

Проектная мастерская

АРХкудб

Общество с ограниченной ответственностью
«Проектная мастерская АрхКудб»

Регистрационный номер члена
в реестре СРО: 0131 от 24.03.2014г.

Заказчик: ООО СЗ «ЖилСтрой»

**Объект: «Проект планировки территории муниципального
образования «Город Архангельск» в границах
ул. Советской и ул. Валявкина площадью 10,5446 га»**

49-20-3-ППТ

ТОМ 2

Материалы по обоснованию проекта планировки

Главный инженер проекта: _____ /А. Г. Калининков/

М.П.

2020 год


[illegible]

Согласовано			

Взам. Инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

ИНВ. № подл.	
--------------	--

						49-20-3-ППТ.ТР		
Изм.	Кол. Уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			
Разработал	Бисерова Т.А.				29.12.20	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Калининков А.Г.				29.12.20	Р	1	1
						 Проектная мастерская АРХкудб		
Н. контр.	Калининков А.Г.				29.12.20			
ГИП	Калининков А.Г.				29.12.20			

1. Общие положения

Проект планировки территории выполнен ООО «Проектная мастерская АрхКуб», г. Архангельск, член саморегулируемой организации «Союз проектировщиков», регистрационный номер в государственном реестре СРО: 0131 от 24.03.2014г.

Проект разработан на основании:

- Распоряжения главы муниципального образования «Город Архангельск» №2600р от 04.08.2020г. «О подготовке проекта планировки территории муниципального образования «Город Архангельск» в границах ул. Советской и ул. Валявкина площадью 10,5446 га»;

- Технического задания на подготовку проекта планировки территории муниципального образования «Город Архангельск» в границах ул. Советской и ул. Валявкина площадью 10,5446 га»;

- Топографических данных, предоставленных департаментом градостроительства Администрации муниципального образования «Город Архангельск»;

- Технических регламентов, действующем законодательстве Российской Федерации, Архангельской области и других нормативных документов.

В работе учитывалась и анализировалась следующая документация:

- Генеральный план муниципального образования "Город Архангельск", утвержденный решением Архангельской городской Думы от 02.04.2020 № 37-п (далее Генеральный план);

- Проект планировки района «Соломбала» муниципального образования «Город Архангельск», утвержденный распоряжением главы муниципального образования города Архангельска от 24.07.2018г. №2134р (Далее ППТ Соломбалы);

- Правила землепользования и застройки муниципального образования "Город Архангельск", утвержденные постановлением Министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 29.09.2020г. №68-п (далее ПЗЗ);

- Постановление правительства Архангельской области от 18.11.14 №460-пп «Об утверждении границ зон охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории исторического центра города Архангельска (в Ломоносовском, Октябрьском и Соломбальском территориальных округах)».

Проект планировки определяет:

- концепцию архитектурно-пространственного развития проектируемой территории;
- параметры застройки;
- очередность освоения территории;
- развитие системы социального обслуживания, инженерного оборудования и благоустройства, развитие рекреационных территорий и системы озеленения;
- организацию улично-дорожной сети и транспортного обслуживания.

Масштаб материалов в графической части проекта: М1:10 000 и М 1:2000, М1:1000.

2. Градостроительная ситуация

См. 49-20-3-ППТ Том 1

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

гельской области от 29.09.2020г. №68-п (далее ПЗЗ);

- Постановление правительства Архангельской области от 18.11.14 №460-пп «Об утверждении границ зон охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории исторического центра города Архангельска (в Ломоносовском, Октябрьском и Соломбальском территориальных округах)».

Проект планировки определяет:

• концепцию архитектурно-пространственного развития проектируемой территории;

• параметры застройки;

• очередность освоения территории;

• развитие системы социального обслуживания, инженерного оборудования и благоустройства, развитие рекреационных территорий и системы озеленения;

• организацию улично-дорожной сети и транспортного обслуживания.


Масштаб материалов в графической части проекта: М1:10 000 и М 1:2000, М1:1000.

2. Градостроительная ситуация

См. 49-20-3-ППТ Том 1

						49-20-3-ППТ.ТЧ
Изм.	Кол. Уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	
Разработал	Бисерова Т.А.				29.12.20	Текстовая часть
Проверил	Калиненко О.В.				29.12.20	
Н. контр.	Калинников А.Г.				29.12.20	
ГИП	Калинников А.Г.				29.12.20	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12



Проектная мастерская
АРХкуд

3. Архитектурно-планировочная организация территории

3.1 Современное состояние и использование проектируемой территории

На проектируемой территории расположены малоэтажная жилая застройка, индивидуальная жилая застройка, застройка общественными зданиями, детский сад №167 «Улыбка», ближе к протоке Кузнечихе – территория «Специализированной спортивной школы олимпийского резерва им. Л. К. Соколова», гаражи ГСК «Соломбала-2» и ГК «Дружба», инспекторский участок ГИМС МЧС России. Малоэтажная жилая застройка представлена одно- и многоквартирными деревянными домостроениями. На территории хаотично присутствуют хозяйственные постройки и индивидуальные гаражи, регулярные и хаотичные зеленые насаждения.

