

Приложение 1 (на 12 листах)
к постановлению
Главы Сысертского городского
округа
от 23.10.2014 г. № 622

Утверждаемая часть

Проект планировки территории микрорайона «Адажио».

**Адрес объекта: РФ, Свердловская область,
Сысертский район, город Сысерть,
микрорайон «Адажио».**

ТОМ 2

Положение о размещении объектов капитального строительства.

Москва 2014

Проект планировки малоэтажной жилой застройки для строительства микрорайона «Адажио» разработан ООО «Мастерская А.Иванова «АрхСтройДизайн АСД» в рамках договора № 03-2014/МАИ от 13.02.2014 в соответствии с правилами землепользования и застройки на территории Сысертского городского округа, утвержденными решением Думы Сысертского городского округа от 24.01.2008 № 323 (в редакции решения № 353 от 24.04.2014), на основании постановления Главы Сысертского городского округа № 1417 от 14.05.14 г. (в редакции постановления № 1609 от 02.06.2014г) и в соответствии с техническим заданием, согласованным Главным архитектором Сысертского городского округа.

Целью данного проекта является решение проблемы эффективного функционального использования территории с учетом планируемой застройки.

В задачи проекта входит разработка предложений по функциональному зонированию и архитектурно-планировочной организации территории, развитию инженерно-транспортной инфраструктуры, охране окружающей среды.

При разработке проекта были использованы следующие материалы:

- Правила землепользования и застройки на территории Сысертского городского округа, утвержденные решением Думы Сысертского городского округа от 24.01.2008 № 323 (в редакции решения № 353 от 24.04.2014)
- Генеральный план Сысертского городского округа, утвержденный решением Думы Сысертского городского округа № 221 от 08.08.2013г.

В проекте использованы топографические планы, М 1:100 000, М 1:10 000; съемка М 1:500 и М 1:2000; материалы натурного обследования; исходно-разрешительная документация по выбору земельного участка.

Проект планировки и застройки выполнен на основании Т.З. Заказчика и в соответствии с действующими на территории РФ СНиП:

СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений

СНиП 30-02-97* Планировка и застройка территорий садоводческих объединений граждан, здания и сооружения.

СП 30-102-99 Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства.

СП 11-111-99 Разработка, согласование, утверждение, состав проектно-планировочной документации на застройку территорий малоэтажного жилищного строительства.

СП 11-106-97 Разработка, согласование, утверждение и состав проектно-планировочной документации на застройку территорий садоводческих объединений граждан.

ВСН 62-91* Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения.

Участок под строительство микрорайона расположен в Свердловской области, Сысертский район, город Сысерть, микрорайон "Адажио".

Участок имеет сложную многоугольную форму. Рельеф участка сложный с плавным понижением с юга на север к реке в абсолютных отметках от 251.00 на востоке до 220.38 на западе.

2.1 Перечень планируемых к размещению объектов капитального строительства

Данным проектом предлагается формирование:

- малоэтажной жилой застройки;
- зоны нежилого назначения, для обслуживания населения всего поселка;
- зоны для размещения объектов инженерной инфраструктуры;

Удалено: формирование рекреационной зоны и зоны отдыха для обслуживания населения „ всего поселка

Предложения по градостроительному зонированию территории включают функциональное и строительное зонирование.

Основная задача градостроительного регламента состоит в определении оптимальных планировочных показателей развития территории; функциональной нагрузки, характера и объемов нового строительства, плотностных характеристик.

Функциональное зонирование территории устанавливает и последовательно детализирует функциональное назначения (использование) участков.

Земельный участок площадью 168 184 кв.м., с кадастровым номером 66:25:0000000:12, состоит из двух частей:

Учетный номер части 66:25:2702001:551 площадью 164 927 кв.м.

Учетный номер части 66:25:2702001:552 площадью 3 257 кв.м.

В соответствии с градостроительными регламентами, участок площадью 164 927 кв.м. находится в зоне размещения жилой застройки с объектами обслуживания (**Ж-2.1**). Зона предназначена для проживания населения и размещения в составе жилой зоны отдельно стоящих и встроено-пристроенных объектов всех уровней обслуживания.

Земельный участок площадью 3 257 кв.м. расположен в зоне размещения объектов водоснабжения (**И-1**). Зона предназначена для размещения подземных водозаборов (скважин), поверхностных водозаборов, водонапорных башен, насосных станций, станций водоподготовки.

Распределение участков проектируемой территории по виду функционального назначения имеет четкое деление на территории:

- жилого назначения;
- инженерной инфраструктуры;
- нежилого назначения, всех уровней обслуживания;
- предназначенные для благоустройства;
- улицы, дороги.

Территория жилого назначения.

