



Шестнадцатое заседание Совета Пестречинского муниципального района
Республики Татарстан четвертого созыва

РЕШЕНИЕ
Совета Пестречинского муниципального района
Республики Татарстан

от 27 октября 2021 года

№ 116

Об утверждении проекта планировки территории жилого комплекса «Усадьба Царево-2» в с. Новое Шигалеево Шигалеевского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан, на земельные участки с кадастровыми номерами: 16:33:181614:681, 16:33:181614:685

В соответствии с Федеральным законом от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Градостроительным кодексом Российской Федерации, уставом Пестречинского муниципального района Республики Татарстан, учитывая протокол публичных слушаний и заключение от 27 сентября 2021 года о результатах публичных слушаний по проекту планировки территории жилого комплекса «Усадьба Царево-2» в с. Новое Шигалеево Шигалеевского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан, на земельные участки с кадастровыми номерами: 16:33:181614:681, 16:33:181614:685, **Совет Пестречинского муниципального района Республики Татарстан решил:**

1. Утвердить проекта планировки территории жилого комплекса «Усадьба Царево-2» в с. Новое Шигалеево Шигалеевского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан, на земельные участки с кадастровыми номерами: 16:33:181614:681, 16:33:181614:685 согласно приложению на электронном носителе.

2. Опубликовать (обнародовать) настоящее решение на официальном портале правовой информации Республики Татарстан (www.pravo.tatarstan.ru) и на официальном сайте Пестречинского муниципального района (www.pestreci.tatarstan.ru).

3. Настоящее решение вступает в силу со дня его официального опубликования (обнародования).

4. Контроль за исполнением настоящего решения возложить на постоянную комиссию Совета Пестречинского муниципального района Республики Татарстан по

взаимодействию с органами местного самоуправления поселений, законности, правопорядку и регламенту.

Глава Пестречинского
муниципального района



И.М. Кашапов

АРХИТЕКТУРНО-
ПРОЕКТНОЕ
БЮРО



ООО "АРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТНОЕ БЮРО "АРХИТЕКТ БАЙ УНИСТРОЙ"

(ООО "АПБ "ЭЙЮ")

420053, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Журналистов, дом 62, литера А, помещение 18
ОГРН 1171690066349 ИНН 1660296162 КПП 166001001 р/с 40702810362000057841

ПАО Сбербанк Отделение Банка №8610/0777 к/сч. 30101810600000000603 БИК
049205603

Заказчик – ООО "УСК "Стандарт"

Инв. №: ЦРВ2-01/1

Заказ №: 60/2020-000

**«Проект планировки территории жилого комплекса
«Усадьба Царево-2» в с. Новое Шигалеево Шигалеевского
сельского поселения Пестречинского муниципального района
Республики Татарстан, на земельные участки с кадастровыми
номерах: 16:33:181614:681, 16:33:181614:685»**

Утверждаемая часть проекта

ТОМ 1

Положение о территориальном планировании

60/2020-000-Т1/ПЗ

Инв. № ЦРВ2-01/1	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------------	--------------	--------------

Казань 2021 г.

Состав проекта

Обозначение	Наименование	Оформлени е	Инвентарный номер	
			В бумажно м виде	В электронно м виде
60/2020-000-Т1/ПЗ	Утверждаемая часть проекта. Положение о территориальном планировании	Том 1	ЦРВ2-01/1	ЦРВ2 - 01/1,2,3,4-Э
60/2020-000-Т2/ГМ	Утверждаемая часть проекта. Графические материалы	Том2	ЦРВ2 - 01/2	
60/2020-000-Т3/ПЗ	Материалы по обоснованию проекта. Пояснительная записка	Том 3	ЦРВ2 - 01/3	
60/2020-000-Т4/ГМ	Материалы по обоснованию проекта. Графические материалы	Том 4	ЦРВ2 - 01/4	
60/2020-000-Т5/ГМ,ПЗ	Материалы по обоснованию проекта. Оценка воздействия на окружающую среду. Пояснительная записка. Графические материалы	Том 5	ЦРВ2 - 01/5	ЦРВ2 - 01/5-Э
60/2020-000-Т6/ТС, НВ,НК1,НК2 ГСН, ЭН, СС	Материалы по обоснованию проекта Часть1 Сети электроснабжения. ПЗ,ГМ. Часть2 Сети связи. ПЗ,ГМ. Часть3 Сети водоснабжения и водоотведения. ПЗ,ГМ. Часть4 Сети газоснабжения. ПЗ,ГМ. Часть5 Сети теплоснабжения. ПЗ,ГМ.	Том 6	ЦРВ2 - 01/6	
60/2020-000-ИТМГО и ЧС	Материалы по обоснованию проекта. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Текстовые и графические материалы	Том-7		
60/2020-000-Т8/ОДД	Материалы по обоснованию проекта. Организация дорожного движения и моделирование транспортных потоков.	Том8		
60/2020-000-Т9/ИД	Исходные данные	Том9	ЦРВ2 - 01/9	

Проект планировки территории жилого комплекса «Усадьба Царево-2» в с. Новое Шигалеево Шигалеевского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан, на земельные участки с кадастровыми номерами: 16:33:181614:681, 16:33:181614:685»

Проект планировки территории «Усадьба Царево-2», расположенный в Пестречинском районе Республики Татарстан» (далее – Проект планировки) состоит из:

I. Положения о размещении объектов капитального строительства регионального и местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории, характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории.

II. Чертежа Проекта планировки с указанием красных линий, границ существующих и планируемых элементов планировочной структуры, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства с приложением ведомости координат характерных точек устанавливаемых красных линий.

III. Положения об очередности планируемого развития территории;

I. Положение о размещении объектов капитального строительства, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории.

1. Границы проекта планировки территории.

Градостроительная документация «Проект планировки территории жилого комплекса «Усадьба Царево-2» в с. Новое Шигалеево Шигалеевского сельского поселения

Пестречинского муниципального района Республики Татарстан, на

земельные участки с кадастровыми номерами: 16:33:181614:681,

16:33:181614:1048, 16:33:181614:1049, 16:33:181614:1050, разработан в отношении территории, расположенной в Шигалеевском сельском поселении Пестречинского района Республики Татарстан.

Площадка представляет собой пустырь, свободный от застройки. Площадка расположена с северной стороны от автотрассы 16К-1332, с запада проходит подъездная автодорога в СНТ

«Городок», с востока проходит подъездная автодорога к СНТ «Рассвет», с севера располагается СНТ «Городок». С южной стороны проходит трасса 16К-1332 и Ж/К «Царёво Вилладж».

2. Характеристика нового жилищного строительства.

Объем нового жилищного строительства в пределах Проекта планировки составляет 153 880 кв.м общей площади.

Количество квартир - 3442

Население - 5658 человек.

Площадь территории Проекта планировки составляет 49,3га.

Коэффициент застройки – 0,13.

Коэффициент плотности застройки – 1,005.

Жилищная обеспеченность – 27,2 кв.м/чел.

Максимальная этажность жилых домов – 8 этажей.

Общий объем планируемого нового жилищного фонда составляет 153,880 тыс. кв. м общей площади квартир (3442 квартир).

Таблица 2.1

№.№ п.п.	Наименование	Ед.измер.	Количество
1	Общая площадь квартир	кв.м	153 880
2	Жилищная обеспеченность (массовое)	кв.м/чел.	27,2
3	Количество квартир	квартир	3442
4	Население	чел.	5658
5	Расчетная территория кварталов	га	21,4
6	Плотность населения кварталов	чел./га	264
7	Плотность жилищного фонда по проекту (нетто)	тыс. кв.м/га	7,2

Потребность в емкости объектов инфраструктуры:

-потребность в местах в дошкольных образовательных учреждениях –255 места;

-потребность в местах в общеобразовательных учреждениях –

281 мест;

-потребность в числе мест для постоянного хранения автомобилей жителей жилых домов – 1386 машино-мест;

-потребность в местах временного хранения автомобилей – 392 м/м;

-потребность в гостевых автостоянках для сотрудников и посетителей встроенно-пристроенных помещений-54 м/м;

-потребность в гостевых автостоянках для ФОК – 109 м/м;

-потребность в гостевых автостоянках для ДОУ – 10 м/м;

-потребность в гостевых автостоянках для ГОУ – 10 м/м;

-потребность в гостевых автостоянках для поликлиники – 15 м/м;

-потребность в гостевых автостоянках для административного центра – 20 м/м;

-потребность в гостевых автостоянках посетителей многофункционального общественного здания – 100 м/м;

Всего по проекту предусмотрено 2 096 машино-мест на открытых автостоянках (кроме придорожного сервиса).

3. Система обслуживания населения

Система обслуживания населения состоит из учреждений обслуживания микрорайонного значения каждодневного пользования и учреждений обслуживания микрорайонного значения.

Основные планируемые объекты социально-бытового и культурного назначения

Обозначение	Наименование	Площадь земельного участка (га)
ПОЛ	Поликлиника на 250 посещений	0,59
Ш	Школа на 500 мест	2,75
Детские дошкольные учреждения		
ДС	Детский сад на 340 мест	1,29
Учреждения спорта		
ФОК	Физкультурно-оздоровительный комплекс	1,9
Объекты инженерной инфраструктуры		
I	Котельная	0,21
II	БКТП (5 шт)	0,0245
III	Водозабор	6

4. Характеристики развития системы транспортного обслуживания.

Ширина улиц в красных линиях задана из условий размещения в поперечных профилях необходимой ширины проезжей части, тротуаров, инженерных коммуникаций.

Ширина проезжих частей улиц принята в соответствии с Республиканским нормативом градостроительного проектирования Республики Татарстан и проверена укрупненным расчетом. Для расчета принят уровень автомобилизации 440 легковых автомобилей на тысячу жителей.

Ширина поселковой дороги местного значения в красных линиях принята 18,00 м. Ширина проезжей части составила 7,50 м – 2 полосы по 3,75 м.

В красных линиях ширина основных улиц в жилой застройке принята 7,00 м, 10,00 м и 12,00 м. Ширина проезжей части составила 7,00 м – 2 полосы по 3,50 м.

Проектом предусмотрено формирование структуры пешеходных связей в виде бульваров по основным пешеходным направлениям. Бульвары предусмотрены в кварталах жилой застройки с использованием коридоров, разделяющих различные функциональные зоны.

В транспортной схеме проекта планировки намечены основные трассы велосипедного движения.

Таблица 4.1 – Параметры проектируемой улично-дорожной сети

Категории улиц	Расчетная интенсивность	Принятое количество полос в одном направлении	Количество полос в двух направлениях	Расчетная интенсивность на 1 полосу движения
	Привед. ед./час по проекту	(по проекту)	(по проекту) По нормативу	Привед. ед./час (по проекту) (по Рекомендациям)
Поселковые дороги	184	1	$\frac{2}{2}$	$\frac{92}{500}$
Основные улицы в жилой застройке	187	1	$\frac{2}{2}$	$\frac{94}{100}$

Таблица 4.2 – Техничко-экономические показатели проектной уличной сети

№	Наименование улиц	Категория по Республиканскому нормативу градостроительного проектирования РТ	Длина, км	Ширина проезжей части, м	Площадь, м ²
1.	Уличная сеть				
1.1.	Ул.1	Поселковые дороги местного значения	0,46	7,50	3 450
1.2.	Ул.2	Основные улицы в жилой	1,70	7,00	11 900

		застройке		
2.	Всего, уличная сеть		2,16	15 350

Расчетный объем спроса на передвижения находится в пределах провозной способности линии автобуса.

По результатам укрупненного расчета проектом намечается движение автобуса по линии, движущейся со стороны разворотной петли в направлении поселковой дороги. Место остановки маршрутных транспортных средств для автобусов планируется на ул.1 с последующим разворотом и выездом на автомобильную дорогу IV категории «Казань – Шемордан» в сторону г. Казани.

5. Характеристика развития системы инженерно-технического обеспечения.

5.1 Наружное водоснабжение и водоотведение. Для бесперебойного водоснабжения и выполнения требований по противопожарным нормам для проектируемой территории предусмотрен кольцевой водопровод диаметром 280мм и 180мм, протяженностью 3550 м и 1320 м соответственно. Проектируемые сети водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб типа ПЭ 100 SDR13,6 Ø280мм и Ø160мм по ГОСТ 18599-01. Максимальный суточный расход воды- 1970 м³/сут.

5.2 Хозяйственно-бытовая канализация. Отвод хозяйственно-бытовых стоков от проектируемой жилой застройки осуществляется по проектируемым внутриквартальным самотечным сетям канализации диаметром 160, 225, 315, общей протяженностью 5800м в существующие биологические очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков, расположенных на территории жилого комплекса «Усадьба Царево». Согласно письму **такому-то** производительность существующих очистных сооружений принята с учетом возможности принять в дополнительном объеме стоки от Царево-2.

Самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб Ø160, 225, 315 марки ПЭ100 SDR21 по ГОСТ 18599-01. Максимальный суточный расход сточных вод- 1562,5 м³/сут.

5.3 Ливневая канализация. Отвод дождевых и талых вод с территории жилого комплекса "Царево-2" предлагается осуществить проектируемой закрытой системой дождевой канализации диаметром 315, 400, 500, 630, 710 мм на существующие локальные очистные сооружения ливневого стока с увеличением производительности с последующим сбросом в водный объект через существующий выпуск. Согласно письму производительность

существующих очистных сооружений принята с учетом возможности принять в дополнительном объеме стоки от Царево-2.