На проектируемой территории расположены инженерные сети хозяйственно-фекальной канализации и водоснабжения, дренажной, ливневой и напорной канализации, воздушные линии электропередач и освещения, теплосеть, подземные сети электроснабжения, сети связи. Вблизи территории детского сада расположена ТП, насосные станции для ливневой канализации и хозяйственно-фекальной.

В целом территорию можно охарактеризовать как не благоустроенную: частично или полностью отсутствуют организованные проезды и парковки для автомобилей, выполненные из твердых покрытий, внутридворовые пешеходные связи не обустроены, озеленение имеет заброшенный характер, на большей территории отсутствует ливневая канализация. Улица Валявкина, примыкающая к рассматриваемой территории также не имеет системы сбора поверхностных стоков, наружного освещения, тротуаров, частично отсутствует твердое покрытие.

Все существующие здания, сооружения и коммуникации отображены на схеме использования территории в период подготовки проекта планировки территории в графической части.

3.2 Планировочное и архитектурно-пространственное решение

Подготовка проекта планировки осуществлена на основании действующего ППТ Соломбалы, генерального плана города.

Планировочная структура и архитектурно-пространственное решение проекта разработаны в соответствии с общими принципами, заложенными ППТ Соломбалы и Правилах землепользования и застройки в г. Архангельске.

В основу предлагаемого градостроительного решения заложены следующие основные принципы:

- рациональная планировочная организация проектируемой территории;
- создание условий для благоприятной экологической среды жизнедеятельности;
- создание законченных ансамблей застройки и системы композиционных акцентов;
- организация транспортных и пешеходных потоков с развитием и обновлением инженерной инфраструктуры;
- создание безопасной среды.

По ул. Валявкина и внутриквартального проезда создается пешеходная зона, устраивается твердое покрытие, организуются внутридворовые проезды, предусматриваются парковочные места, формируется доступная среда для жизнедеятельности маломобильных групп населения.

Данным проектом предлагается изменить:

- положение красных линий,
- линий регулирования застройки,
- допустимые габариты размещаемых на проектируемой территории зданий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	<ul style="list-style-type: none">• организация транспортных и пешеходных потоков с развитием и обновлением инженерной инфраструктуры;• создание безопасной среды. <p>По ул. Валявкина и внутриквартального проезда создается пешеходная зона, устраивается твердое покрытие, организуются внутридворовые проезды, предусматриваются парковочные места, формируется доступная среда для жизнедеятельности маломобильных групп населения.</p> <p>Данным проектом предлагается изменить:</p> <ul style="list-style-type: none">- положение красных линий,- линий регулирования застройки,- допустимые габариты размещаемых на проектируемой территории зданий.					
			49-20-3-ППТ.ТЧ					
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Лист
2

Вид разрешенного использования земельных участков меняется при разработке проекта межевания в соответствии с решениями, с заложенными в данном проекте.

3.3. Градостроительное зонирование территории

В соответствии с ПЗЗ, проектируемая территория входит в зону градостроительного зонирования ЖЗ – зона застройки среднеэтажными жилыми домами. Ей соответствуют основные виды разрешенного использования:

- Среднеэтажная жилая застройка (2.5)
- Бытовое обслуживание (3.3)
- Образование и просвещение (3.5)
- Здравоохранение (3.4)
- Обеспечение внутреннего правопорядка (8.3)
- Культурное развитие (3.6)
- Деловое управление (4.1)
- Магазины (4.4)
- Общественное питание (4.6)
- Благоустройство территории (12.0.2)

Условно разрешенные виды использования:

- Объекты торговли (торговые центры, торгово-развлекательные центры (комплексы) (4.2)
- Для индивидуального жилищного строительства (2.1)
- Малоэтажная многоквартирная жилая застройка (2.1.1)
- Хранение автотранспорта (2.7.1)
- Коммунальное обслуживание (3.1)
- Религиозное использование (3.7)
- Банковская и страховая деятельность (4.5)
- Спорт (5.1)
- Причалы для маломерных судов (5.4)
- Производственная деятельность (6.0)

Вспомогательные виды разрешенного использования земельных участков:

- Коммунальное обслуживание (3.1)
- Площадки для занятия спортом (5.1.3)
- Благоустройство территории (12.0.2)
- Улично-дорожная сеть (12.0.1)
- Здравоохранение (3.4).