На данной территории выделены несколько зон жилой застройки по разному типу жилых домов, а именно:

- индивидуальные жилые дома усадебного типа с приусадебными участками
- блокированные жилые дома (1-3 этажа) с приусадебными участками

Территория объектов нежилого назначения всех уровней обслуживания.

Данная территория представлена зданием въездной группы и объектом бытового обслуживания.

Так как на рассматриваемой территории отсутствуют какие-либо капитальные строения, то вся территория отнесена к территории под новое строительство.

Территория зоны инженерной инфраструктуры включает отдельно расположенные объекты коммунального назначения, объекты водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и электроснабжения.

Территория, предназначенная для благоустройства:

- территории зеленых насаждений специального назначения, формируемые в пределах технических коридоров инженерных коммуникаций;

К территориям улиц и дорог территории отнесена вся улично-дорожная сеть.

3. Характеристика планируемой территории.

В границах отвода площадь участка составляет 16,81 га.

Участок площадью 164 927 кв.м. имеет сложную многоугольную форму. Рельеф участка сложный, с плавным понижением с юга на север к реке в абсолютных отметках от 251.00 на востоке до 220.38 на западе. С северной, восточной и южной стороны участок граничит с лесом. С западной стороны участка находится Ильинский пруд.

Основной въезд на территорию предполагается с северной стороны участка, также имеется еще два въезда: с северо-западной и с юго-восточной стороны. Все въезды осуществляются с одной обьездной дороги, проходящей вдоль северной, восточной и южной границ участка и связывающей участок с селом Кашино и городом Сысерть, а также с проходящей на востоке автомобильной дорогой федерального значения М5-Урал.

Участок площадью 3 257 кв.м. имеет форму трапеции, с понижением с севера на юг в абсолютных отметках от 259,28 на севере до 254,23 на юге. Участок со всех сторон граничит с лесом.

Основной въезд на территорию участка осуществляется с автомобильной дороги областного значения «г. Арамилъ – д. Андреевка».

На территории предполагаемого строительства присутствуют территории со следующими планировочными ограничениями:

- Буферная зона от границы лесного фонда принята в соответствии со СНиП 2.07.01-89 (п.5) в размере 15 метров;
- Береговая полоса общего пользования Ильинского пруда в соответствии с решением Думы Сысертского городского округа от 24.01.2008 №323 (с изм. от 24.04.14) «Об утверждении правил землепользования и застройки на территории Сысертского городского округа» - 20 метров;
- Прибрежно-защитная полоса Ильинского пруда в соответствии с решением Думы Сысертского городского округа от 24.01.2008 №323 (с изм. от 24.04.14г) «Об утверждении правил землепользования и застройки на территории Сысертского городского округа» - 40 метров;
- Водоохранная зона реки Сысерть – 200 метров в соответствии с ВК РФ, статья 65;
- Второй пояс зоны санитарной охраны Нижне-Сысертского водохранилища – 500 метров от уреза воды при летне-осенней межени, в соответствии с Решением Исполнительного комитета Свердловского областного совета народных депутатов №81 от 11.03.1988 г.

4.1. Транспортная инфраструктура.

Участок имеет удобный круглогодичный подъезд по асфальтированной дороге.

Основной въезд на территорию предполагается с северной стороны участка, также имеется еще один въезд с юго-восточной стороны. Все въезды осуществляются с одной объездной дороги, проходящей вдоль северной, восточной и южной границ участка и связывающей участок с селом Кашино и городом Сысерть.

Транспортные связи внутри проектируемой территории будут осуществляться по сети улиц в жилой застройке, дополняемых проездами и подъездами к жилым домам и объектам; структура и поперечные профили проектируемых улиц приняты в соответствии с учетом нормативных требований для прокладки инженерных коммуникаций.

Проектируемая улично-дорожная сеть предлагается в увязке с общим архитектурно - планировочным решением и характером застройки рассматриваемой территории, с учетом функционального назначения улиц и дорог для обеспечения удобных пешеходно - транспортных связей внутри размещаемой жилой застройки.

На территории проектируемой застройки формируется непрерывная система пешеходных коммуникаций, включающих в себя пешеходное пространство общественного назначения, тротуары вдоль проезжих частей улично-дорожной сети, пешеходные тропы.

Хранение и паркирование легковых автомобилей.

На территории застройки хранение автомобилей предусматривается на приусадебных участках (75 уч.) по 1 машино/места на каждый участок, итого 75 м/м.

Так же, недалеко от юго-восточного въезда предусмотрено устройство гостевой стоянки на 12 автомобилей.

Заправка автотранспортных средств бензином будет производиться на АЗС за границей рассматриваемой территории.

Ливнесток предусмотрен комбинированным (закрытые магистральные ветки, с примыкающими к ним открытыми участками), с последующей транспортировкой сточных вод на проектируемые очистные сооружения для дальнейшей очистки.