Общий расход поверхностных стоков с территории жилого комплекса Царево-2 составляет 870 л/с. Сети самотечной дождевой канализации, общей протяженностью 7600м, предусмотрены из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 SDR 21 по ГОСТ 18599-01.

5.4 Теплоснабжение. Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение приняты по укрупненным показателям на основании Приказа Министерства регионального развития РФ от 28 мая 2010года № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений». По укрупненным расчётам суммарная тепловая нагрузка проекта планировки территории ЖК "ЦАРЕВО-2" на образовательную школу, детское дошкольное учреждение, помещения для физкультурно-оздоровительных занятий, административный центр, поликлиника, общественно-деловое многофункциональное здание, коммерческие здания составляет - 4.7931 МВт .

Тепловая нагрузка на площадки нового жилищного строительства составляет – 20.6363 МВт.

Принимаем котельную БМКУ-1 мощностью 25 МВт.

5.5. Электроснабжение. Проектом планировки предусматривается строительство пяти блочных комплектных двухтрансформаторных подстанций 10/0,4кВ мощностью от 630 до 1250кВА. Расчетная мощность – 6.508 МВт, заявленная мощность – 4МВт.

Предусмотрен вынос ВЛ-10кВ, проходящих по территории проектируемого ЖК. Выносу подлежат 2 ВЛ-10кВ, длины выносимых ВЛ 280м и 545 метров.

5.6. Связь. Длина вновь прокладываемой кабельной канализации - 2765метров.

Тип и диаметр труб определить в процессе разработки рабочей документации до производства работ. Длина переносимой кабельной канализации - 4037метров.

Для строительства распределительных мульти сервисной сети используются оптические кабели от 4 до 48 волокон.

Кабельная канализация выполняется из полиэтиленовых труб диаметром-110 мм с установкой на углах поворота коробок большого типа ККС-2. При пересечении существующей автомобильной дороги прокладка кабельной канализации выполняется методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ). Кабельная канализация прокладывается на глубине 1,2 метра. Кабельная канализация должна прокладываться с уклоном не менее 3–4 мм на 1 м. длины по середине пролета в сторону колодцев для обеспечения стока попадающей в каналы воды.

5.6 Газоснабжение. В соответствии с планировочным решением газоснабжение предусматривается для нужд отопления без пищеприготовления. Годовой расход газа 10,51 тыс.т.у.т.

III. Положение об очередности планируемого развития территории

Этапы освоения территории

I очередь

1. Строительство Жилого дома №1.1, 1.2;
2. Строительство котельной;
3. Строительство сетей водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплосетей, сетей связи и инженерных сооружений на них (БКТП №1, БКТП № 2, БКТП №3, БКТП №4, БКТП №5);
4. Строительство дорог;
5. Строительство Детского сада на 340 мест;
6. Строительство административного здания №1

II очередь

1. Строительство Жилого дома №2.1,2.2;
2. Строительство административного здания №2, №3.

III очередь

1. Строительство Жилого дома №3,4;
2. Строительство Школы на 500 мест,
3. Строительство Спортивного Центра;
4. Строительство поликлиники;
5. Строительство Административного центра.

IV очередь

1. Строительство Жилого дома №5,6;
2. Строительство Общественно-делового многофункционального здания.

V очередь

3. Строительство Жилого дома №7,8;

Приложение
к чертежу Проекта планировки с указанием
красных линий, границ существующих
и планируемых элементов планировочной
структуры, границ зон планируемого
размещения объектов капитального
строительства

**Ведомость координат характерных точек устанавливаемых
красных линий**

№ТОЧКИ	Положение X	Положение Y
1	478743.5674	1325426.7548
2	478622.8481	1325258.1890
3	478488.7380	1325030.7065
4	478425.9302	1324815.5625
5	478470.9159	1324801.7739
6	478477.6641	1324799.8835
7	478614.3454	1324758.4598
8	478842.9355	1324688.2129
9	478866.8366	1324680.8680
10	478964.1595	1325014.6067
11	479006.3800	1325159.3700
12	479055.4673	1325339.8490
13	478754.3455	1325427.6355
14	478747.6432	1325432.4459
15	479005.8401	1325792.9777
16	478748.7376	1325423.0441
17	478738.9029	1325389.3095
18	478726.5055	1325346.7843
19	478532.0170	1325011.3138
20	478538.4848	1325008.5135
21	478732.9878	1325344.0089
22	478738.9397	1325364.4249
23	478755.1717	1325420.1032
24	479044.4703	1325335.7636
25	479008.0565	1325202.0036
26	479000.5303	1325175.2993
27	478947.5169	1324993.4177
28	478945.5866	1324993.9805
29	478869.4278	1324732.7839
30	478857.7057	1324736.3931
31	478607.0877	1325382.8661
32	478816.8939	1325677.4641
33	478802.7818	1325675.1878
34	478782.5838	1325673.9417
35	478763.2440	1325674.9317
36	478744.0642	1325678.1967
37	478723.0011	1325683.3762
38	478722.3600	1325676.3900
39	478716.6500	1325661.0800
40	478708.0200	1325649.1300
41	478695.6994	1325639.2574
42	478685.8576	1325633.7439
43	478675.1779	1325630.1103
44	478640.7139	1325617.5297
45	478637.6500	1325605.9400

46	478621.6500	1325501.1900
47	478622.4000	1325501.1900
48	478614.1500	1325454.9400
49	478694.4385	1325883.7610
50	478683.6617	1325822.1569
51	478678.8486	1325776.9552
52	478691.4514	1325772.6110
53	478703.8333	1325767.6723
54	478709.9605	1325764.5432
55	478716.6728	1325760.0852
56	478722.9546	1325755.0388
57	478728.7548	1325749.4453
58	478734.0256	1325743.3506
59	478740.5424	1325733.8914
60	478745.7876	1325723.6723
61	478757.3840	1325720.2507
62	478769.6303	1325717.3471
63	478782.1031	1325715.6644
64	478794.6843	1325715.3403
65	478807.2372	1325716.2576
66	478819.6300	1325718.4471
67	478831.7358	1325721.8862
68	478843.4288	1325726.5391
69	478854.5878	1325732.3575
70	478876.2916	1325748.5661
71	478884.6875	1325757.2129
72	478905.1903	1325786.5024
73	478924.6500	1325816.6450

Состав Тома

Обозначение	Наименование	Примечание
60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Титульный лист	
	Содержание	
	Состав проекта	3
	Ответственные исполнители разделов	5
	Пояснительная записка	
	1 Общие положения	6
	1.1 Основание и исходные данные для разработки проекта планировки	6
	1.2 Характеристика участка	7
	2. Структурно- функциональная организация территории района	7
	2.1 Существующее состояние	7
	2.2 Проектное решение по структурно-функциональной организации территории района	9
	3. Улично-дорожная сеть	17
	4. Транспортное обслуживание и организация движения	24
	5. Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории	28
	6. Водоснабжение. Водоотведение. Дождевая канализация	30

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

ЦРВ2-01/3

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Проект планировки территории жилого комплекса «Усадьба Царево-2» в с. Новое Шигалево Шигалеевского СП Пестречинского МР РТ
 Содержание тома

Страницы	Лист	Листов
Ст-ПП	1	



АРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТНОЕ БЮРО

	6.1 Водоснабжение	31
	6.2 Хозяйственно-бытовая канализация	32
	6.3 Дождевая канализация	33
	7. Теплоснабжение	34
	8. Электроснабжение	39
	9. Сети связи	40
	10. Газоснабжения	41
	11. Инженерная подготовка территории	45
	12. Охрана окружающей среды	46
	13. Основные технико-экономические показатели проекта	57
	14. Приложения	62

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
2

Состав проекта

Обозначение	Наименование	Оформление	Инвентарный номер	
			В бумажном виде	В электронном виде
60/2020-000-T1/ПЗ	Утверждаемая часть проекта. Положение о территориальном планировании	Том 1	ЦРВ2 - 01/1	ЦРВ2 - 01/1,2,3,4-Э
60/2020-000-T2/ГМ	Утверждаемая часть проекта. Графические материалы	Том 2	ЦРВ2 - 01/2	
60/2020-000-T3/ПЗ	Материалы по обоснованию проекта. Пояснительная записка	Том 3	ЦРВ2 - 01/3	
60/2020-000-T4/ГМ	Материалы по обоснованию проекта. Графические материалы	Том 4	ЦРВ2 - 01/4	
60/2020-000-T5/ГМ,ПЗ	Материалы по обоснованию проекта. Оценка воздействия на окружающую среду. Пояснительная записка. Графические материалы	Том 5	ЦРВ2 - 01/5	ЦРВ2 - 01/5-Э
60/2020-000-T6/ТС, НВК,ГСН, ЭН, СС	Материалы по обоснованию проекта Часть1 Сети электроснабжения. ПЗ,ГМ. Часть2 Сети связи. ПЗ,ГМ. Часть3 Сети водоснабжения и водоотведения. ПЗ,ГМ. Часть4 Сети газоснабжения. ПЗ,ГМ. Часть5 Сети теплоснабжения. ПЗ,ГМ.	Том 6	ЦРВ2 - 01/6	

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 - 01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-T3/ПЗ

Лис
3

60/2020-000- итм ГО и ЧС	Материалы по обоснованию проекта. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Текстовые и графические материалы	Том-7		
60/2020-000-Т8/ОДД	Материалы по обоснованию проекта. Организация дорожного движения и моделирование транспортных потоков.	Том8		
60/2020-000-Т9/ИД	Исходные данные	Том9	ЦРВ2 - 01/9	

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-Т3/ПЗ				
-------------------	--	--	--	--

Лис
4

Ответственные исполнители разделов

Общие положения.

Архитектурно-пространственная и Структурно- функциональная организация территории района

ГАП

Галеева А.И.

Ведущий архитектор-градостроитель

Анисимова С.Ю.

Архитектор-градостроитель I категории

Гафурова М.Л.

Оценка воздействия на окружающую среду

ГИП

Юлдашбаев М.Р.

Инженер ООС

Ершова К.И.

Организация дорожного движения

и моделирование транспортных потоков

ФГБОУ ВО КГАСУ Доцент кафедры АДМТ

Мавлиев Л. Ф.

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

Ведущий архитектор

Хакимова М.С.

Инженерная инфраструктура

Водоснабжение, водоотведение

дождевая канализация

Главный специалист

Хайрутдинова Н.А.

Инженер I категории

Алексеева Е.С.

Теплоснабжение

Ведущий инженер

Шашкина О.И.

Электроснабжение

Главный специалист ЭТС

Шангареев Ш.Р.

Газоснабжение

Инженер ТГС

Емекеев М.В.

Связь

Главный специалист ЭТС

Шангареев Ш.Р.

Мероприятия по ГОиЧС и пожарной безопасности

Инженер ГОиЧС

Батюшкова О.С.

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. ине. №							Лис
				60/2020-000-ТЗ/ПЗ						5
				Зам.	N док					
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата					

1. Общие положения

1.1 Основание и исходные данные для разработки проекта планировки

Градостроительная документация «Проект планировки территории жилого комплекса «Усадьба Царево-2» в с. Новое Шигалеево Шигалеевского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан, на земельные участки с кадастровыми номерами: 16:33:181614:681, 16:33:181614:1048, 16:33:181614:1049, 16:33:181614:1050, разработана согласно утвержденного технического задания Исполнительного комитета Пестречинского муниципавльного района, Постановления «О подготовке проекта планировки территории жилого комплекса «Усадьба Царево-2» № 1445 от 12.10.2020 г, а также заключённому договору на выполнение проектных работ с ООО «УСК СТАНДАРТ».

Основная цель проекта планировки, – формирование планировочной структуры с учетом градостроительного зонирования, в составе генерального плана Шигалеевского сельского поселения, взаимного увязывания размещения жилой, общественно-деловой, зоны обслуживания населения, зоны парков, а также зоны существующих, и проектируемых инженерных объектов с соблюдением красных линий застройки.

При разработке архитектурно планировочного раздела проекта планировки, учтены требования:

- задания на разработку проекта планировки;
- утвержденного генплана Шигалеевского сельского поселения;
- Градостроительного кодекса Российской Федерации;
- Правил землепользования и застройки Шигалеевского сельского поселения;

Ине. № подл. ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. ине. №					60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис 6
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		
			Зам.	И док				

- СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция;
- СанПин 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
- СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

При проектировании были определены зоны ограничения градостроительного планирования, источники загрязнения, санитарно-защитные зоны существующих и перспективных коммунальных, инженерных объектов, магистральных инженерных сетей, транспортных магистралей. Развитие проектируемой территории принято с учетом оформленных земельных отводов под существующие и перспективные объекты.

1.2 Характеристика участка

Площадка представляет собой пустырь, свободный от застройки. Площадка расположена с северной стороны от автотрассы 16К-1332, с запада проходит подъездная автодорога в СНТ «Городок», с востока проходит подъездная автодорога к СНТ «Рассвет», с севера располагается СНТ «Городок». С южной стороны проходит трасса 16К-1332 и Ж/К «Царёво Вилладж».