3.4. Очередность освоения

См. 49-20-3 Том 1

4. Определение параметров планируемого жилищного строительства, системы обслуживания населения

4.1 Жилищный фонд

Проектом предполагается строительство жилищного фонда в размере 48 708 м². Застройку предполагается вести среднеэтажными многоквартирными жилыми домами преимущественно 8 этажей. При этом производится снос ветхого и малоценного двухэтажного деревянного жилого фонда 3 194 м².

Расчет предполагаемой плотности населения проектируемой территории по Таблице 5.1 СП 42.13330.2016:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	См. 49-20-3 Том 1																								
			4. Определение параметров планируемого жилищного строительства, системы обслуживания населения																								
			4.1 Жилищный фонд																								
<p>Проектом предполагается строительство жилищного фонда в размере 48 708 м². Застройку предполагается вести среднеэтажными многоквартирными жилыми домами преимущественно 8 этажей. При этом производится снос ветхого и малоценного двухэтажного деревянного жилого фонда 3 194 м².</p> <p><u>Расчет предполагаемой плотности населения проектируемой территории по Таблице 5.1 СП 42.13330.2016:</u></p>																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Недок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	49-20-3-ППТ.ТЧ			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата																						
						3																					

Для определения численности зададимся нормой площади жилья для проектируемой застройки 35 м^2 на человека (по заданию).

$(48\,708 \text{ м}^2 / 35 \text{ м}^2/\text{чел.}) / 10,5446 \text{ га} = 132 \text{ чел./га.}$, что меньше плотности населения на расчетный срок в действующем ППТ Соломбалы, которая составляет 200 чел./га.

Существующая плотность проектируемой территории составляет $\approx 15 \text{ чел./га.}$ Таким образом, плотность населения значительно увеличивается. Численность населения возрастет с 159 чел. до 1 391 чел.

4.2 Система обслуживания населения

Квартал, в котором находится отведенная территория расположен в непосредственной близости от центральных улиц. В рассматриваемом квартале расположен детский сад, спортивная школа олимпийского резерва им. Л.К. Соколова. В смежных кварталах расположены аптеки, продовольственные магазины, стадион «Юность», спортивные клубы. Ближайшая действующая школа №50 расположена на расстоянии более 500 м. Действующим ППТ Соломбалы предполагается реконструкция общеобразовательной школы, расположенной по адресу: пр. Никольский, 24. Расстояние до нее 640 м (расстояния до объектов указаны от центра разрабатываемой территории). При этом, согласно таблице 10.1 СП 42.13330.2016 (примечание 2), пути подходов учащихся к общеобразовательным организациям с классами начального общего образования не должны пересекать проезжую часть магистральных улиц в одном уровне. Таким образом, предполагается строительство школы с начальными классами на рассматриваемой территории.

Объекты здравоохранения (для совершеннолетнего населения и для несовершеннолетних) находятся на расстоянии 700 м (Поликлиника им. Семашко). В шаговой доступности расположены магазины продовольственных товаров и промышленных товаров, спортивно - оздоровительные объекты, объекты общественного питания.

Согласно действующему ППТ Соломбалы норма обеспеченности общеобразовательными школами составляет 122 места на 1 тыс. жителей. Т.к. число жителей составляет 1 329 человек, потребность ≈ 170 мест. Принимаем начальную школу на 200 мест. Площадь земельного участка для общеобразовательной школы должна быть:

$50 \text{ м}^2 \times 200 \text{ учащихся} = 10\,000 \text{ м}^2$, при этом согласно статье 38 ПЗЗ размер земельного участка для школы может быть уменьшен на 20%. Таким образом размер земельного участка должен составлять не менее $8\,000 \text{ м}^2$.

Проектом предлагается к строительству новые объекты:

- здание начальной школы площадью $2\,120 \text{ м}^2$,
- реконструкция объектов школы олимпийского резерва им. Л.К. Соколова,
- реконструкцию зданий инспекторского участка ГИМС МЧС России.

4.3. Благоустройство

Проектом предусматривается выполнение благоустройства в пределах планируемой территории.

Запроектированы подъезды для пожарных автомобилей, покрытие всех проездов и площадок для стоянки автотранспорта – асфальтобетон, пешеходные тротуары – с твердым покрытием. В местах пересечения тротуаров с проезжей частью, внутридворовым проездом предусматривается устройство специальных съездов для маломобильных групп населения.

Вертикальная планировка решается при рабочем проектировании исходя из условий отвода поверхностных вод с учетом существующих отметок близлежащих участков за счет продольных и поперечных уклонов к дождеприемникам ливневой канализации, повышение планировочных отметок в зоне возможного подтопления территории.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	49-20-3-ППТ.ТЧ						Лист
									4
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				

Территория, не занятая проездами, тротуарами и площадками – озеленяется путем устройства газонов, посадки деревьев и кустарников.

