***Приложение 4***

**Требования по расчету нормативных показателей**

1. Расчет населения: 30 кв.м. общей площади квартир на 1 чел (МНГП п.4.2.1.1.).
2. Расчёт потребности в ДС: 27 мест на 10 тыс. кв.м. общей площади квартир (МНГП таблица 5.1.1.1.1.). Радиус пешеходной доступности – 300 метров.

Расчёт потребности в школах: 57 мест на 10 тыс. кв.м. общей площади квартир (МНГП таблица 5.1.1.1.1.). Дополнительно учесть в расчете потребность в школах для жилья на земельных участках, не входящих в границы проектирования (в соответствии с пунктом 9.9. настоящего технического задания). Радиус пешеходной доступности – 500 метров. Допускается на расстоянии транспортной доступности: для учащихся начального общего образования – 15 минут (в одну сторону), для учащихся основного общего и среднего общего образования – не более 50 минут (в одну сторону).

3. Расчёт требуемого количества машино-мест:

- машиноместа постоянного хранения для жилья (квартир): 1 м/м на 50 кв.м. общей площади квартир (МНГП п. 5.2.5.), в том числе 10 % для МГН\*;

- машиноместа для нежилых коммерческих помещений: в зависимости от функционального назначения объектов обслуживания в соответствии с таблицей 5.2.7.3.1 МНГП, в том числе 10 % для МГН\*;

\* из них следует выделить количество специализированных расширенных машино-мест (на кресле-коляске) габаритами 6,0х3,6

-при числе мест 100 и менее – 5%, но не менее 1 места

-при числе мест от 101 до 200 – 5 мест и дополнительно 3% от количества свыше 100

-при числе мест от 201 до 500 – 8 мест и дополнительно 2% от количества свыше 200

-при числе мест от 501 и более – 14 мест и дополнительно 1% от количества свыше 500

- зависимые парковочные места в подземных парковках (в случае их наличия) рассчитывать с применением коэффициента 0,7 в соответствии с МНГП. Зависимые парковочные места допускаются только при блокировке одним автомобилем (МНГП п.5.2.5);

- места паркования легкового автотранспорта работающих и посетителей объектов социальной инфраструктуры (МНГП таблицей 5.2.7.3.1);

- машино-места для дошкольных образовательных организаций и общеобразовательной школы (в соответствии с МНГП таблица 5.2.7.3.1). Размещение нормативного количества парковочных мест на участках парковочных карманов в пределах УДС (МНГП таблица 5.2.7.3.1, примечание 10);

- гостевые машиноместа для жилья (квартир): 1 м/м на 560 кв.м. общей площади квартир (МНГП п. 5.2.5.).

На открытых парковках любых типов объектов с количеством парковочных мест более 100 необходимо предусматривать крупномерные зеленые насаждения из расчета не менее 10% от площади, занимаемой парковкой (с учетом проездов) из расчета: для посадочного материала с диаметром ствола от 4 до 8 см - 12 кв. м озелененных территорий на одно дерево; для посадочного материала с диаметром ствола от 8 до 16 см - 20 кв. м озелененных территорий на одно дерево, для сохраняемых в границах участка существующих крупномерных зеленых насаждений с диаметром ствола более 16 см - 40 кв. м на одно дерево.

1. Для Объектов-А, выходящих фасадом на территории общего пользования, выделенные красными линиями либо линиями регулирования застройки,

устанавливается (за исключением Объектов-А в подзоне ГЗТ) минимальный

процент использования первого этажа под общественно-деловую функцию начиная и (или) преимущественно со стороны красных линий – 50%. При этом:

- высота первого этажа таких жилых домов должна быть не менее 4,2 м.

- уровень открытой площадки крыльца входной группы первого этажа должен быть не выше 15 см от нижней точки отмостки.

 Для Объектов-А, не выходящих фасадом на территорию общего пользования или линии регулирования застройки, максимальный процент использования первого этажа под общественно-деловую функцию должен составлять 0%.

1. Площадь озеленения жилого фонда должна составлять не менее 20 кв.м на 100 кв.м. общей площади квартир земельного участка каждого жилого ПК (МНГП таблица 4.2.1.3.1).

