• Прихожая: отдельная грязная зона не пересекающаяся с коридором + гардероб/ниша для верхней одежды 5-7 м2, из них 3-4 м2 гардероб</li> <li>• Кухня-гостиная – не менее 20м2 с выходом на лоджию с витражом 3,5 -4 м2</li> <li>• Спальня 1 - 12-14 м2 (мастер-спальня, с/у, гардероб -2-3м2)</li> <li>• Спальня 2 – 11-13 м2</li> <li>• UR/прачечная - 2-4 м2. комната для размещения стиральной машины и возможность поставить напольную сушилку для белья (ш.54 см, длина 181см, высота 108см.)</li> </ul>
Компактная 3,5к квартира	75-78	10,0%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Два санузла: 4,5м2 (ванная+умывальник+унитаз) общий для квартиры, второй с/у с выходом из спальни 3-3,5м2 (унитаз и маленький умывальник, душевая кабина)</li> <li>• Прихожая: отдельная грязная зона не пересекающаяся с коридором + гардероб/ниша для верхней одежды 5-7 м2, из них 3-4 м2 гардероб</li> <li>• Кухня-гостиная – не менее 20м2 с выходом на лоджию с витражом 3,5 -4 м2</li> <li>• Спальня 1 - 12-14 м2 (мастер-спальня, с/у, гардероб -2-3м2)</li> <li>• Спальня 2 – 11-13 м2</li> <li>• Спальня 3 – 10-11 м2</li> <li>• UR/прачечная - 2-4м2 комната для размещения стиральной машины и возможность поставить напольную сушилку для белья (ш.54 см, длина 181см, высота 108см.)</li> </ul>
Неформатные планировки	80-110	5,0%	Неформатные планировки - повторение <u>принципов</u> планировок верхних этажей дома №2.

\*Глубина лоджии – не менее 1,2 м.

Неформатные квартиры проектировать на верхних этажах с теплой лоджией.

2. При проектировании придерживаться правильной квадратной формы комнат;
3. В многоквартирных квартирах спальни/детские комнаты расположить максимально удаленно от входной двери в квартиру и прихожей;
4. Санузлы не должны располагаться в непосредственной близости от входных дверей квартир, т.е. необходимо выделить «грязную зону» в прихожей;
5. Санузлы не должны граничить с жилыми комнатами соседних квартир;
6. По итогу согласования «Планировочных решений» заполнить таблицы в формате excel по следующему шаблону:

Тип по-меще-ния	№	Этаж	Жи-лая ком-ната	Кухня или кухня ниша	По-сти-роч-ная или кладо-вая	Гар-де-роб	с/у	При-хо-жая	Ко-ри-дор	Лод-жия	Жи-лая	Без лод-жии	С лод-жией коэф 0,5	С лод-жией коэф 1
Жи-лые квар-тиры	1	2												
	2													
	3...													
	1	...												
	2													
	3...													
Итого:														

Тип помещения	№	Этаж	Рабочее помещение	с/у	КУИ	Тамбур	Расчетная площадь	Полезная площадь	Общая площадь
Офисы	1	1							
	2								
	3...								
	1	...							
	2								
	3...								