Потребность в площадках общего пользования определена на основании Статьи 15 ПЗЗ:

- площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста

$$0,3\text{м}^2/\text{чел.} \times 1391\text{чел.} = 417\text{м}^2$$

- площадки для отдыха взрослого населения

$$0,1\text{ м}^2/\text{чел.} \times 1391\text{ чел.} = 139\text{ м}^2$$

- спортивные площадки

$$1\text{ м}^2/\text{чел.} \times 1391\text{ чел.} = 1391\text{ м}^2$$

- площадки для хозяйственных целей

$$0,15\text{ м}^2/\text{чел.} \times 1391\text{чел.} = 209\text{ м}^2$$

Таким образом, для размещения площадок различного назначения требуется $2\,156\text{м}^2$. Проектом возможно размещение $3\,266\text{ м}^2$ общего пользования площадок (без учета хозяйственных площадок).

5. Улично-дорожная сеть и транспортная доступность

5.1 Современное состояние

Транспортная доступность к проектируемой территории осуществляется с магистральных улиц общегородского значения – ул. Советская, а также по улице местного значения – ул. Валявкина.

Обслуживание пассажиропотока осуществляется несколькими автобусными маршрутами и такси. Остановки общественного транспорта расположены на ул. Советской и на ул. Валявкина – в 5 минутах ходьбы (410 м) от наиболее удаленного объекта. Дополнительные мероприятия по развитию системы транспортного обслуживания не требуются.

Схему организации транспортного обслуживания территории см. в графической части.

5.2. Проектное решение

На проектируемой территории предлагается упорядочить сеть внутридворовых проездов общей площадью $14\,810\text{ м}^2$, обустроить 334 машино-мест на открытых автостоянках, в т.ч. для 1 и 2 этапов: 242 шт., для 3 этапа: 92 шт. На рассматриваемой территории имеется сохраняемый гаражный кооператив на ≈ 16 м-м.

Расчет машино-мест на основе Статьи 17 ПЗЗ для жилой застройки:

Общая площадь проектируемых жилых помещений составляет $\approx 48\,708\text{м}^2$

При норме 1 м-м на 240 м^2 общей площади жилых помещений, требуемое количество м-м для жилых зданий на рассматриваемой территории составит 203 м-м, в т.ч. для 1 и 2 этапов: не менее 170 м-м, для 3 этапа - не менее 33 м-м.

Расчет машино-мест на основе Приложения Ж СП 42.13330.2016 для общественной застройки:

На проектируемой территории расположены объекты:

- начального образования, потребность в машино-местах не нормируется;
- административное здание инспекторского участка ГИМС МЧС России,
- детский сад №167 «Улыбка», потребность в машино-местах не нормируется, проектом 1-2018-ПЗУ не предусмотрены;
- школа олимпийского резерва им. Л.К. Соколова.

Количество машино-мест для инспекторского участка ГИМС МЧС России и школы олимпийского резерва им. Л.К. Соколова рассчитываются по отдельным проектам, парковочные места располагаются на территории земельных участков.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	не менее 170 м-м, для 3 этапа - не менее 33 м-м.					
			<u>Расчет машино-мест на основе Приложения Ж СП 42.13330.2016 для общественной за-</u>					
			<u>стройки:</u>					
			На проектируемой территории расположены объекты:					
			- начального образования, потребность в машино-местах не нормируется;					
			- административное здание инспекторского участка ГИМС МЧС России,					
			- детский сад №167 «Улыбка», потребность в машино-местах не нормируется, проектом					
			1-2018-ПЗУ не предусмотрены;					
			- школа олимпийского резерва им. Л.К. Соколова.					
			Количество машино-мест для инспекторского участка ГИМС МЧС России и школы олимпий-					
			ского резерва им. Л.К. Соколова рассчитываются по отдельным проектам, парковочные места					
			располагаются на территории земельных участков.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	49-20-3-ППТ.ТЧ		Лист
								5

Транспортная доступность

Доступность проектируемой территории общественным транспортом обеспечена существующими остановками автобусов, концентрирующихся в районе пересечения ул. Валявкина и Советской.