На участке работ проходят трассы газопровода, кабеля связи, ВЛ 10кВ. В ландшафтном отношении территория представлена пашней, и местами луговой растительностью. Рельеф площадки относительно ровный абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 189,00-199,05м.

2 Структурно- функциональная организация территории района

2.1 Существующее состояние

2.1.1 Существующее использование территории

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лис
				60/2020-000-ТЗ/ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Зам.	И док			

Территория, в границах проекта планировки включает в себя земельные участки:

1. 16:33:181614:681, площадь 150 086 кв. м;
2. 16:33:181614:1048, площадь: 266 032 кв. м;
3. 16:33:181614:1049, площадь: 59 838 кв. м;
4. 16:33:181614:1050, площадь: 17 061 кв. м;

В границах рассматриваемой территории располагаются:

- дороги (0,25 га),
- объекты инженерной инфраструктуры (0,085 га),
- неиспользуемые территории, пустыри (48,65 га),
- озелененные территории (0,4 га).

Наибольший процент территории занимают неиспользуемые территории (98,7 %).

Существующее использование территории отражено на Схеме использования территории в период подготовки проекта планировки территории в масштабе 1:2000.

2.1.2. Зоны с особыми условиями использования территории (существующее положение)

Согласно материалам генерального плана Шигалеевского сельского поселения в границах участка изысканий и на прилегающей к участку территории объекты, для которых необходима организация санитарно-защитных зон отсутствуют. Однако по материалам открытых источников на расстоянии ~10 м северо- западнее участка изысканий расположен участок для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства с кадастровым номером 16:33:181614:28, на котором осуществляет деятельность конно-конноспортивный комплекс. На территории имеются конюшни с поголовьем лошадей в количестве 50 ед. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п.7.1.11. «Объекты и производства агропромышленного комплекса и малого предпринимательства» п/п 3 «Хозяйства с содержанием животных (свинарники,

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. ине. №							Лис
				60/2020-000-ТЗ/ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Зам.	И док			

коровники, питомники, конюшни, зверофермы) до 50 голов» размер ориентировочной санитарно-защитной зоны составляет 50 м. На земельных участках, расположенных в границах санитарно-защитной зоны, не допускаются строительство, реконструкция объектов капитального строительства, разрешенное использование которых не соответствует ограничениям использования земельных участков, предусмотренных Правилами установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон (утв. Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222). На западной границе участка изысканий на земельном участке с кадастровым номером 16:33:181614:16 расположена базовая станция сотовой радиотелефонной связи. Результирующая зона ограничения застройки от всех антенн ПРТО имеет вид сложной пространственной лепестковой фигуры с максимальной протяженностью от места установки антенн 160,2 м и высотой нижней границы 47,4 м (приложение 11).

Таким образом, на участке изысканий допускается возведение жилых домов высотой не более 47,4 м.

Участок изысканий пересекает воздушная линия электропередачи, напряжением 10 кВ. Для исключения возможности повреждения линий электропередач устанавливаются охранные зоны. Размеры охранных зон воздушных линий электропередач определяются Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (утв. Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160) и составляют 10 м.

Границы выше названных зон представлены на листе 3 «Схема границ зон с особыми условиями использования территории (существующее положение)».

2.2 Проектное решение по структурно- функциональной организации территории района

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №						Лис
ЦРВ2 -01/3			Зам.	И док			60/2020-000-ТЗ/ПЗ	9
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

2.2.1 Проектное решение по структурно- функциональной организации территории района

Данным проектом в пределах рассматриваемой территории предусматриваются следующие градостроительные мероприятия:

1. Формирование жилого района.
2. Формирование системы объектов обслуживания населения (детские дошкольные учреждения, общеобразовательные школы, и т. д).
3. Формирование рекреационной зоны в виде бульвара в составе жилых территорий вдоль широтной оси участка проектирования.

Проектные предложения отражены на Схеме границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства в М 1: 2000.

Количественное соотношение территорий различного функционального назначения, предусмотренное проектом, отражено в основных технико-экономических показателях проекта планировки.

2.2.2 Градостроительное зонирование территории

В границах Проекта планировки для планируемого размещения объектов капитального строительства установлены следующие зоны:

- 1 - Жилые зоны
 - средне этажной жилой застройки;
 - общеобразовательных школ;
 - детских дошкольных учреждений.
- 2 - Общественно-деловые зоны
 - зона общественно-деловых территорий;
 - зона спортивных сооружений
 - зона учреждений здравоохранения.

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. ине. №							60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата						

3 - Зона инженерной и транспортной инфраструктуры

- улично-дорожной сети;
- инженерной инфраструктуры;

4 - Зона специального назначения

- зоны с особыми условиями использования территории

2.2.3 Зоны с особыми условиями использования территории (проектное предложение)

В соответствии с проектным решением на территории устанавливаются зоны с особыми условиями использования территории.

В границах проекта планировки предусмотрено размещение котельной. Санитарно-защитная зона котельной определяется расчетами

Границы выше названных зон представлены на листе 4 «Схема границ зон с особыми условиями использования территории (проектное предложение)».

2.2.4 Озелененные территории общего пользования

Основными озелененными территориями являются:

- участки озеленения общественных и административных учреждений, а также предприятий обслуживания населения на территории ППТ;
- участки естественного озеленения территории жилых домов.

2.2.5 Жилищный фонд и население

Общий объем планируемого нового жилищного фонда составляет 153,880 тыс. кв. м общей площади квартир (3,442 тыс. квартир).

Таблица 2.1

№№ п.п.	Наименование	Ед.измер.	Количество
1	Общая площадь квартир	кв.м	153 880
2	Жилищная обеспеченность	кв.м/чел.	27.2
3	Количество квартир	квартир	3442
4	Население	чел.	5658

Ине. № подл. ЦРВ2 -01/3
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис 11
------	--------	------	---	-------	------	-------------------	-----------

5	Расчетная территория кварталов	га	21,4
6	Плотность населения кварталов	чел./га	264
7	Плотность жилищного фонда по проекту (расчетная)	тыс. кв.м/га	7,2

2.2.6 Система обслуживания населения

Расчеты объектов социально-бытового и культурно-бытового назначения ведутся в соответствии с СП 42.1333.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», постановлением Кабинета министров Республики Татарстан от 27.12.2013 № 1071 «Об утверждении республиканских нормативов градостроительного проектирования республики Татарстан» (в ред. Постановлений КМ РТ от 28.07.2015 N 547, от 09.08.2016 N 547, от 25.01.2018 N 39, от 04.04.2018 N 206).

Проектом планировки предусматривается система обеспечения жителей объектами социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания повседневного пользования, располагаемыми на территории проектируемого комплекса.

Расчетная потребность в учреждениях и предприятиях обслуживания определена в соответствии с проектной численностью населения.

Расчетное население определено путем деления общей площади квартир на проектную жилищную обеспеченность: $153\ 880\ \text{кв.м} : 27,2\ \text{кв.м/чел.} = 5.658\ \text{тыс. чел.}$

Расчет объектов обслуживания населения представлен в таблице № 2.2

Таблица №2.2

Наименование объекта	Ед. изм.	Норматив на 1000	Потребность	Размещение

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. ине. №	Зам.	N док	Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис
													12

		ЖИТ.		
1	2	3	4	5
Магазины продовольственных товаров*	кв. м торг. площади	100	566	встр. в ЖД 1.1, ЖД 3, в отдельностоящем общественном здании (IV).
Магазины непродовольственных товаров*	кв. м торг. площади	200	1132	встр. в ЖД 2.1, в ЖД 5, АДМ.9, АДМ.11, в отдельностоящем общественном здании (IV).
Предприятия общественного питания(Кафе)*	Посадочных мест	40	227	встр. в ЖД 4, АДМ.9, АДМ.10, в отдельностоящем общественном здании (IV).
Предприятия бытового обслуживания*	рабочих мест	7	40	встр. в АДМ.9, АДМ.10
Прачечные*	Кг белья/см.на 1 тыс чел	20	113	встр.в ЖД 7
Химчистки самообслуж.*	Кг вещей/см.	1,2	6	встр.в ЖД 7
Детские сады **	мест	45 мест на 100 детей в возрасте от 0 до 7 лет	255	д.с.на 340 места
Школы общеобразова-	мест	45 мест	281	школа на 500 мест

Ине. № подл.	Взам. ине. №
ЦРВ2 -01/3	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
13

тельные**		на 100 детей в возрасте от 7 до 18 лет		
Внешкольные учреждения**	мест	11 мест от числа детей от 5-18 лет	69	встр. в школу
Аптека**	Кв.м	По зада- нию на проекти- рование	35 кв.м	встр. ЖД 2.1
Спортивная площадка (плоскостное спортивное сооружение, включающее игровую спортивную площадку и (или) уличные тренажеры, турники)**	объект	1 на 1000 чел	6	Спортивный Центр
Отделение связи (Почта)*	объект	По зада- нию на проекти- рование	1	встр. в ЖД 4
Жилищно-эксплуатационные организации микрорайона*	объект	1 объек- на микр- н	1	встр. в АДМ 10
Опорный пункт полиции*	объект	По зада- нию на проекти-	1	встр. в ЖД 8

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. име. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
14

		рование		
Отделения и филиалы банка, операционное место*	мест	1-2 на 1 тыс. человек	6	встр. в АДМ 11

Примечания:

Расчет по прил.Ж СП 42.13330.2016 актуализир. редакция СНиП 2.07.01-89)

**Расчетное количество мест по республиканским нормам градостроительного проектирования (ПОСТАНОВЛЕНИЕ №1091 от 3 декабря 2020г.)

3 Улично- дорожная сеть

3.1. Существующее состояние

Площадка территории «УСАДЬБА ЦАРЁВО-2» расположена на расстоянии 40 м от автомобильной дороги «Казань – Шемордан», которая после реконструкции получит категорию IV.

В настоящее время транспортные связи данного района с дорожной сетью развиты слабо, т.к. отдельные площадки малоэтажного жилищного строительства (СНТ «Городок», части д. «Старое Кошачово») не представляют плотно населенного района.

С автодорогой «Казань – Шемордан» площадка связана автодорогой местного значения. Соединение с автодорогой «Казань – Шемордан» организовано по типу примыкания в одном уровне.

С перспективной автодорогой регионального значения в обход с. Новое Шигалево проектируемая территория связана через примыкание в одном уровне с основной улицей в жилой застройке.

Ине. № подл. ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. инв. №					60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис 15
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		

Обслуживание проектируемого района общественным транспортом недостаточно развито. Непосредственно территорию района общественный транспорт не обслуживает, а до основных общественных линий расстояния пешеходной доступности значительно превышают допустимые величины.

Удаленность территории от автодороги местного значения до линии автобуса, расположенной на развязке у «Усадьба Царево», составила более 700 м.

3.2 Развитие улично-дорожной сети

Размещение территории «УСАДЬБА ЦАРЁВО-2» предопределяет значительное увеличение спроса на транспортное обслуживание населения, в том числе и необходимость развития улично-дорожной сети.

В соответствии с Генпланом Шигалеевского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан жилая территория, расположенная южнее СНТ «Городок» и юго-восточнее д. «Старое Кошачово», будет обслуживаться поселковой дорогой. Рассматриваемая дорога соединяет между собой жилые территории и обеспечивает выход на автомобильную дорогу IV категории «Казань – Шемордан».

Проектом планировки намечается создание структуры улично-дорожной сети на основе направлений, предусмотренных Генпланом Шигалеевского сельского поселения, с учетом существующих дорог. Предусмотрена поселковая дорога, как соединительное звено с автомобильной дорогой IV категории «Казань – Шемордан». Генпланом Шигалеевского сельского поселения намечена перспективная автодорога регионального значения в обход с. Новое Шигалеево, к которой будет примыкать основная улица в жилой застройке территории «УСАДЬБА ЦАРЁВО-2». Последняя в свою очередь будет обеспечивать автомобильные и пешеходные сообщения внутри проектируемого участка.

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. ине. №							Лис
				60/2020-000-ТЗ/ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Зам.	И док			

Ширина улиц в красных линиях задана из условий размещения в поперечных профилях необходимой ширины проезжей части, тротуаров, инженерных коммуникаций.

Ширина проезжих частей улиц принята в соответствии с Республиканским нормативом градостроительного проектирования Республики Татарстан и проверена укрупненным расчетом. Для расчета принят уровень автомобилизации 440 легковых автомобилей на тысячу жителей.

Ширина поселковой дороги местного значения в красных линиях принята 18,00 м. Ширина проезжей части составила 7,50 м – 2 полосы по 3,75 м.

В красных линиях ширина основных улиц в жилой застройке принята 7,00 м, 10,00 м и 12,00 м. Ширина проезжей части составила 7,00 м – 2 полосы по 3,50 м.

Проектом предусмотрено формирование структуры пешеходных связей в виде бульваров по основным пешеходным направлениям. Бульвары предусмотрены в кварталах жилой застройки с использованием коридоров, разделяющих различные функциональные зоны.

В транспортной схеме проекта планировки намечены основные трассы велосипедного движения.

Далее приводится расчет пропускной способности уличной сети.