Допускается в соответствии с примечаниями к таблице 4.2.1.3.1 МНГП:

* В площадь озелененной придомовой территории кроме озеленения на поверхности земельного участка включается площадь озеленения озелененной кровли стилобата. Крупномерные лиственные зеленые насаждения в площадь озеленения включаются из расчета: для посадочного материала с диаметром ствола от 4 до 8 см - 12 кв. м озелененных территорий на одно дерево; для посадочного материала с диаметром ствола от 8 до 16 см - 20 кв. м озелененных территорий на одно дерево, для кустарника - из расчета 2 кв. м высотой 2 м и более, 1 кв. м высотой от 1 до 2 м, для сохраняемых в границах участка существующих крупномерных зеленых насаждений с диаметром ствола более 16 см - 40 кв. м на одно дерево.
* В площадь озелененной придомовой территории включается (но не более 20% от расчетного количества) площадь зеленой кровли встроенных, пристроенных нежилых помещений; вертикальное озеленение.
* В площадь озелененной придомовой территории включаются (но не более 50% от расчетного количества) площадки для отдыха взрослого населения, детские игровые площадки, пешеходные дорожки, если они занимают не более 30% общей площади участка и не менее 50% из них озеленены с посадкой деревьев и кустарников.О
* В площадь озелененной придомовой территории включается проезд с применением усиленного газона, используемый, предусмотренный только для организации пожаротушения. Иные озелененные проезды в площадь озелененной придомовой территории не включаются.
* В площадь озелененной придомовой территории включаются (но не более 5% от расчетного количества) экологические зеленые парковки при условии представления в эскизном предложении информации о технологии их организации, возможности реализации, качестве материалов
* Расчетное количество озелененных придомовых территорий подлежат сокращению (но не более чем на 30%) при наличии общественных озелененных территорий (парки, сады, скверы, бульвары), расположенных в радиусе 500 м или пешеходной доступности 800 м. В случае примыкания участка жилой застройки к общественным озелененным территориям (парки, сады, скверы, бульвары) и/или его нахождения в радиусе 50 м от таких территорий площадь озелененной придомовой территории сокращается на 50%.
1. На участках придомовых территорий необходимо предусматривать крупномерные зеленые насаждения из расчета не менее 10% от расчетной площади озеленения, при этом часть из них должны быть высажены в грунт на поверхности земельного участка. Замена крупномерных насаждений на кустарник разрешается из расчета одно дерево на 12 кустов высотой 2 м и более или одно дерево на 30 кустов высотой от 1 до 2 м, при этом общее количество требуемой площади озелененной придомовой территории не увеличивается.
2. При применении плоской конструкции кровли с уклоном не более

6% необходимо предусматривать натуральное озеленение с соответствующей

системой обслуживания или эксплуатируемую кровлю с размещением элементов благоустройства, социально-бытовых площадок. Данный пункт не распространяется на высотные объекты с непросматриваемыми с вышестоящих

объектов кровлями.

1. Инженерное обеспечение Объектов-А должно осуществляться следующим образом:

- размещение объектов инженерной инфраструктуры, необходимой для

обслуживания застройки, предусматривается в границах территории проектирования, за исключением случаев если имеется возможность подключения к мощностям существующей инженерной инфраструктуры или размещение таких объектов предусмотрено в соответствии с проектами планировок;

- объекты инженерной инфраструктуры необходимо предусматривать

встроенными, встроенно-пристроенными к основным объемам зданий,

подземными, за исключением случаев если это не допускается техническими регламентами;

- при размещении отдельно стоящих объектов инженерной инфраструктуры допускается их установка вне зоны прямой видимости с транзитных

транспортных и пешеходных коммуникаций. По периметру объекта необходимо предусматривать полосу из высокоствольных зеленых насаждений и кустарника.

1. Объекты-А должны быть обеспечены электрозарядными станциями для

автомобилей из расчета не менее 1 электрозарядной станции на 10 тыс кв.м общей площади квартир, но не менее 1 на дом. При этом электрозарядные станции