Заезд автотранспорта на проектируемую территорию со стороны города осуществляется по ул. Советской, спускающей транспортный поток с моста через р. Кузнечиха. Далее въезд на территорию квартала возможен по проектируемому внутриквартальному проезду с устройством полосы торможения и спуска с ул. Советской или с ул. Валявкина. Выезд с проектируемой территории осуществляется с ул. Валявкина. С развитием застройки проектируемой территории образуется существенное увеличение исходящего потока автотранспорта с ул. Валявкина. Этот выезд в текущем состоянии сильно затруднен, особенно в направлении центра города: необходимо уступить дорогу в обоих направлениях загруженным потокам пересекаемой магистральной улицы. До момента осуществления перспективного строительства спрямления ул. Советской в районе ул. Таймырской – согласно решениям, заложенным в ППТ Солломбалы, проектом планировки территории предлагается следующее решение: устройство транспортной развязки этого пересечения с организацией кругового движения и исключением перпендикулярного пересечения потока с ул. Валявкина и ул. Таймырской. После спрямления ул. Советской круговую развязку возможно сохранить с минимальными изменениями.

6. Вертикальная планировка

Абсолютные проектные отметки по улично-дорожной сети проектируемого района колеблются от 2,13 м до 5,31 м в Балтийской системе высот.

При выполнении схемы вертикальной планировки на последующих стадиях проектирования предусмотреть организацию водоотвода путем назначения необходимых уклонов по улицам, обеспечивающих поверхностный сток вод естественным путем и к дождеприемным колодцам ливневой канализации, с максимально возможным сохранением естественного рельефа. Проектные уклоны улиц не должны превышать нормативные по Таблице 11.2 СП 42.13330.2016.

7. Инженерная подготовка территории

7.1 Климат, природные условия

Город Архангельск расположен в 50 км от Белого моря на правом берегу устьевого участка Северной Двины и на островах ее дельты. Для территории города характерен субарктический климат переходный от морского к континентальному, с продолжительной зимой и коротким летом. Средняя годовая температура воздуха в Архангельске положительная и составляет 1,1 °С. В течение года средняя месячная температура воздуха изменяется от минус 13,0 °С в январе, до 16,0 °С – в июле.

Средние месячные отрицательные температуры воздуха сохраняются с ноября по апрель. Зима характеризуется коротким световым днем, большой пасмурностью, длительным устойчивым залеганием снежного покрова. Абсолютный минимум температуры воздуха минус 45°С.

Зимой (декабрь-февраль) преобладает юго-восточный ветер (27 %). Реже всего наблюдаются северо-восточный (4 %) и северный (5 %) ветры. Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$ – 2,9 м/с. Максимальная средняя скорость ветра в январь – 3,4 м/с. За три зимних месяца выпадает осадков, меньше чем в другие сезоны. Преобладают осадки в виде снега, но при оттепелях возможны смешанные и жидкие

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
			49-20-3-ППТ.ТЧ						6	
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

осадки. Количество осадков за ноябрь-март равно 174 мм. В месяц выпадает 30-42 мм осадков.

Самый тёплый месяц лета – июль, его средняя температура 16,0 °С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого воздуха составляет 21,1 °С.

Летом (июнь-август) преобладают ветры с северной юго-восточной и северо-западной составляющей, реже всего отмечается юго-западный. Максимальная средняя скорость ветра в июле составляет 2,3 м/с. Летом выпадает более трети годового количества осадков. Количество осадков за апрель-октябрь 382 мм.

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 и составляет 1,90 м для песчаных грунтов и 1,56 м для суглинков.

Климатические и метеорологические условия:

- Климатический район: IIA.
- Расчетный вес снегового покрова: 2,8 кПа (IV снеговой район).
- Нормативное значение ветрового давления: 0,30 кПа (II район по давлению ветра).
- Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92: -33 °С.
- Средняя температура отопительного периода со среднесуточной температурой $\leq 8^{\circ}\text{C}$: -4,5 °С.
- Продолжительность отопительного периода со среднесуточной температурой $\leq 8^{\circ}\text{C}$: 250 сут.

Геоморфологически территория располагается в пределах дельты реки Северной Двины, образовавшейся в результате деятельности моря и реки в условиях регрессии Белого моря.

В пределах дельты, на рассматриваемом участке, выделяется скульптурная морская терраса. Это плоская низменная заторфованная равнина.

Геологическое строение

Геолого-литологическое строение участка на глубину изысканий (до 25,0 м) характеризуется развитием современных и верхнечетвертичных отложений. На основании имеющихся данных бурения и с учётом материалов изысканий прошлых лет в разрезе исследуемой территории выделен следующий геолого-литологический разрез (сверху вниз):

Современный отдел – Q IV

Техногенные образования (t IV). Представлены насыпными грунтами смешанного состава: песок мелкий, рыхлый, с гравием, суглинок, строительный мусор, кирпич, древесные остатки, кора, почва, торф. Находятся во влажном и водонасыщенном состоянии. Вскрыты повсеместно, залегают с поверхности. Мощность отложений варьирует от 0,6 м в северной части участка до 3,5 м – в южной.

Аллювиально-морские отложения (am IV). Основной генетический тип отложений.