Укрупненный расчет пропускной способности проектной уличной сети

Исходные данные по проекту:

Таблица 3.2.1 – Численность населения

№ п/п	Название	Численность населения, тыс. чел.
1	«УСАДЬБА ЦАРЁВО-2» (проектируемый участок)	5,658
2	СНТ «Городок»	1,056
3	Часть д. «Старое Кошаково»	0,210
ВСЕГО		6,924

Протяженность дорог и улиц S:

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3							60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис 17
				Зам.	И док				
Взам. ине. №	Подп. и дата								
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата				

$S^{ПМ}$ поселковых дорог – 0,46 км;

$S^{ОУ}$ основных улиц в жилой застройке – 1,70 км.

Уровень автомобилизации на расчетный срок – 440 авт/тыс. чел.

Для укрупненного расчета интенсивности уличного движения применен метод В.А.Черепанова («Транспорт в планировке городов». В.А.Черепанов, Москва, Стройиздат, 1981г. – гл. 24 «Развитие автомобильного движения и плотность сети магистральных улиц»).

1. Пробег легковых автомобилей в сутки MS:

$$MS = H \cdot n \cdot S \cdot \Delta ,$$

где: H – население, тыс. чел.;

n – число автомобилей, прив. ед.;

S – пробег одного автомобиля, км;

Δ – коэффициент использования парка автомобилей.

$$MS = 6,924 \cdot 440 \cdot 1,1 \cdot 1 = 3\,351 \text{ км/сутки.}$$

2. Распределение пробега по категориям улиц принято:

0,21 – доля дорог местного значения;

0,79 – доля основных улиц в жилой застройке.

3. Средний пробег автомобилей, приходящийся на 1 км в сутки:

$$M_{ср}^{ПМ} = 3\,351 \cdot 0,21 / 0,46 = 1\,530 \text{ км/сут.};$$

$$M_{ср}^{ОУ} = 3\,351 \cdot 0,79 / 1,70 = 1\,557 \text{ км/сут.};$$

4. Средний поток легковых автомобилей в час пик $M_{час}$, приходящийся

на 1 км улиц, определен с учетом следующих коэффициентов неравномерности движения:

$K_{сут} = 1,4$ (коэффициент суточной неравномерности);

$K_H = 1,2-1,3$ (коэффициент неравномерности по направлениям);

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лис	
				60/2020-000-ТЗ/ПЗ							18
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Зам.	И док			Форм	

$h = 9-11\%$ (размер уличного движения в час пик в процентном отношении от суточного потока);

Принимая средние значения приведенных коэффициентов, добавляя условно 15% на учет пробега транзитных автомобилей и 20% - резерв на внутрисюсовые колебания размеров движения получаем:

$$M_{\text{час}} = 0,12 \cdot M_{\text{ср}},$$

$$M_{\text{час}}^{\text{ПМ}} = 0,12 \cdot 1\,530 = 184 \text{ авт/час};$$

$$M_{\text{час}}^{\text{ОУ}} = 0,12 \cdot 1\,557 = 187 \text{ авт/час};$$

5. Определяем необходимое число полос движения в одном направлении:

нии:

В соответствии с «Рекомендациями по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений», п. 4.2 в качестве расчетной интенсивности на 1 полосу движения в зависимости от категории улиц приняты следующие значения (по таблице 1, стр. 20-21):

- для поселковых дорог местного значения – 500 прив. ед./час;
- для основных улиц в жилой застройке – 100 прив.ед./час.

С учетом рекомендаций «Республиканские нормативы градостроительного проектирования Республики Татарстан», в соответствии с принятыми расчетными интенсивностями на полосу движения и расчетными величинами интенсивности движения, проверяем параметры проектируемой уличной сети (в таблице 3.2.2).

Таблица 3.2.2 – Параметры проектируемой улично-дорожной сети

Категории улиц	Расчетная интенсивность	Принятое количество полос в одном направлении	Количество полос в двух направлениях	Расчетная интенсивность на 1 полосу движения
	Привед. ед./час по проекту	(по проекту)	(по проекту) По нормативу	Привед. ед./час (по проекту) (по Рекомендациям)
Поселковые дороги	184	1	<u>2</u> 2	<u>92</u> 500
Основные улицы в	187	1	<u>2</u>	<u>94</u>

Име. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Взам. инв. №	Подп. и дата	60/2020-000-ТЗ/ПЗ						Лис
				Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	19

жилой застройке			2	100
-----------------	--	--	---	-----

Ниже приводится таблица технико-экономических показателей проектной уличной сети.

Таблица 3.2.3 – Техничко-экономические показатели проектной уличной сети

№	Наименование улиц	Категория по Республиканскому нормативу градостроительного проектирования РТ	Длина, км	Ширина проезжей части, м	Площадь, м ²
1.	Уличная сеть				
1.1.	Ул.1	Поселковые дороги местного значения	0,46	7,50	3 450
1.2.	Ул.2	Основные улицы в жилой застройке	1,70	7,00	11 900
2.	Всего, уличная сеть		2,16		15 350

Количество парковочных мест, необходимых для хранения автомобилей жителей, определяется по республиканским нормативам градостроительного проектирования Республики Татарстан, утвержденным постановлением Кабинета министров РТ от 03.12.2020г. №1091.

Места постоянного хранения из расчета 78% от 314,5 машино-мест на 1000 жителей (по данным Федеральной службы государственной статистики, обеспеченность населения Республики Татарстан индивидуальными легковыми автомобилями по состоянию на 01.01.2019):

$$5658/1000 \times 314,5 \times 0,78 = 1386 \text{ м/мест.}$$

Места временного хранения - из расчета:

$$5658/1000 \times 314,5 \times 0,22 = 392 \text{ м/мест.}$$

Места на гостевых автостоянках для сотрудников и посетителей встроенно-пристроенных помещений - из расчета 1 машино-место на 50 кв.м площади:

$$2700 / 50 = 54 \text{ м/мест.}$$

Потребность в гостевых автостоянках для ДОУ – 10 м/м, для ГОУ – 10 м/м.

Потребность в гостевых автостоянках для поликлиники на 250 посещений составила 15 м/м.

Ине. № подл.	Взам. ине. №
	Подп. и дата
	ЦРВ2 -01/3

										60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис
		Зам.	И док								20
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата						

Места на гостевых автостоянках для сотрудников и посетителей административного центра:

$$1000 / 50 = 20 \text{ м/мест.}$$

Места на гостевых автостоянках для сотрудников и посетителей многофункционального общественного здания:

$$5000 / 50 = 100 \text{ м/мест.}$$

Места на гостевых автостоянках для сотрудников и посетителей спортивного центра:

$$6000 / 55 = 109 \text{ м/мест.}$$

Всего по проекту предусмотрено 2 096 машино-мест на открытых автостоянках.

4. Транспортное обслуживание и организация движения

4.1 Транспортное обслуживание

Обслуживание проектируемого участка общественным транспортом недостаточно развито. Непосредственно территорию проектируемого участка общественный транспорт не обслуживает, а до основных линий расстояния пешеходной доступности превышают допустимые величины.

Удаленность территории от автодороги местного значения до линии автобуса, расположенной на развязке у «Усадьба Царево», составила более 700 м.

Расширение территории жилой застройки связано с увеличением плотности застройки в рассматриваемом районе.

В связи с этим, потребуется организация общественного транспорта, который будет соответствовать увеличенному объему пассажиропотока и обеспечит пешеходную доступность пассажиров к остановкам общественного транспорта в радиусе 0,5-0,6 км.

Ниже приводится укрупненный расчет пассажиропотока на общественном транспорте.

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. ине. №	60/2020-000-ТЗ/ПЗ						Лис
				Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	21
				Зам.	И док					

4.1.1. Исходные данные:

Для расчета объемов пассажиропотока на общественном транспорте в качестве расчетной численности населения учтено население в сельских поселениях: «УСАДЬБА ЦАРЁВО-2», СНТ «Городок» и части д. «Старое Кошаково» в радиусе пешеходной доступности 500 м.

1.1. Расчетная численность населения – 6,266 тыс. чел. (округленно – 6,5 тыс. жит):

Таблица 4.1.1 – Численность населения

№ п/п	Название	Численность населения, тыс. чел.
1	«УСАДЬБА ЦАРЁВО-2» (проектируемый участок)	5,658
2	СНТ «Городок»	1,056
3	Часть д. «Старое Кошаково»	0,210
ВСЕГО		6,924

1.2. Транспортная подвижность на общественном транспорте принята – 250 поездок в год на жителя.

4.1.2. Расчет пассажиропотока:

2.1. Расчетный годовой объем передвижений на общественном транспорте:

$$7,0 \cdot 250 = 1\,750 \text{ тыс. поездок в год.}$$

2.2. Суточный объем передвижений с учетом коэффициента суточной неравномерности – 1,4;

$$1\,750 / 365 \cdot 1,4 = 6,71 \text{ тыс. поездок в сутки.}$$

2.3. Часовой объем поездок в «час пик» в одном направлении 9-11% от суммарного суточного объема:

$$6,71 \cdot 0,1 = 0,671 \text{ тыс. чел., округленно } 0,7 \text{ тыс. чел.}$$

4.1.3. Выводы:

Ине. № подл. ЦРВ2-01/3	Подп. и дата	Взам. ине. №					60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		Подп.
			Зам.	И док				

Расчетный объем спроса на передвижения находится в пределах провозной способности линии автобуса.

По результатам укрупненного расчета проектом намечается движение автобуса по линии, движущейся со стороны разворотной петли в направлении поселковой дороги. Место остановки маршрутных транспортных средств для автобусов планируется на ул.1 с последующим разворотом и выездом на автомобильную дорогу IV категории «Казань – Шемордан» в сторону г. Казани.

4.2 Мероприятия по организации движения

В соответствии с Градостроительным Кодексом РФ, определяющим состав проекта планировки, Схема организации движения транспорта и пешеходов на данной стадии проектирования должна содержать: классификацию улиц, контуры элементов улиц, места пешеходных переходов, типы перекрестков (регулируемый, нерегулируемый), схемы движения на сложных узлах, линии и остановки общественного транспорта.

В проекте планировки проектируемой территории «УСАДЬБА ЦАРЁВО-2» разработана «Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта» в масштабе 1:1000, где отражены проектные решения.

На «Схеме» также показаны основные пешеходные направления (бульвары, изолированные от движения транспорта) и основные направления велосипедного движения.

На «Схеме» отражены участки для размещения автостоянок в соответствии с выполненными расчетами объектов обслуживания населения.

В поперечных профилях улиц приведены параметры проезжих частей, тротуаров.

Подъезд к проектируемой территории «УСАДЬБА ЦАРЁВО-2» предусмотрен со стороны автомобильной дороги IV категории «Казань – Шемордан» по поселковой дороге (ул.1).

Име. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. име. №							Лис
				60/2020-000-ТЗ/ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Зам.	И док			

В соответствии Генпланом Шигалеевского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан предусматривается перспективная автодорога регионального значения в обход с. Новое Шигалеево, со стороны которой к проектируемой территории будет примыкать основная улица в жилой застройке (ул.2).

Примыкание поселковой дороги (ул.1) к реконструируемой автомобильной дороге IV категории «Казань – Шемордан» остается по типу примыкания в одном уровне с возможностью движения только направо и устройством переходно-скоростных полос. Для движения в направлении «Шемордан» после правого поворота потребуется развернуться на петле. При реконструкции автодороги будет исключен поворот налево на территорию «УСАДЬБА ЦАРЕВО-2» для движущихся из города Казани. В соответствии с 1 этапом развития УДС для заезда на территорию при движении из города Казани потребуется осуществить разворот на петле. Данное примыкание остается за рамками рассмотрения настоящего проекта, представленные данные необходимы для моделирования транспортных потоков.

В соответствии со 2 этапом развития УДС севернее с. Новое Шигалеево предусмотрена разворотная петля на перспективной автодороге регионального значения в обход с. Новое Шигалеево для движения из города Казани на территорию «УСАДЬБА ЦАРЕВО-2». Данный узел также остается за рамками рассмотрения настоящего проекта, представленные данные необходимы для моделирования транспортных потоков.

Примыкание основной улицы в жилой застройке (ул.2) к перспективной автодороге регионального значения в обход с. Новое Шигалеево запланировано по типу примыкания в одном уровне с возможностью движения только направо, а также с устройством переходно-скоростной полосы. Для движения в направлении «Шемордан» потребуется также как в 1 этапе осуществить разворот на петле.

В системе организации пешеходного движения не предусмотрена установка пешеходных переходов, т.к. вся территория «УСАДЬБА ЦАРЕВО-2» отнесена к жилой зоне с преимуществом пешеходов.

Име. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. инв. №							60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис 24
				Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		

5. Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

Характеристика развития системы инженерно- технического обеспечения.

6. Водоснабжение и водоотведение.

Раздел водоснабжения и водоотведения проекта планировки в части территории "Царево-2" в Пестречинском районе выполнен на основании:

- письма № Технического заказчика.

и в соответствии с:

- СП 31.13330.2012 "СНиП 2.04.02-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения";
- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение»;
- СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод»;
- СП 131.13330.2012 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология";
- СП 42.13330.2012 "СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Основными исходными данными для составления схемы водоснабжения и водоотведения проекта планировки населенного пункта являются:

- генеральный план;
- численность населения.

Водоснабжение

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. ине. №							Лис
				60/2020-000-ТЗ/ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Зам.	И док			

Источником водоснабжения жилого комплекса "Царево-2" является проектируемый Водозабор подземного типа, расположенный восточнее площадки жилого комплекса (решается отдельным проектом).