1. должны быть обеспечены 1 дополнительным машино-местом (сверх установленного расчета).
2. Предусмотреть расчет велопарковок (МНГП п.5.2.3):
* Для жилищного строительства необходимо предусматривать велосипедные парковки в границах проектируемого участка (по возможности максимально близко к входным группам). Количество велосипедных парковок следует брать из расчета 5 парковок на 1 подъезд или 1 парковка на 30 квартир, но не менее 5 на дом. Разрешается разделять велосипедные парковки, относящиеся к каждому жилому блоку. Максимальное расстояние от велопарковки до входов домов не должно превышать 50 м;
* Для объектов нежилого назначения с массовым посещением людей при площади более 500 кв. м рекомендуется устанавливать велопарковки исходя из потенциальной потребности, но не менее чем на 5 мест.
* Объекты-А должны быть обеспечены отдельно стоящими (в границах
отведенного участка с учетом максимально близкого расположения к входным
группам) или расположенными в здании велобоксами. Количество велобоксов следует принимать из расчета 1 велобокс на 10 тыс. кв.м общей площади
квартир, но не менее 1 на дом.
1. Расчёт придомовых площадок каждого ПК в соответствии с МНГП таблица 4.2.1.3.1:
* Детские игровые площадки - 2,3 кв.м на 100 кв.м. общей площади квартир;
* площадки для отдыха взрослого населения - 0,4 кв.м на 100 кв.м. общей площади квартир;
* площадки для занятий физкультурой - 6,6 кв.м на 100 кв.м. общей площади квартир;

Разрешается уменьшать (но не более чем на 50%), на участке жилого дома удельные размеры площадок для занятий физкультурой при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) микрорайона для школьников и взрослых, площадок для отдыха взрослого населения при наличии общественных озелененных территорий (парки, сады, скверы, бульвары) в радиусе не более 500 м или пешеходной доступности не более 800 м.

В случае наличия или формирования в соответствии с утвержденной градостроительной документацией в радиусе доступности не более 500 м или пешеходной доступности 800 м сквера, парка с обустроенной физкультурно-оздоровительной зоной (тренажеры, площадка воркаута, обустроенные дорожки с беговым маршрутом) разрешается уменьшать удельные размеры площадок для занятий физкультурой на 30%. Однако общий процент сокращений не должен превышать 70% от нормативного.

* Разрешается размещать социально-бытовые площадки на кровле (крыше) нежилого здания при условии соблюдения требований безопасности
* Разрешается размещать (но не более 50% от нормативного количества) социально-бытовые площадки, за исключением детских игровых, на кровле (крыше) жилой части над нежилыми помещениями дома при условии соблюдения требований безопасности.
1. Расчёт мусорных контейнеров в соответствии с приложением 11 СНиП 2.07-01-89.

Для Объектов-А необходимо предусматривать систему раздельного сбора твердых коммунальных отходов одним из способов:

- подземные (погружные). Допускается размещать площадки вне зоны прямой видимости с транзитных транспортных и пешеходных коммуникаций;

- встроенные в объем здания, пристроенные к нему или его частям.

1. Требования к размещению технического и инженерного оборудования на фасадах и кровлях Объектов
* Необходимо предусматривать комплексное решение размещения

оборудования на фасаде Объекта, а именно группировку ряда элементов

с привязкой к единой системе композиционных осей фасада и отметкам

окон, витрин, входов, лоджий, балконов.

* При устройстве инженерного оборудования на кровле, фасаде

Объекта, выходящего на территорию общего пользования или линию регулирования застройки, его установку необходимо предусматривать скрытой для визуального восприятия либо с устройством маскирующих экранов.

* Размещение кондиционерного оборудования на фасадах допускается скрытого типа либо с установкой корзин. Должны предусматриваться специально выделенные конструктивные и инженерные элементы (встроенные в ниши в объеме здания, наружные конструктивные корзины с обязательным устройством защитных/маскирующих экранов для кондиционеров в плоскости фасада и скрытой сопровождающей подводкой по внутреннему контуру здания).
* Установка кондиционерного оборудования не допускается

без централизованного отвода конденсата.

* Корзины для кондиционерного оборудования должны быть выполнены

в единой композиции с объемно-пространственным и архитектурно-стилистическим решениями Объекта.

* Для Объектов-А необходимо предусматривать размещение системы видеонаблюдения на фасадах Объектов, зданий и сооружений в соответствии с Правилами благоустройства г.Казани.
* корректировка в связи с внесением изменений в **МНГП от 22.11.2022 №10-18**
* и внесенным изменениям в **ПЗЗ от 24.08.2023 №5-24**

К объектам группы А относятся – малоэтажная многоквартирная жилая застройка, среднеэтажная жилая застройка, многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)