Представлены:

- супесями песчанистыми пластичными (ИГЭ-2), коричнево-серыми, светло-коричневыми, с линзами песка пылеватого и мелкого, изредка с прослоями суглинка, с примесью органического вещества. Залегают под насыпными грунтами, вскрыты локально. Мощность слоя 0,8-2,9 м; абс. отметки кровли 2,50 – минус 2,25 м.

- суглинками песчанистыми легкими текучепластичными, реже с прослоями мягкопластичного, серыми, коричнево-серыми, светло-коричневыми, с линзами песка пылеватого, с примесью органического вещества, с линзами заиления, или с примесью торфа. Мощность слоя 0,9-4,2 м; абс. отметки кровли 1,61 – минус 1,10 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	участка до 3,5 м – в южной.					
			Аллювиально-морские отложения (am IV). Основной генетический тип отложений.					
			Представлены:					
			<p>- супесями песчанистыми пластичными (ИГЭ-2), коричнево-серыми, светло-коричневыми, с линзами песка пылеватого и мелкого, изредка с прослоями суглинка, с примесью органического вещества. Залегают под насыпными грунтами, вскрыты локально. Мощность слоя 0,8-2,9 м; абс. отметки кровли 2,50 –минус 2,25 м.</p>					
			<p>- суглинками песчанистыми легкими текучепластичными, реже с прослоями мягкопластичного, серыми, коричнево-серыми, светло-коричневыми, с линзами песка пылеватого, с примесью органического вещества, с линзами заиления, или с примесью торфа. Мощность слоя 0,9- 4,2 м; абс. отметки кровли 1,61 – минус 1,10 м.</p>					

- песками пылеватými, рыхлыми, серыми, водонасыщенными, неоднородными, неотсортированными, заиленными, с линзами ила, с примесью органического вещества, или примесью торфа, изредка с линзами супеси. Мощность слоя 1,8-3,2 м; абс. отметки кровли 1,57 – минус 1,61 м.

- песками мелкими, средней плотности, с прослоями плотных, серыми, однородными, среднеотсортированными, водонасыщенными, изредка с прослоями супеси в верхней части разреза, могут быть глинистыми, с незначительной примесью органического вещества. Мощность слоя 0,9-4,1 м; абс. отметки кровли 1,09 – минус 10,35 м.

- песками мелкими, рыхлыми, серыми, водонасыщенными, могут быть глинистыми, с прослоями супеси. Мощность рыхлых песков 0,9-1,5 м; абс. отметки кровли 0,90 – минус 5,30 м.

- песками средней крупности, средней плотности с прослоями рыхлых, серыми, неоднородными, плохо отсортированными, с единичными линзами заиления, незначительной примесью органического вещества, водонасыщенными. Вскрыты повсеместно, мощность слоя 1,0-10,3 м; абс. отметки кровли 0,47 – минус 9,35 м.

- илами суглинистыми текучепластичными черными, темно-серыми, с линзами песка пылеватого, темно-серого мощностью до 3-5 см. Мощность слоя 1,6 м; абс. отметка кровли слоя минус 0,33-минус 0,71 м.

Общая мощность аллювиально-морских отложений составляет 8,8-13,4 м.

Верхний отдел (Q III)

Морские межледниковые отложения (*m III*) подстилают аллювиально-морские отложения, вскрыты повсеместно на глубине 11,7-14,7 м; абс. отметки кровли составляют минус 8,23 – минус 12,45 м. Представлены суглинками тяжелыми твердыми с прослоями полутвердых, темно-серыми, с линзами и прослоями песка пылеватого мощностью до 3-10 см. Вскрытая мощность морских отложений составляет 10,3-14,2 м.

Гидрогеологические условия площадки изысканий на глубину бурения (25,0 м) характеризуются наличием водоносного горизонта грунтовых вод и вод спорадического распространения.

Грунтовые воды приурочены к насыпным грунтам техногенных (*t IV*) и пескам аллювиально-морских (*am IV*) отложений. Горизонт безнапорный, со свободной поверхностью, на период бурения (апрель-июнь 2020 г.) вскрыт на глубине 0,2-2,7 м, по абсолютным отметкам в диапазоне 2,47- минус 0,26 м. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Уровень подвержен сезонным колебаниям. В периоды интенсивного снеготаяния и выпадения обильных осадков возможен максимальный подъем уровня до отметок поверхности земли. Горизонт опробован на глубине 3,5-4,0 м.

По органолептическим свойствам воды мутные, желтоватые, без запаха. По минерализации – весьма пресные, по химическому составу – гидрокарбонатными магниевыми-кальциевыми, по кислотности - нейтральными, по жесткости – умеренно жесткими и жесткими.

Воды спорадического распространения приурочены к прослоям песка пылеватого в суглинках морских межледниковых отложений (*m III*).