Система водоснабжения проектируемой территории принята хозяйственно-питьевая противопожарная.

Для бесперебойного водоснабжения и выполнения требований по противопожарным нормам для проектируемой территории предусмотрен кольцевой водопровод диаметром 280мм и 180мм, протяженностью 3550 м и 1320 м соответственно.

Необходимый (допустимый в наружной сети-не более 60м.вод.ст.) напор в проектируемой жилой застройке обеспечивается насосной станцией второго подъема, входящей в состав водозаборного сооружения (решается отдельным проектом).

Нормы водопотребления и расчетные расходы воды приводятся в таблице 1.

Расход воды на наружное пожаротушение равен 30л/с (здание, требующее наибольшего расхода на пожаротушение-здание спортивного центра: строительный объем здания спортивного центра 88,9 тыс. м3, класс функциональной пожарной опасности Ф3.6 согласно п.5.2, табл.2, СП 8.13130.2020), количество одновременных пожаров равно одному, расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2х2.6л/с (СП10.13130.2020, п.7.6, табл.7.1, для зданий полк-линики, делового центра, спортивного центра), расход воды на автоматическое пожаротушение 10л/с.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых на проектируемой водопроводной сети.

Норма расхода воды на пожаротушение и расчетное число одновременных пожаров приводится в таблице 2.

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. инв. №	60/2020-000-ТЗ/ПЗ						Лис
				Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	26
				Зам.	И док					

Проектируемые сети водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб типа ПЭ 100 SDR13,6 Ø280мм и Ø160мм по ГОСТ 18599-01.

Расчетные хоз-питьевые расходы воды

Таблица 1

№ Квартала	Население	Норма q, л/с	Qср.сут. м³/сут	Qmax.сут. м³/сут	Коэф β	Кчас. max	Qmax. ч. м³/ч	Qг.в. м³/ч	Qх.в. м³/ч	Qобщ л/с	Qг.в. л/с	Qх.в. л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	5000	250	1250	1500	1,45	1,885	117,81	-	117,81	32,73	-	-
Итого :	5000		1250	1500			117,81					

Примечание к табл. 1: Расходы воды по общественным зданиям, не входящих в норму удельного водопотребления, рассчитаны по СП 30.13330.2020 (согласно требованию п.1 примечания к табл. 1, п.5.1 СП31.13330.2012):

1. Общественно-деловое многофункциональное здание (продовольственные и промтоварные магазины): Максимальный суточный расход $Q_{сут} = 19,53 \text{ м}^3/\text{сут}^*$, максимальный часовой расход $q_{hr} = 5,886 \text{ м}^3/\text{ч}$, максимальный секундный расход $q = 2,557 \text{ л/с}$;
2. Спортивный центр на 38 спортсменов: Максимальный суточный расход $Q_{сут} = 5,7 \text{ м}^3/\text{сут}^*$, максимальный часовой расход $q_{hr} = 5,492 \text{ м}^3/\text{ч}$, максимальный секундный расход $q = 2,653 \text{ л/с}$.
- 3.

Расчетные расходы воды на пожаротушение

Таблица 2

Население, N, чел	Расчетное число пожаров	Норма расхода воды на тушение 1 пожара	Расчетная продолжительность пожара

Ине. № подл.	Взам. ине. №
ЦРВ2 -01/3	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
27

		Наружный, л/с	Внутренний л/с	Наружный, ч	Внутренний, ч
1	2	3	4	5	6
5000	1	30	2x2.6+10	3	3

Примечание к табл.2: расход принят для здания, требующего наибольшего противопожарного расхода воды (здание спортивного центра)

Хозяйственно-бытовая канализация

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от проектируемой жилой застройки осуществляется по проектируемым внутриквартальным самотечным сетям канализации диаметром 160, 225, 315, общей протяженностью 5800м в существующие биологические очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков, расположенных на территории жилого комплекса «Усадьба Царево». Согласно письму производительность существующих очистных сооружений принята с учетом возможности принять в дополнительном объеме стоки от Царево-2.

Самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из полиэтиленовых

труб Ø160, 225, 315 марки ПЭ100 SDR21 по ГОСТ 18599-01.

Расчетные расходы сточных вод приводятся в таблице 3.

Расчетные расходы сточных вод

Таблица 3

№ квартала	Численность населения, чел	Водоотв, л/сут на	Среднее водоотведение			Коэф. неравн Ксут	Коэф. неравн Коб щ	Расчетные расходы		
			Qср.с ут, м³/сут	Qср.ч ас, м³/час	qср.се к, л/сек			Qmax.с ут, м³/сут	Qmax.ч ас, м³/час	qmax.с ек, л/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	5000	250	1250	52,08	14,47	1,2	-	1500	117,81	32,73

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис
							28

Примечание к табл.3: Расходы стоков по общественным зданиям, не входящих в норму удельного водопотребления, рассчитаны по СП 30.13330.2020 (согласно требованию п.1 примечания к табл.1, п.5.1 СП31.13330.2012):

1. Общественно-деловое многофункциональное здание (продовольственные и промтоварные магазины): Максимальный суточный расход стоков $Q_{сут} = 19,53 \text{ м}^3/\text{сут}^*$, максимальный часовой расход стоков $q_{hr} = 5,886 \text{ м}^3/\text{ч}$, максимальный секундный расход стоков $q = 2,557 + 1,6 = 4,157 \text{ л/с}$;

2. Спортивный центр на 38 спортсменов: Максимальный суточный расход стоков $Q_{сут} = 5,7 \text{ м}^3/\text{сут}^*$, максимальный часовой расход стоков $q_{hr} = 5,492 \text{ м}^3/\text{ч}$, максимальный секундный расход стоков $q = 2,653 + 1,6 = 4,253 \text{ л/с}$.

Ливневая канализация

Отвод дождевых и талых вод с территории жилого комплекса "Царево-2" предлагается осуществить проектируемой закрытой системой дождевой канализации диаметром 315, 400, 500, 630, 710 мм на существующие локальные очистные сооружения ливневого стока с увеличением производительности с последующим сбросом в водный объект через существующий выпуск. Согласно письму производительность существующих очистных сооружений принята с учетом возможности принять в дополнительном объеме стоки от Царево-2.

Общий расход поверхностных стоков с территории жилого комплекса Царево-2 составляет 870 л/с.

Существующие очистные сооружения на территории «Усадьба Царево» предусмотрены по схеме с аккумулирующим резервуаром. Расчет стоков, поступающих в существующие очистные сооружения с территории ЖК «Царево-2», равной 32 га, произведен для схемы с аккумулирующим резервуаром:

- объем стока, поступающий в аккумулирующий резервуар, составляет 1815,6 м³ (с учетом осадка);

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лис
				60/2020-000-ТЗ/ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Зам.	И док			

- расход стока, поступающий непосредственно на очистку (по схеме с аккумулярующим резервуаром), составляет 10л/с.

Сети самотечной дождевой канализации, общей протяженностью 7600м, предусмотрены из полиэтиленовых труб марки ПЭ 100 SDR 21 по ГОСТ 18599-01.

7. Теплоснабжение.

Проект теплоснабжения Проекта планировки территории ЖК «ЦАРЁВО-2» выполнен в соответствии с требованиями действующих норм и правил:

- СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха";
- СП 60.13330-2016 "Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха";
- СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»;
- СП 7.13130.2013 Свод правил «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;
- Федеральный закон 384-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности зданий и сооружений";
- СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях";
- ГОСТ 30494-96 - «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 .
- СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».
- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».
- Техническое задание на разработку проекта планировки территории ЖК «ЦАРЁВО»

Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение приняты по укрупненным показателям на основании Приказа Министерства регионального развития РФ от 28 мая 2010года № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений».

Име. № подл. ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. инв. №					60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис 30
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		
			Зам.	И док				

По укрупненным расчётам суммарная тепловая нагрузка проекта планировки территории ЖК "ЦАРЕВО-2" на образовательную школу, детское дошкольное учреждение, Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий, административный центр, поликлиника, общественно-деловое многофункциональное здание, коммерческие здания составляет - 4.7931 МВт.

Тепловая нагрузка на площадки нового жилищного строительства составляет – 18.5652 МВт.

Принимаем котельную БМКУ-1 мощностью 25,0 МВт.

Максимальные тепловые нагрузки по ППТ ЖК "ЦАРЕВО-2"

N п/п	Потребители тепла	Максимальные тепловые нагрузки МВт/Гкал/ч			Итого
		отопление	вентиляция	горячее водо- снабжение	
1	2	3	4	5	6
Объекты обслуживания нового строительства					
Муниципальные общеобразовательные школы					
ГОУ	Общеобразовательная школа на 500мест Внешкольные учреждения на 48 мест (встр. в школу)	<u>0.1926</u>	<u>0.8601</u>	<u>0.104</u>	<u>1.1567</u>
		0.1656	0.7396	0.0894	0.9946
Муниципальные детские дошкольные учреждения					
ДОУ	Дошкольное образовательное учреждение на 340 мест	<u>0.3066</u>	<u>0.1065</u>	<u>0.291</u>	<u>0.7041</u>
		0.2636	0.0916	0.2502	0.6054
Объекты административного и оздоровительного назначения					
	Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий на 38 спортсменов	<u>0.2303</u>	<u>0.2724</u>	<u>0.2433</u>	<u>0.746</u>
		0.198	0.2342	0.2092	0.6414
	Административный центр на 115 сотруд.	<u>0.104</u>	<u>0.1007</u>	<u>0.0487</u>	<u>0.2534</u>
		0.0894	0.0866	0.0419	0.2179
	Поликлиника на 250 посещений	<u>0.1574</u>	<u>0.2562</u>	<u>0.3534</u>	<u>0.767</u>
		0.1353	0.2203	0.3039	0.6595

Ине. № подл. ЦРВ2 -01/3

Подп. и дата

Взам. ине. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
31

Общественно-деловое многофункциональное здание	<u>0.2293</u> 0.1972	<u>0.5013</u> 0.4310	<u>0.1562</u> 0.1343	<u>0.8868</u> 0.7625
Коммерческие здания отдельно стоящие 3 шт.	<u>0.120</u> 0.1032	<u>0.1007</u> 0.0866	<u>0.0584</u> 0.0502	<u>0.2791</u> 0.240
Итого объекты обслуживания	<u>1.3402</u> 1.1523	<u>2.1979</u> 1.8899	<u>1.255</u> 1.0791	<u>4.7931</u> 4.1213
Площадки жилого строительства со встроенными помещениями				
Многokвартирные жилые дома со встроенными коммерческими помещениями	<u>13.7185</u> 11.7958	<u>0.5160</u> 0.4437	<u>4.3307</u> 3.7237	<u>18.5652</u> 15.9632
Итого на микрорайон	<u>15.0587</u> 12.9481	<u>2.7139</u> 2.3335	<u>5.5857</u> 4.8028	<u>23.3583</u> 20.0845
Блочнo-модульная котельная	<u>16.11</u> 13.85	<u>2.90</u> 2.49	<u>5.98</u> 5.14	<u>25.0</u> 21.50

Мероприятия по теплоснабжению проектируемой застройки

1. Проектом планировки ЖК «ЦАРЁВО-2» предусмотрено теплоснабжение объектов нового жилищного строительства, образовательной школы, детского дошкольного учреждения, помещения для физкультурно-оздоровительных занятий, административного центра, поликлиники, общественно-делового многофункционального здания, коммерческих зданий. Предлагается теплоснабжение и горячее водоснабжение проекта планировки осуществлять от проектируемой отдельно стоящей блочно-модульной котельной БМКУ-1 мощностью 25.0 МВт. В котельной предусматривается установка трех котлов мощностью 6000 кВт каждый и одного котла мощностью 7000 кВт.

Параметры теплоносителя от источника теплоснабжения – $T=115-70^{\circ}\text{C}$

2. Проектом планировки предусмотрена прокладка тепловых сетей от проектируемой котельной БМКУ-1 до общеобразовательной школы Ш-1, помещения физкультурно-оздоровительных занятий, детского дошкольного учреждения, административного центра, поликлиники, общественно-делового многофункционального здания, коммерческих зданий и объектов нового строительства.

Ине. № подл.	Взам. ине. №
ЦРВ2 -01/3	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
32

Общая протяженность тепловых сетей составляет 1662 м.

3. Тепловые сети запроектированы из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 20295-85 из стали 17Г1С по ГОСТ 19281-89 для Ду400-Ду150 мм и для всех остальных труб по ГОСТ 10705-80 (технические условия), ГОСТ 10704-91 (сортамент) из стали марки ст.20 по ГОСТ 1050-88 с дополнительным испытанием в соответствии с требованиями СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003

Прокладка тепловых сетей предусматривается бесканально в изоляции из пенополиуретана (ППУ) в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006 с системой оперативного дистанционного контроля (ОДК) состояния влажности пенополиуретана в процессе эксплуатации тепловодов.

Расчетный срок службы тепловой изоляции труб и фасонных изделий не менее 25 лет, согласно ГОСТ 30732-2006.

Компенсация тепловых удлинений за счет П-образных и сильфонных компенсаторов и углов поворота трассы.

3. Схема теплоснабжения – закрытая. Вопрос подключения зданий к тепловым сетям будет решаться в каждом конкретном случае по техническим условиям.