Продольные уклоны по улицам, проездам и подъездам приняты в соответствии со СНиП 2.07.01-89* в пределах нормативных от 0,005 до 0,05 долей. Максимальный уклон составляет 0,07 долей, что не противоречит нормам проектирования.

4.2 Инженерная инфраструктура. Водоснабжение, канализация, водосток. Электроснабжение. Связь.

На данной стадии разработаны принципиальные решения по инженерному обеспечению проектируемой застройки.

В таблице ниже приведены нагрузки по каждому виду инженерного обеспечения:

N	Наименование	Единица измерения	Объем
1	Водоснабжение	м3/сут.	105.00
2	Канализование	м3/сут.	105.00
3	Теплоснабжение (max)	Гкал/час	2.484
4	Газоснабжение (max)	м3/час	350.00

Примечание [m1]: Предлагаю в этой цифре учесть в т.ч. расход газа на газовые плиты. Это пиковый расход газа, в наиболее холодную пятидневку, плиты Гроши.

5	Электроснабжение	КВт	900.00 / 140.85
---	------------------	-----	-----------------

Примечание [m2]: См. комментарий далее

Водоснабжение.

Водоснабжение поселка планируется от 2-х существующих артезианских скважин № 2759. Для организации пожаротушения в непосредственной близости от скважин проектом планировки предусматривается строительство Резервуаров Чистой Воды (далее РЧВ), совмещенных с резервуарами для хранения противопожарного запаса воды, а также монтаж насосной станции второго подъема, обеспечивающей подачу воды из РЧВ непосредственно в сеть В1. Сеть В1 является объединенной, противопожарной и хозяйственно-питьевой. Расчетные среднесуточные расходы, на хозяйственно питьевые нужды приведены в таблице баланс водопотребления и водоотведения.

Примечание [m3]: Сква. №2759 одна и располагается не в границах запроектированного ВЗУ. Для ППТ можно оставить и так, но в дальнейшем нужно будет предусмотреть перенос скважины №2759 в ВЗУ и бурение резервной (второй) скважины.
Принято к сведению.

В соответствии с балансом водопотребления суточное протекание Q_{24} составит 105.00 м³/сут., среднесуточный расход q . ср. сут.=1.12 л/с., пиковый расход q_{\max} . час=3.76 л/с., при коэффициенте общей неравномерности равном 3.36. Расход на пожаротушение в соответствии с ФЗ-123 составляет 10 л/сек для наружного пожаротушения и 2-е струи по 2х2.5 л/сек для внутреннего пожаротушения объектов инфраструктуры.

Для подачи воды потребителю принят кольцевой водопровод из труб Dn110x5.3 ПНД ПЭ80, P=6.3 атм.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков.

Суточная норма сброса в бытовую канализацию принята равной суточному протеканию воды в водопроводной системе и равна: $Q_{24}=Q_{\text{сбр.}}=105,00$ м³/сутки.

Коэффициент общей неравномерности, для определения максимального расхода, по СНиП 2.04.03-85*равен $K_{\text{общ. сбр.}}=2.5$

Учитывая значительный отбор воды на бытовые нужды, расход принимаем:

$$q_{\max.\text{час}} = 2.80 \text{ л/с}$$

Для транспортировки сточных вод приняты трубы "Pragma", D200

Минимальная глубина заложения принята $H_{\text{пр}}=1.44 \text{ м.} + 46 \text{ см.}=1.80 \text{ м.}$

Водоотведение поверхностного стока.

Площадь территории микрорайона составляет: 16.49 га. Проектом предусматривается строительство закрытой сети ливневой канализации, с обязательной очисткой сточных вод на локальных очистных сооружениях. Водосборной площадью, стоки с которой подлежат 100% очистке, будут являться асфальтированные дороги и проезды. Площадь асфальтированных дорог составляет 1.4 га.

Все загрязненные ливневые стоки направляются на локальные очистные сооружения HELYX $Q_{\max}=1.5$ л/сек. Для трансформации максимального паводка $W_{20}=143.67$ м³, с учетом емкости сети $W_{\text{сети}}=22.00$ м³, планируется строительство 2-ух накопительных емкостей HELYX $2 \times 50=100$ м³. Следует отметить, что сброс очищенных сточных вод, в соответствии с проектом, осуществляется за пределами II пояса ЗСО Нижне-Сысертского водохранилища – 500 м.

Электроснабжение.

В соответствии с договором на технологическое присоединение №38/11-069 от 13.03.2011 г. между ОАО «МРСК Урала» филиал «Свердловэнерго» ПО «Западные электрические сети» и ЗАО «Олимпс» выполнено присоединение мощностью 1660 кВА.