По органолептическим свойствам воды прозрачные, желтые, без запаха. По минерализации – слабосолоноватые, по химическому составу – гидрокарбонатными натриево-кальциевыми, по кислотности - нейтральными, по жесткости – жесткими.

7.2. Проектируемые мероприятия

На рассматриваемой территории наблюдаются следующие неблагоприятные для строительства и эксплуатации зданий факторы:

- затопление прибрежных участков территории паводковыми водами 1% обеспеченности;
- подтопление территории грунтовыми водами;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	<p>Воды спорадического распространения приурочены к прослоям песка пылеватого в суглинках морских межледниковых отложений (<i>m III</i>) .</p> <p>По органолептическим свойствам воды прозрачные, желтые, без запаха. По минерализации – слабосоленоватые, по химическому составу – гидрокарбонатными натриево-калиевыми, по кислотности - нейтральными, по жёсткости – жёсткими.</p> <p>7.2. Проектируемые мероприятия</p> <p>На рассматриваемой территории наблюдаются следующие неблагоприятные для строительства и эксплуатации зданий факторы:</p> <p>затопление прибрежных участков территории паводковыми водами 1% обеспеченности;</p> <p>подтопление территории грунтовыми водами;</p>					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	49-20-3-ППТ.ТЧ		Лист
								8

речная эрозия и абразия;
наличие слабых и заторфованных грунтов.

В данном проекте предусматриваются мероприятия инженерной подготовки территории.

7.2.1. Защита от затопления

В соответствии с п. 13.6 СП 42.13330.2016 территории поселений, расположенных на прибрежных участках, должны быть защищены от затопления паводковыми водами, ветровым нагоном воды. Отметку бровки подсыпанной территории следует принимать не менее чем на 0,5 м выше расчетного горизонта высоких вод с учетом высоты волны при ветровом нагоне. Максимальный уровень обеспеченностью 1% составляет 3,29 м в Балтийской системе высот, таким образом отметка бровки подсыпанной территории на прибрежных участках принимается 3,79 м.

7.2.2 Защита от подтопления

В рассматриваемых границах, с целью отведения поверхностных вод и защиты территории от подтопления грунтовыми водами, предусматривается устройство дождевой канализации с сопутствующим дренажем. Для защиты от подтопления необходимо ликвидировать бессточные участки и создать необходимые уклоны поверхности земли для стока дождевых и талых вод.

Для предотвращения подтопления заглубленных помещений зданий, на последующих этапах проектирования на основании инженерно - геологических и гидрологических изысканий необходимо предусматривать дренаж. Сброс дренажных вод должен предусматриваться в водотоки или в дождевую канализацию самотеком или через насосные станции.

7.2.3 Берегоукрепление

Проектом предусматривается берегоукрепление на протяжении 0,62 км (расчетный срок). Конструкцию берегоукрепления необходимо уточнить на следующих стадиях проектирования.

7.2.4 Мероприятия при строительстве на участках со слабыми и заторфованными грунтами

В границах проектирования территория сложена слабыми и заторфованными грунтами.

Комплекс мероприятий, направленных на уменьшение деформации основания, включает в себя:

частичную или полную выторфовку с последующей засыпкой минеральным незаторфованным грунтом;

прорезку (полную или частичную) слоя заторфованного грунта фундаментами, в том числе свайными;

предварительное уплотнение грунтов на территории, подлежащей застройке.

В условиях г. Архангельска при прокладке дорог необходимо проводить выторфовку на всю глубину торфа, сети необходимо прокладывать на сваях.

8. Инженерно-техническое обеспечение

Инженерные сети, попадающие в проектируемые пятна застройки, подлежат выносу. На данный момент проектом планировки территории представлен один из возможных вариантов расположения «коридоров» инженерных сетей. Конкретное положение выносимых сетей, а также точки подключения инженерных сетей, необходимых для эксплуатации проектируемых Объектов, размещаемых на территории, уточняется на стадии «Проект» при проработке конкретных Объектов в соответствии с техническими условиями, выданными энерго-снабжающими организациями. Ориентировочные расчетные расходы воды, тепловые и электрические нагрузки на вновь строящиеся объекты приводятся в Таблице 1. Расчетные расходы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	8. Инженерно-техническое обеспечение					
			Инженерные сети, попадающие в проектируемые пятна застройки, подлежат выносу. На данный момент проектом планировки территории представлен один из возможных вариантов расположения «коридоров» инженерных сетей. Конкретное положение выносимых сетей, а также точки подключения инженерных сетей, необходимых для эксплуатации проектируемых Объектов, размещаемых на территории, уточняется на стадии «Проект» при проработке конкретных Объектов в соответствии с техническими условиями, выданными энерго-снабжающими организациями. Ориентировочные расчетные расходы воды, тепловые и электрические нагрузки на вновь строящиеся объекты приводятся в Таблице 1. Расчетные расходы					

						49-20-3-ППТ.ТЧ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

воды, тепловые и электрические нагрузки существующих Объектов остается без изменений относительно заданных значений в ППТ Соломбалы.