Горячее водоснабжение жилых и общественных зданий нового строительства предусмотрено от пластинчатых водоподогревателей ГВС, установленных в ИТП в каждом здании. В каждом здании в ИТП предусмотрен узел управления с учётом тепла и системой автоматического регулирования.

8. Электроснабжение.

Электротехническим разделом проекта предусматривается электроснабжение планировки территории жилого комплекса "Усадьба Царево-2" в Пестречинском районе Республики Татарстан, в соответствии с ТУ № xxxxxxxx на подключение к электрическим сетям от xx. xx .xxxx , РД 34.20.185-94 "Инструкция по проектированию городских электрических сетей", Республиканскими нормативами градо-

Име. № подл. ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. инв. №					60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис 33
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		
			Зам.	И док				

строительного проектирования (Постановление Кабинета Министров РТ от 27.12.2013 №1071 с изменениями на 9 сентября 2019 года) и ПУЭ изд.7.

Категория надежности электроснабжения:

- на уровне напряжения 10кВ от центра питания до района - II категория;
- на уровне напряжения 0.4кВ для объектов инфраструктуры -II категория;
- на уровне напряжения 0.4кВ для жилых домов -II категория.

Надежность электроснабжения обеспечивается за счет применения двухлучевой схемы сетей 10кВ с двухсторонним питанием двухтрансформаторных БКТП.

Для сетей 0,4кВ для объектов инфраструктуры - радиальная схема со взаиморезервируемыми вводами.

Проектом планировки предусматривается строительство:

- пяти блочных комплектных трансформаторных подстанций 10/0,4кВ на два трансформатора мощностью от 630 до 1250кВА:

БКТП-1 - 1000кВА,

БКТП-2 - 1000кВА,

БКТП-3 - 1250кВА,

БКТП-4 - 1000кВА,

БКТП-5 - 630кВА.

Питающая сеть 10 кВ предусматривается кабелями марки ААБл-10-2х3х150 кв.мм. от п/ст "Шигалеево" до РУ-10кВ в БКТП-4.

Распределительные сети 10 кВ предусматриваются кабелями марки ААБл-10, сечением от 3х50 до 3х70 кв.мм. между блочных комплектных трансформаторных подстанций БКТП.

Низковольтные сети предусматриваются: кабелями марки АПвБШп-1кВ от блочных комплектных двухтрансформаторных подстанций до общественных зданий и жилых домов.

Учет электроэнергии предусматривается общий на вводе электропотребителей.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис
							34

Проектом предусмотрен демонтаж ВЛ-10кВ проходящих по территории проектируемого ЖК и последующая перекладка их в кабельные линии 10кВ . Выносу подлежат:

- 1) ВЛ-10кВ длиной 280м в КЛ-10кВ,
- 2) ВЛ-10кВ длиной 545м в КЛ-10кВ.

Заземление предусматривается в соответствии с ПУЭ изд.7.

Основные электроэнергетические показатели:

Категория электроснабжения – II,

Напряжение сети первичное – 10 кВ,

Напряжение сети вторичное – 0,4 кВ,

Заявленная мощность – 4000,38 кВт,

Расчетная мощность – 6508,19 кВт,

Количество БКТП 10/0,4 – 5 шт.

9. Связь.

Длина вновь прокладываемой кабельной канализации - 2765 метров.

Тип и диаметр труб определить в процессе разработки рабочей документации до производства работ.

Ине. № подл. ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. ине. №					60/2020-000-Т3/ПЗ	Лис 35
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		
			Зам.	№ док				

Длина переносимой кабельной канализации - 4037метров.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

N п/п	Наименование	Един. изм.	Коли- чество	Приме- чание
1.	Проектируемая кабельная канализация с установкой колодезев :			
	- один канал	м	1932	
	- 2 канала	м	833	
	- колодез малого типа ККС-2	шт	36	
2.	Кабели, прокладываемые в кабельной канализации:			
	- ОКЛ 4 волокна	м	697	
	- ОКЛ 8 волокон	м	388	
	- ОКЛ 12 волокон	м	113	
	- ОКЛ 16 волокон	м	110	
	- ОКЛ 24 волокна	м	482	
	- ОКЛ 32 волокна	м	334	
	- ОКЛ 36 волокон	м	373	
	- ОКЛ 48 волокон	м	1172	

В качестве исходных данных для проектирования использованы действующие на территории Российской Федерации нормативные документы.

Магистральные мультисервисные сети связи будут выполняться за счет сетевых компаний.

Мультисервисными телекоммуникационными сетями предлагается 2 канала систем связи:

- 1 канал СПД (Система передачи данных)
- радиофикация ГО (IP-MPLS);
- телефонизация (IP-телефонизация);
- многоканальное кабельное телевидение (IP-телевидение);
- сбор учетной и телеметрической информации и управление приборами

учета для ЖКХ;

- 2 канал

Ине. № подл.	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ				
-------------------	--	--	--	--

Лис
36

- высокоскоростной доступ к сети Интернет;

Для объединения объектов в единую сеть предусматриваются узлы агрегации, которые предусматривают размещение активного оборудования агрегации.

Проектом предусматривается универсальная кабельная канализация для создания сети передачи данных.

Для обеспечения функционирования всех инженерных систем комплекса в автоматизированном режиме предлагается предусмотреть в проектной документации аппаратно-программные комплексы автоматизации и диспетчеризации инженерных систем, безопасности, телекоммуникаций и связи с управлением из диспетчерских по функциональным зонам в соответствии с Концепцией строительства объекта.

Для строительства распределительных мульти сервисной сети используются оптические кабели от 4 до 48 волокон.

Монтаж активного и пассивного оборудования в зданиях производится в Магистральных, и Абонентских ящиках устанавливаемых: на технических этажах;

Прокладка кабелей внутри зданий ведется либо по слаботочным щиткам, либо по собственной распределительной сети построенной с применением пластиковых труб.

Питание активного оборудования в домах осуществляется от напряжения 220В, 50Гц от слаботочных щитков. Сеть Ethernet для организации IP-телефонии, доступа в Интернет и кабельного ТВ.

Кабельная канализация выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с установкой на углах поворота коробок большого типа ККС-2. При пересечении существующей автомобильной дороги прокладка кабельной канализации выполняется методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ). Кабельная канализация прокладывается на глубине 1,2 метра. Трубопровод телефонной канализации должен прокладываться с уклоном не менее 3-4 мм на 1 м. длины по середине пролета в сторону колодцев для обеспечения стока попадающей в каналы воды.

Име. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лис
				60/2020-000-ТЗ/ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Зам.	И док			

Диспетчеризацию предусмотреть по не зависимому каналу сетей связи.

10. Газоснабжение

Сети газоснабжения

Для теплоснабжения строящихся жилых и общественных зданий жилого комплекса «Усадьба Царево-2» в Пестречинском районе Республики Татарстан предполагается строительство автономного источника тепловой энергии - отопительной водогрейной котельной БМКУ-1 с 3-мя котлами тепловой мощностью по 6000 кВт (6,0МВт) каждый и одним котлом мощностью 7000 кВт.

Общая тепловая мощность проектируемой котельной составит - 25,0 МВт (21,50 Гкал/час).

Раздел выполнен на стадии проекта планировки территории. Разделом предусматривается газоснабжение природным газом в объеме 2909,6 м³/ч проектируемой котельной БМКУ-1.

Точка подключения к сетям газоснабжения – газопровод среднего давления Ø315 от ГРС-3 н.п. Кошаково, проложенный с юго-западной стороны д. Царево.

Давление газа в точке подключения 0,25-0,3 МПа.

Для газоснабжения используется природный газ по ГОСТ 5542-2014.

Проектируемые сети газоснабжения давлением до 1,2МПа относятся к III классу опасности (согласно п.4 приложения 2 Ф3-116).

Длина трассы газопровода к проектируемой котельной ≈ 1,0 км.

Прокладка газопровода среднего давления предусматривается по территориям, свободным от застройки.

Трасса газопровода среднего давления пересекает Мамадышский тракт.

Прокладка газопровода среднего давления предлагается подземной из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 58121.2-2018 ПЭ100 ГАЗ SDR11 225x20,5.

Согласно требованиям «Правила охраны газораспределительных сетей» для газопровода предусмотрена охранная зона: вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ					Лис
					38

трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3-х метров от газопровода со стороны провода и 2-х метров с другой стороны.

Расстояния от газопровода до зданий и сооружений обеспечивают пожарную безопасность объектов согласно СП 4.13130.2013.

Технико - экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатель
1	Максимальный часовой расход газа	м ³ /ч	2909,6
2	Протяженность газопровода среднего давления ($P \leq 0,3$ МПа), Д225	м	1000,0

Расчет потребности газа, см. Приложение 1

Приложение 1

Расчет потребности в тепле и топливе на территорию «Усадьбы Царево»

Для теплоснабжения строящихся жилых и общественных зданий предполагается строительство автономного источника тепловой энергии - отопительной водогрейной котельной БМКУ-1 с 3-мя котлами тепловой мощностью по 6000 кВт (6,0МВт) каждый и одним котлом мощностью 7000 кВт.

Общая тепловая мощность проектируемой котельной составит - 25,0 МВт (21,5 Гкал/час).

Расчетные климатические параметры приняты согласно СП 131.13330.2012 "Строительная климатология" для г. Казань:

-расчетная температура наружного воздуха в зимний период -31 °С,

Име. № подл.
ЦРВ2 -01/3

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
39

Расход тепла на ГВС - 0,0419 Гкал/ч., 2 часа, 350 дней.

Общий расход тепла по зданию составляет:

$$\Sigma Q = 0,0894 + 0,0866 + 0,0419 = 0,2179 \text{ Гкал/ч}$$

Поликлиника на 250 посещений

Расход тепла на отопление – 0,1353 Гкал/ч., 24 часа, 208 дней;
Расход тепла на вентиляцию - 0,2203 Гкал/ч., 12 часов, 208 дней;
Расход тепла на ГВС - 0,3039 Гкал/ч., 3 часа, 350 дней.

Общий расход тепла по зданию составляет:

$$\Sigma Q = 0,1353 + 0,2203 + 0,3039 = 0,6595 \text{ Гкал/ч}$$

Общественно-деловое многофункциональное здание

Расход тепла на отопление – 0,1972 Гкал/ч., 24 часа, 208 дней;
Расход тепла на вентиляцию - 0,4310 Гкал/ч., 9 часов, 208 дней;
Расход тепла на ГВС - 0,1343 Гкал/ч., 2 часа, 350 дней.

Общий расход тепла по зданию составляет:

$$\Sigma Q = 0,1972 + 0,4310 + 0,1343 = 0,7625 \text{ Гкал/ч}$$

Коммерческие здания отдельно стоящие 3 шт.

Расход тепла на отопление – 0,1032 Гкал/ч., 24 часа, 208 дней;
Расход тепла на вентиляцию - 0,0866 Гкал/ч., 9 часов, 208 дней;
Расход тепла на ГВС - 0,0502 Гкал/ч., 2 часа, 350 дней.

Общий расход тепла по зданию составляет:

$$\Sigma Q = 0,1032 + 0,0866 + 0,0502 = 0,24 \text{ Гкал/ч}$$

Многоквартирные жилые дома со встроенными коммерческими помещениями

Расход тепла на отопление – 11,7958 Гкал/ч., 24 часа, 208 дней;
Расход тепла на вентиляцию - 0,4437 Гкал/ч., 9 часов, 208 дней;
Расход тепла на ГВС - 3,7237 Гкал/ч., 24 часа, 350 дней.

Общий расход тепла по зданиям составляет:

Име. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Взам. инв. №	Подп. и дата							60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис
				Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата		41
											41

$$\Sigma Q = 11,7958 + 0,4437 + 3,7237 = \mathbf{15,9632 \text{ Гкал/ч}}$$

Суммарная максимальная тепловая нагрузка на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение по проектируемым зданиям составляет:

час.

$$\Sigma Q_{\text{общ.}} = 0,9946 + 0,6054 + 0,6414 + 0,2179 + 0,6595 + 0,7625 + 0,24 + 15,9632 = \mathbf{20,0845 \text{ Гкал/ч.}}$$

Количество тепловой энергии, Гкал, необходимое отдельному потребителю на планируемый период складывается из количеств тепловой энергии на отопление, приточную вентиляцию и горячее водоснабжение:

$$Q_i = Q_o + Q_v + Q_h,$$

Количество тепловой энергии, Гкал, необходимое для отопления здания на планируемый период, определяется по формуле:

$$Q_o = \frac{Q_{o\text{max}} \cdot 24 \cdot (t_j - t_{om}) \cdot n}{(t_j - t_o)},$$

Количество тепловой энергии, Гкал, необходимое для приточной вентиляции на планируемый период, определяется формулой:

$$Q_v = \frac{Q_{v\text{max}} \cdot (t_j - t_{om}) \cdot n_v}{(t_j - t_o)},$$

Количество тепловой энергии на горячее водоснабжение на планируемый период, Гкал, определяется по формуле:

$$Q_h = Q_{hm} \cdot n_o + Q_{hm} \cdot n_s,$$

Общий годовой расход топлива на котельную:

$$B_{\text{общ.год.}} = \frac{Q_{\text{общ.год.}} \cdot 1000}{Q_H^p \cdot K}.$$

ОСНОВНЫЕ БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.