Точки присоединения:

- 1) ВЛ-10кВ «Птицеплемзавод», ТП-7801 Дома Адажио, 2х630 кВА (расположена в южной части застройки) – будет использована (коэфф. использования 10%).
- 2) ВЛ-10кВ «Кашино», ТП-7802 Дома Адажио, 400 кВА – подлежит переустройству в ТП-1 – встроенную в здание въездной группы 1х630 кВА.

Существующих мощностей достаточно для обеспечения потребностей существующей застройки.

Т.к категория надежности 2-ая, при установке АВР во ВРУ зданий ВЗУ, КОС и ЛОС будет обеспечена 1-ая категория надежности.

Наименование зданий и сооружений	кол-во квартир, шт.	Установленная мощность, на 1 объект	Суммарная установленная мощность, на все объект, (Р _у), кВт	Суммарная единовременная электрическая нагрузка на все объекты (Р _р), кВт
Малоэтажная жилая застройка. Дома - 75 шт. (75 домов X 4	75	8	600	57.75

чел=300 чел)				
Малоэтажная жилая застройка. Таунхаусы - 4 шт. (17 секций X 4 чел=68 чел)	17	8	136	13.09
Объект бытового обслуживания	1	96	96	9.24
Здание въездной группы	1	8	8	0.77
Здание ВЗУ	1	30.00	30.00	30.00
Здание очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков	1	20.00	20.00	20.00
Освещение внутрипоселковых дорог/резерв	1	10.00	10.00	10.00
ИТОГО:			900.00	140.85

С учетом полученных ТУ имеется резерв мощности. Суммарная единовременная нагрузка в соответствии с ТУ составляет 1300 кВт.

Примечание [m4]: В проекте инженерных сетей к нему отсутствует кабельная трасса.
!!!принято, добавим на сводном плане.

Примечание [m5]: Считаю, что нужно использовать все отведенные нам 1600 кВА за счет увеличения установленной мощности на жилые дома.
!!!нам столько не нужно, лучше допишем: С учетом полученных ТУ имеется резерв мощности. Суммарная единовременная нагрузка в соответствии с ТУ составляет 1600 кВА

Теплоснабжение.

Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки происходит за счет установки 2-х контурных атмосферных котлов в каждом из домов.

Теплоснабжение			
Наименование объектов застройки	кол-во объектов, шт.	Расход тепла на 1 объект, Гкал/час	Итого установленная тепловая мощность, Гкал/час
Малоэтажная жилая застройка. Дома - 75 шт. (75 домов X 4 чел=300 чел)	75	0.0081	2.025
Малоэтажная жилая застройка. Таунхаузы - 4 шт. (17 секций X 4 чел=68 чел)	17	0.00187	0.187
Объект бытового обслуживания	1	0,108	0.108
Здание въездной группы	1	0.084	0.084
ГВС, 50% от баланса 105 м3/сут.	-	0.08	0.08
ИТОГО:			2.484

Следует отметить, что расход тепла определен в соответствии с “Методическими указаниями по определению расходов топлива, электроэнергии и воды на выработку тепла отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий» - Москва, 2007 г. ”. Фактическое теплопотребление, при условии выполнения эффективной теплозащиты зданий составит на 50% меньше, т.е. около 1,2 Гкал/час.

Газоснабжение.

Всего с учетом собственных нужд котельной максимально-часовой расход тепла составит: **2.484 Гкал/час.**

Для покрытия указанных выше тепловых нагрузок предполагается использовать импортное оборудование на базе котла типа Vitopend 111-W WHSB, Q_{max}=24.8 кВт.

Котел двухконтурный, с КПД 92.0 %.

Суммарные тепловые нагрузки котлов составляет - **2.484 Гкал/час.**

Годовой расход условного топлива - **0.974 тыс. т**

Годовой расход природного газа - **0.841 млн. м3**

Удельный расход условного топлива - **0.159 т/Гкал**

Максимально-часовой расход природного газа - **350,00 м3/час**

Примечание [т6]: Предлагаю учесть в т.ч. расход газа на газовые плиты в индивидуальных жилых домах. !Писал выше, это не нужно, т.к. это 1-2 м3/час, что находится в пределах точности подсчета.

5. Основные технико-экономические показатели проекта.

Технико-экономические показатели развития территории

(баланс земель)

№	наименование	Площадь	
		м2	%
1	Площадь участка в границах отвода	168 184	100
2	Площадь участков под размещение индивидуальных жилых домов усадебного типа и блокированных жилых домов	116 053,94	69
3	Площадь участков комплексных общественно-деловых зон, зона ОДК	4 889,45	2,91
4	Площадь участков под размещение объектов инженерной инфраструктуры	4 562,75	2,71
5	Площадь дорог и проездов	35 867,58	21,33
6	Площадь благоустройства	6 810,28	4,05