Таблица 1

Этапы:	Сумма площадей квартир и пом. обществ. назначения:	Водоснабжение, м³/сут.	Водоснабжение, м³/ч.	Теплоснабжение, Гкал/ч.	Эл.снабжение, кВт
1 этап	21210	114	18	2,15	756
2 этап	21543	116	18	2,19	768
3 этап	11712	63	10	1,19	418

Указанные нагрузки приблизительные, составлены по объектам-аналогам, требуют уточнения в процессе проектирования.

Проектом предусматривается строительство трансформаторных подстанций, подземных канализационных насосных станций, насосной станции сети ливневой канализации. Вдоль внутренних дворовых проездов, основных пешеходных маршрутов, площадок общего пользования требуется установка наружного освещения согласно расчетам освещенности на последующих этапах проектирования.

9. Основные природоохранные мероприятия

Проектируемая территория входит:

- во 2 пояс санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения,
- в зону затопления и подтопления,
- в водоохранную зону,
- в рыбоохранную зону.

На территории второго и третьего пояса ЗСО как подземных, так и поверхностных источников водоснабжения запрещается:

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод (размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля).

Кроме того, в пределах второго и третьего поясов ЗСО поверхностных источников водоснабжения вводятся следующие ограничения:

1. согласование изменений технологий действующих предприятий, связанных с повышением степени опасности загрязнения сточными водами источника водоснабжения;
2. недопущение отведения сточных вод в зоне водосбора источника водоснабжения, включая его притоки, не отвечающих гигиеническим требованиям к охране поверхностных вод;
3. все работы, в том числе добыча песка, гравия, донноуглубительные, в пределах акватории ЗСО допускаются по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора лишь при обосновании гидрологическими расчетами отсутствия ухудшения качества воды в створе водозабора;

4. использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов допускается при условии применения препаратов, имеющих положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Роспотребнадзора.

В границах зон затопления, подтопления, в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности отнесенных к зонам с особыми условиями использования территорий, запрещаются:

- 1) размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов от затопления, подтопления;
- 2) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 3) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;
- 4) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами

В границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»).

Основные природоохранные мероприятия:

- определение расчетных санитарных разрывов на основании результатов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия от открытых автостоянок, гаражей. Величина разрыва устанавливается в каждом конкретном случае с последующим проведением натурных исследований и измерений,
- разработка проектов организации санитарно-защитных зон всех объектов, являющихся источником воздействия на среду обитания и здоровье человека,

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	49-20-3-ППТ.ТЧ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		

- высадка деревьев и кустарников пылеулавливающих пород вдоль ул. Выучейского, внутриквартального проезда,
 - организация отвода поверхностных вод в сеть дождевой канализации,
 - максимально возможное сохранение и реконструкция существующих древесных насаждений,
 - введение раздельной системы сбора бытовых отходов,
 - приобретение и установка контейнеров объемом 0,75 м³ для сбора ТБО и прочие мероприятия, определенные в ППТ района «Соломбала».
- Остальные решения, принятые в действующем ППТ района «Соломбала» без изменения.

10. Техничко-економически показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Величина
1	Проектируемая территория	га	10,5446
2.	Жилищный фонд:		
2.1	Существующий сохраняемый жилищный фонд	м ²	0
2.2	Существующий демонтируемый жилищный фонд	м ²	3 194
2.3	Новое строительство	м ²	48 708
3.	Общественная застройка		
3.1	Существующая сохраняемая общественная застройка	м ²	2 479
3.2	Демонтируемая застройка	м ²	3 886
3.3	Новое строительство	м ²	3 278
4.	Инженерные, транспортные, коммунальные территории и сооружения		
4.1	Существующие сохраняемые здания и сооружения	м ²	401
4.2	Существующие демонтируемые здания и сооружения	м ²	3 303
4.3	Новое строительство	м ²	982
5.	Площадь застройки	га	1,1243
6.	Площадь проездов, парковок	га	1,4810
7.	Процент озеленения	%	> 30

11. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Проектом планировки территории предусматривается корректировка решений, заложенных в разделе "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций", Проекта планировки района «Соломбала», только в части зоны возможного образования завалов на путях эвакуации. Граница возможного образования завалов на путях эвакуации принимается по расчету из Прил. Д СП 165.1325800.2014 – с учетом рельефа поверхности, высоты здания и его конкретного положения. Остальные решения – без изменения.