$Q_{o\text{max}}$ - расчетное значение часовой тепловой нагрузки отопления, Гкал/ч, принимается по проекту зданий; при отсутствии проектных данных – по укрупненным показателям с учетом удельной отопительной характеристики;

$Q_{v\text{max}}$ - расчетное значение часовой тепловой нагрузки приточной вентиляции, Гкал/ч, принимается по проекту зданий; при отсутствии проектных данных – по укрупненным показателям с учетом удельной вентиляционной характеристики;

Q_{hm} - среднее значение часовой тепловой нагрузки горячего водоснабжения в отопительный период, Гкал/ч;

Q_{hms} - среднее значение часовой тепловой нагрузки горячего водоснабжения в неотопительный период, Гкал/ч;

t_j - усредненное расчетное значение температуры воздуха внутри отапливаемых зданий, °С;

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
42

- t_o - расчетное значение температуры наружного воздуха для проектирования отопления в конкретной местности, °С;
- t_v - расчетное значение температуры наружного воздуха для проектирования отопления, °С;
- t_{om} - среднее значение температуры наружного воздуха за планируемый период, °С;
- n - продолжительность функционирования систем отопления в планируемый период, сут.;
- n_v - продолжительность функционирования систем приточной вентиляции в планируемый период, ч.;
- n_o - продолжительность функционирования систем горячего водоснабжения в отопительном периоде, ч.;
- n_s - продолжительность функционирования систем горячего водоснабжения в неотопительном периоде, ч.;
- $Q_{общ.год}$ - общий годовой расход тепла, Гкал
- Q_n^p - рабочая низшая теплота сгорания газообразного топлива, ккал/м³
- K - КПД котельной на природном газе.

I. ПЕРЕЧЕНЬ ДАННЫХ. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ.

Предприятие и его местона-
район ,
Хождение (республика, область,
населенный пункт)

ЖК «Усадьба Царево», Пестречинский
Республика Татарстан

Расстояние объекта до:
- ж/д станции
- газопровода (его наименова-
ние)
- базы нефтепродуктов
- ближайшего источника тепло-
тепловым сетям
снабжения (ТЭЦ, котельная) с
указанием его мощности, загру-
женности и принадлежности

нет возможности подключения объекта к

Готовность предприятия к ис-
пользованию топливно-энергети-
ческих ресурсов (действующее,

Проектируемое

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. ине. №							60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис
				Зам.	И док					43	
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата						

реконструируемое, строящееся, проектируемое), с указанием его категории.

Документы согласования (дата номер, наименование организации):

- об использовании природного газа, угля
- о транспортировке жидкого топлива
- о строительстве индивидуальной или расширении действующей котельной (ТЭЦ)

На основании какого документа проектируется предприятие.

Договор оказания услуги

Вид и количество (тыс. тут) используемого в настоящее время топлива и на основании какого документа (дата, номер, установленный расход), для твердого топлива указать его месторождение, а для донецкого угля-его марку.

Вид запрашиваемого топлива, общий годовой расход (тыс. тут) и год начала потребления.

Природный газ.
Общий годовой расход – **10,51 тыс.т.у.т.**
Начало потребления – 2022г.

Год выхода предприятия на проектную мощность, общий годовой расход (тыс.тут) топлива в этом году

.

II. КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

а) потребность в теплоэнергии

Ине. № подл.	Взам. ине. №
ЦРВ2 -01/3	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-Т3/ПЗ						Лис
						44

На какие нужды	Присоединенная максимальная тепловая нагруз- ка (Гкал/час)		Ко- ли- че- ство ча- сов ра- боты в го- ду	Годовая по- требность (Гкал)		Покрытие потребности в тепле (Гкал)		
	Су- ще- ств ую щая	Проекти- руемая вместе с сущ.		Су- ще- ств ую щая	Проек- ти- руе- мая вме- сте с сущ.	Котель- ная (ТЭЦ)	Вто- рич- ные энер- го- ре- сур- сы	Со- сто- ро- ны
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отопление	0,00	12,9481	4992	0,00	32543,43	32543,43	0,00	0,00
Вентиляция	0,00	2,3336	1872	0,00	2205,17	2205,17	0,00	0,00
Горячее водо- снабжение	0,00	4,8028	8400	0,00	29532,82	29532,82	0,00	0,00
Технологиче- ские нужды	-	-	-	-	-	-	-	-
Собственные нужды кот- ельной	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в теп- ловых сетях – 3%	-	0,6025	-	-	1928,44	1928,44	-	-
Итого:	0,00	20,687	-	0,00	66209,86	66209,86	-	-

б) Состав и характеристика котельных установок и годовой расход топлива

Типоразмер кот- ла(по группам)	Коли- чество	Общая тепло-	Используемое топ- ливо	Запрашиваемое топливо
------------------------------------	-----------------	-----------------	---------------------------	--------------------------

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Взам. инв. №
		Подп. и дата

Зам.	№ док				
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
45

		произ- води- тель- ность Гкал/час (МВт)	Вид ос- нов- ного (ре- зерв- но- го)	Удел ный рас- ход (ре- зрв- но- го) кг у.т. Гкал	Го- довой рас- ход, т.у.т.	Вид ос- нов- ного (ре- зерв- ного)	Удел ный рас- ход кг у.т. Гкал	Годо- вой рас- ход, тыс.т. у.т.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Газовый котел 6,0 МВт	3	15,48 (18,0)	-	-	-	При- род- ный газ	0,15 87	10,51
Газовый котел 7,0 МВт	1	6,02 (7,0)	-	-	-			
Итого:		21,50 (25,0)						10,51

III. а) ПОТРЕБИТЕЛИ ТЕПЛА

N N пп	Потребители тепла	Максимальные тепловые нагрузки (Гкал/час)				
		Отопле- ние	Вентиля- ция	ГВС	Техно- логи- ческие нужды	Общий расход
1	2	3	4	5	6	7
1	ГОУ Общеобразова- тельная школа на 500 мест, внешколь- ные учреждения на 48 мест (встр. в школе)	0,1656	0,7396	0,0894	-	0,9946
2	ДОУ Дошкольное образовательное учреждение на 340 мест	0,2636	0,0916	0,2502	-	0,6054
3	Помещения для физ- культурно- оздоровительных за- нятий на 38 спортс- менов	0,198	0,2342	0,2092	-	0,6414
4	Административный центр на 115 сотруд.	0,0894	0,0866	0,0419	-	0,2179

Име. № подл. ЦРВ2 -01/3

Подп. и дата

Взам. инв. №

Зам. N док

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис

46

Изм. Кол.уч Лист № Подп. Дата

Копировал:

Фор- А4

5	Поликлиника на 250 посещений	0,1353	0,2203	0,3039	-	0,6595
6	Общественно-деловое многофункциональное здание	0,1972	0,431	0,1343	-	0,7625
7	Коммерческие здания отдельно стоящие 3 шт.	0,1032	0,0866	0,0502	-	0,24
8	Многоквартирные жилые дома со встроенными коммерческими помещениями	11,7958	0,4437	3,7237	-	15,9632
	Итого:	12,9481	2,3336	4,8028	-	20,0845

б) ГОДОВОЙ РАСХОД ТЕПЛА В ГКАЛ/ГОД ПО ПОТРЕБИТЕЛЯМ

N N пп	Потребители тепла	Отопле- ние	Вентиля- ция	ГВС	Техноло- гические нужды	Общий расход
1	2	3	4	5	6	7
1	ГОУ Общеобразовательная школа на 500 мест, внешкольные учреждения на 48 мест (встр. в школу)	418,02	700,10	57,50	-	1175,62
2	ДОУ Дошкольное образовательное учреждение на 340 мест	665,39	86,71	160,93	-	913,03
3	Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий на 38 спортсменов	437,43	194,03	134,56	-	766,02
4	Административный центр на 115 сотруд.	207,66	75,43	26,95	-	310,04
5	Поликлиника на 250 посещений	341,53	278,05	293,20	-	912,78

Ине. № подл. ЦРВ2 -01/3
Подп. и дата
Взам. ине. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
47

6	Общественно-деловое многофункциональное здание	458,06	375,42	86,38	-	919,86
7	Коммерческие здания отдельно стоящие 3 шт.	239,71	75,43	32,29	-	347,43
8	Многоквартирные жилые дома со встроенными коммерческими помещениями	29775,63	420,00	28741,01	-	58936,64
Итого:		32543,43	2205,17	29532,82		64281,42

Определение годовых расходов тепла

Отопление

ГОУ Общеобразовательная школа на 500 мест, внешкольные учреждения на 48 мест (встр. в школу)

$$Q_{o.год.} = 0,1656 \times 24 \times 208 \times \frac{22 - (-4,8)}{22 - (-31)} = 418,02 \text{ Гкал/год}$$

ДОУ Дошкольное образовательное учреждение на 340 мест

$$Q_{o.год.} = 0,2636 \times 24 \times 208 \times \frac{22 - (-4,8)}{22 - (-31)} = 665,39 \text{ Гкал/год}$$

Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий на 38 спортсменов

$$Q_{o.год.} = 0,198 \times 24 \times 208 \times \frac{16 - (-4,8)}{16 - (-31)} = 437,43 \text{ Гкал/год}$$

Административный центр на 115 сотруд.

$$Q_{o.год.} = 0,0894 \times 24 \times 208 \times \frac{18 - (-4,8)}{18 - (-31)} = 207,66 \text{ Гкал/год}$$

Ине. № подл.	Взам. ине. №
ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис
							48

Административный центр на 115 сотруд.

$$Q_{v.год.} = 0,0866 \times 208 \times \frac{18 - (-4,8)}{18 - (-31)} \times 9 = 75,43 \text{ Гкал/год}$$

Поликлиника на 250 посещений

$$Q_{v.год.} = 0,2203 \times 208 \times \frac{22 - (-4,8)}{22 - (-31)} \times 12 = 278,05 \text{ Гкал/год}$$

Общественно-деловое многофункциональное здание

$$Q_{v.год.} = 0,4310 \times 208 \times \frac{18 - (-4,8)}{18 - (-31)} \times 9 = 375,42 \text{ Гкал/год}$$

Коммерческие здания отдельно стоящие 3 шт.

$$Q_{v.год.} = 0,0866 \times 208 \times \frac{18 - (-4,8)}{18 - (-31)} \times 9 = 75,43 \text{ Гкал/год}$$

Многоквартирные жилые дома со встроенными коммерческими помещениями

$$Q_{v.год.} = 0,4437 \times 208 \times \frac{22 - (-4,8)}{22 - (-31)} \times 9 = 420,00 \text{ Гкал/год}$$

Общий годовой расход тепла на вентиляцию составляет:

$$\Sigma Q_{v.год.} = 700,10 + 86,71 + 194,03 + 75,43 + 278,05 + 375,42 + 75,43 + 420,00 = 2205,17 \text{ Гкал/год}$$

Горячее водоснабжение

ГОУ Общеобразовательная школа на 500 мест, внешкольные учреждения на 48 мест (встр. в школу)

$$Q_h = 0,0894 \times 208 \times 2 + 0,0894 \times \frac{55-15}{55-5} \times (350-208) \times 2 = 57,50 \text{ Гкал/год}$$

ДОУ Дошкольное образовательное учреждение на 340 мест

$$Q_h = 0,2502 \times 208 \times 2 + 0,2502 \times \frac{55-15}{55-5} \times (350-208) \times 2 = 160,93 \text{ Гкал/год}$$

Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий на 38 спортсменов

Ине. № подл.	Взам. ине. №
ЦРВ2 -01/3	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис 50
		Зам.	И док				

$$Q_h = 0,2092 \times 208 \times 2 + 0,2092 \times \frac{55-15}{55-5} \times (350-208) \times 2 = 134,56 \text{ Гкал/год}$$

Административный центр на 115 сотруд.

$$Q_h = 0,0419 \times 208 \times 2 + 0,0419 \times \frac{55-15}{55-5} \times (350-208) \times 2 = 26,95 \text{ Гкал/год}$$

Поликлиника на 250 посещений

$$Q_h = 0,3039 \times 208 \times 3 + 0,3039 \times \frac{55-15}{55-5} \times (350-208) \times 3 = 293,20 \text{ Гкал/год}$$

Общественно-деловое многофункциональное здание

$$Q_h = 0,1343 \times 208 \times 2 + 0,1343 \times \frac{55-15}{55-5} \times (350-208) \times 2 = 86,38 \text{ Гкал/год}$$

Коммерческие здания отдельно стоящие 3 шт.

$$Q_h = 0,0502 \times 208 \times 2 + 0,0502 \times \frac{55-15}{55-5} \times (350-208) \times 2 = 32,29 \text{ Гкал/год}$$

Многоквартирные жилые дома со встроенными коммерческими помещениями

$$Q_h = 3,7237 \times 208 \times 24 + 3,7237 \times \frac{55-15}{55-5} \times (350-208) \times 24 = 28741,01 \text{ Гкал/год}$$

Общий годовой расход тепла на горячее водоснабжение составляет:

$$\Sigma Q_{г.в}^{год} = 57,50 + 160,93 + 134,56 + 26,95 + 293,20 + 86,38 + 32,29 + 28741,01 = 29532,82 \text{ Гкал/год}$$

3. Общий годовой расход тепла по проектируемым потребителям составляет:

$$Q_{общ.год} = Q_{отг.}^{год} + Q_v^{год} + Q_{г.в.}^{год} = 32543,43 + 2205,17 + 29532,82 = 64281,42 \text{ Гкал/год}$$

в) ЧАСОВОЙ РАСХОД ТОПЛИВА НА КОТЕЛЬНУЮ

$$V_{общ.час.} = \frac{Q_{общ.час.}}{Q_n^p \cdot K} = \frac{20687000}{7900 \cdot 0,9} = 2909,6 \text{ м}^3/\text{час}$$

Ине. № подл. ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. ине. №					60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис 51
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		
			Зам.	И док				

$Q_{\text{общ.час}}$ – общий часовой расход тепла.

Q_n^p – рабочая низшая теплота сгорания газообразного топлива (7900 ккал/м³)

K – КПД котельной установки на природном газе, 90%

г) ГОДОВОЙ РАСХОД ТОПЛИВА НА КОТЕЛЬНУЮ

$$V_{\text{общ.год}} = \frac{Q_{\text{общ.год}} \cdot 1000}{Q_n^p \cdot K} = \frac{6620986 \cdot 1000}{7900 \cdot 0,9} = 9312,2 \text{ м}^3 / \text{час}$$

Годовой расход условного топлива равен:

$$V_{\text{усл.год}} = \frac{V_{\text{общ.год}} \cdot Q_n^p}{7000 \cdot 1000} = \frac{9312,2 \cdot 7900}{7000 \cdot 1000} = 10,51 \text{ тыс.т.у.т.}$$

7000 – теплота сгорания условного топлива, т.у.т.

11. Охрана окружающей среды

Введение

Целью разработки раздела «Охрана окружающей среды» в проекте планировки территории является обеспечение приоритетности вопросов охраны окружающей среды, рационального природопользования, защиты здоровья населения и формирования экологически безопасной среды жизнедеятельности.

Разработка раздела проводилась с учётом требований природоохранного и градостроительного законодательства РФ и РТ.

Метеоклиматические условия

Согласно карте районирования Республики Татарстан по климатическим условиям рассматриваемая территория, как и весь г. Казань, расположена в климатическом подрайоне ПВ, который характеризуется умеренно-

континентальным климатом с холодной снежной зимой и теплым летом.

Ине. № подл. ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. ине. №					60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис 52
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		
			Зам.	И док				

Данные по климатическим характеристикам даны по МС «Казань».

Среднемноголетняя годовая температура воздуха составляет +4,9 °С. Годовой ход температуры по месяцам выглядит достаточно плавным, поскольку на нем сказывается влияние Куйбышевского водохранилища (таблица 12.1.).

Таблица 11.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-10,7	-9,7	-3,5	5,7	13,9	18,6	20,5	18,1	12,0	4,9	-3,0	-8,3	4,9

Таблица 11.2 - Среднемесячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
44,3	34,5	37,4	31,0	37,7	58,8	64,9	55,8	52,2	54,1	47,2	48,7	566.6

Как следует из представленных данных, в годовом ходе осадков наблюдается один максимум (64.9 в июле) и один минимум (31 в апреле). Количество осадков на территории достаточно для эффективного снижения загрязнения воздуха. Наиболее существенное очищающее влияние они оказывают в теплый период года, когда их количество наибольшее. Однако неравномерность выпадения осадков, часто в виде ливней, снижает их значение как фактора очищения атмосферы.

Сезонные изменения барико-циркуляционных процессов вызывают изменения ветрового режима. Данные о повторяемости направлений ветра и штилей в течение года представлены в таблице 11.3 на рисунке 11.4.

Таблица 11.3 - Повторяемость направлений ветра и штилей (м/с)

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
год	11	7	10	15	18	11	18	10	9

Име. № подл. ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. инв. №							60/2020-000-ТЗ/ПЗ		Лис
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	53		

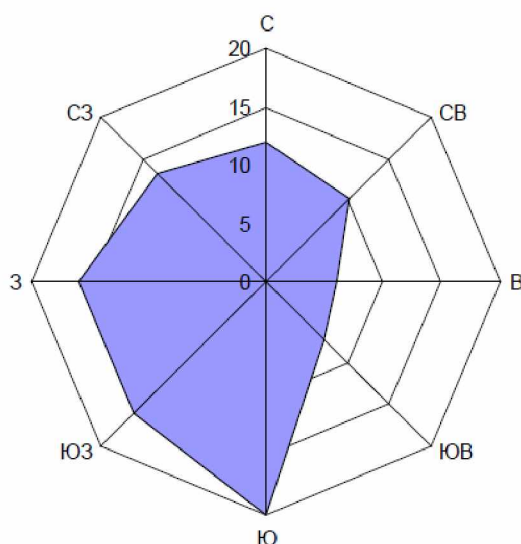


Рисунок 11.4. Повторяемость ветров по направлениям (%)

Максимальные скорости ветра отмечаются в конце осени и зимний период (таблица 11.5). Скорость ветра, суммарная вероятность которая ставляет 5 %, составляет 8 м/с.

Таблица 11.5 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,1	2,0	1,8	2,3	1,8	1,7	1,9	1,7	1,9	1,7	2,1	1,9	1,9

Параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы:
повторяемость приземных инверсий (по данным АС Казань) составляет 48 %, мощность приземных инверсий – 0,33 км, повторяемость скорости ветра 0-1 м/с равна 21 %, продолжительность туманов – 55 часов.

Состояние воздушного бассейна

Атмосферный воздух относится к числу приоритетных факторов окружающей среды, оказывающих влияние на состояние здоровья населения. Шигалеевское сельское поселение располагается в области умеренного метеорологического потенциала загрязнения атмосферы. Его значения изменяются в пределах от 2,4 до 2,7, следовательно, здесь создаются равные условия как для накопления, так и рассеивания выбросов загрязняющих веществ. К значимым источникам загрязнения атмосферного воздуха в районе участка инженерно-

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

		Зам.	И док		
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
54

экологических изысканий можно отнести движение автомобильного и железнодорожного транспорта, а также производственные предприятия.

Сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, содержащихся в атмосферном воздухе участка изысканий рассчитаны в соответствии с РД 52.04.186-89 и представлены в таблице 6.2.1 и приложении 5.

Таблица 6.2.1 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Диоксид азота, мг/м ³	0.055
Оксид азота, мг/м ³	0.038
Оксид углерода, мг/м ³	1.8
Диоксид серы, мг/м	3 0.018
Бенз(а)пирен, мг/м ³	0.0000015

Фон рассчитан по методическим рекомендациям ФГБУ «ГГО» для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, с учетом численности населения без детализации по градациям скорости и направления ветра.

В соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794, срок действия фоновых концентраций ограничивается сроком действия инженерно-экологических изысканий по объекту «Строительство жилых домов в жилом комплексе по адресу: Республика Татарстан, Пестречинский муниципальный район, Шигалеевское сельское поселение», расположенному в Республике Татарстан, Пестречинский район, Шигалеевское сельское поселение.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе участка изысканий не превышают установленных гигиенических нормативов.

Состояние и охрана водных объектов

Ине. № подл. ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. инв. №					60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис 55
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		
			Зам.	И док				

В границах участка инженерно-экологических изысканий поверхностные водные объекты отсутствуют.

Ближайшим водотоком к участку изысканий является река Нокса (левый приток р. Казанки), протекающая на расстоянии ~1,26 км западнее участка изысканий. Длина реки составляет 44 км, площадь водосборного бассейна – 215 кв.км. Средняя ширина реки составляет 1,0-1,5 м, глубины – 0,5-1,0 м, скорость течения - 0,1 м/с. Согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ, ширина водоохраной зоны реки, протяженность которой от 10 до 50 км составляет 100 м, прибрежная защитная полоса – 30-50 м в зависимости от уклона берега, ширина береговой полосы – 20 м.

Для рек характерно высокое весеннее половодье, продолжительность которого составляет 26-28 дней. За этот период приходит более 60 % объеих

годового стока. Летом и осенью после ливневых или морозящих дождей проходят невысокие паводки. К концу осени устанавливается устойчивый низкий уровень воды – осенне-зимняя межень. Во второй декаде ноября устанавливается ледостав, продолжительность которого составляет в среднем 130 – 155 дней.

Согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ, ширина водоохранной зоны реки, протяженность которой от 10 до 50 км составляет 100 м, прибрежная защитная полоса – 30-50 м в зависимости от уклона берега. Вдоль береговой линии водного объекта общего пользования также устанавливается береговая полоса, предназначенная для общего пользования. Ширина береговой полосы реки составляет 20 м. В целях обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту береговая полоса не может быть застроена.

Физические факторы

Радиационно–экологическое обследование территории изысканий

Специалистами АНО «Центр содействия СЭБ» в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 были выполнены радиационные исследования участка с целью оценки мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения.

Для оценки внешнего гамма-излучения территории, предусмотренной под строительство жилого комплекса проводилась маршрутная (пешеходная) гамма-

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. ине. №							Лис
				60/2020-000-ТЗ/ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Зам.	И док			

съемка по маршрутным профилям с шагом сети 10 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

По результатам исследований МЭД гамма-излучения (150 точек) на обследованной территории составила $0,11 \pm 0,022 - 0,13 \pm 0,026$ мкЗв/ч, среднее значение – 0,12 мкЗв/ч. Допустимый уровень МЭД внешнего гамма-излучения на открытых участках территории под строительство зданий составляет не более 0,3 мкЗв/ч. В соответствии с МУ 2.6.1.2398-08, локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют.

Определение плотности потока радона (ППР) с поверхности почвы производилось на специально подготовленных горизонтальных площадках. Всего измерения выполнены в 100 точках. В соответствии с СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) и СП-11-102-97 решения о необходимости радонозащитных мероприятий перед строительством принимаются на основании данных по ППР с поверхности грунтов, поэтому основное внимание при исследованиях уделяется именно этому показателю. Значения ППР на обследованных площадках изменяются в пределах от $26,0 \pm 5,2$ мБк/м-2с-1 до $28,0 \pm 5,6$ мБк/м-2с-1. Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы с учетом погрешности составляет 33,6 мБк/м-2с-1 (приложение 9).

Полученные данные измерений свидетельствуют, что обследованная территория характеризуется низким содержанием радона в почвенном воздухе, близкими к пределу обнаружения прибора. Максимальные выявленные уровни ППР на порядок ниже предельного норматива для ППР – 80 мБк/м-2с-1.

Обследованная территория по радиационным факторам экологического риска не представляет опасности для строительства. Измеренные показатели гамма-излучения не превышают допустимых уровней установленных СанПиН 2.6.1.2523-09 и СП 2.6.1.2612-10.

Радиационный контроль земельных участков под строительство зданий и сооружений жилого, общественного и производственного назначения должен включать поиск и выявление локальных радиационных аномалий на участках, а в

Ине. № подл. ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. ине. №					60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис 57
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		
			Зам.	И док				

случаях, перечисленных в п. 7.3, также определение радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов в пробах почв и грунтов в соответствии с указаниями п. п. 7.6 и 7.7 МУ 2.6.1.2398-08.

Согласно протоколу №04/07-1Т при радиационном обследовании земельного участка, радиационных аномалий не обнаружено. Согласно п 5 и 7 МУ 2.6.1.2398-08, отсутствует необходимость в определении радионуклидного состава загрязнения и удельной активности радионуклидов.

Результаты радиационного обследования территории соответствуют нормативным требованиям по параметрам радиационной безопасности:

1. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»,
2. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОБР-99/201),
3. СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

Оценка уровня шума

Наиболее значимым источником шумового воздействия в районе участка инженерно-экологических изысканий является движение автотранспорта.

В рамках проведения инженерно-экологических изысканий специалистами АНО «Центр содействия СЭБ» были проведены измерения уровня шума в дневное и ночное время. Измерения проводились в 5 точках в соответствии с ГОСТ 23337-78, МУК 4.3.2194-07, СН 2.2.4/2.1.8.562-96, МР 4.3.008-10:

- Т1 – северная граница участка;
- Т2 – восточная граница участка;
- Т3 – южная граница участка;
- Т4 – западная граница участка;
- Т5 – на расстоянии 330 м в северном направлении от Т3.

Протоколы измерений представлены в приложении 7, результаты – в

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лис
ЦРВ2 -01/3			Зам.	И док			60/2020-000-Т3/ПЗ	58
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата			

таблице 12.6.

Таблица 12.6 - Результаты измерений уровней шума в дневное время суток

Место проведения измерения	Характер шума	Эквивалентный уровень звука, дБа		Максимальный уровень звука, дБа	
		Фактический уровень ²	ПДУ ¹	Фактический уровень ²	ПДУ ¹
Дневное время суток					
T1	широкополосный колеблющийся широкополосный	50	55	61	70
T2		56		63	
T3		64		69	
T4		57		65	
T5		53		65	
Ночное время суток					
T1	широкополосный колеблющийся широкополосный	41	45	56	60
T2		50		61	
T3		61		67	
T4		52		63	
T5		43		58	

1 – согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»,

2 – общая неопределенность измерений составляет ± 1,5 дБа.

Согласно результатам замеров уровня шума, представленным в протоколе № 1149/ФФ от 14.10.2020 г., в точках 2-4 наблюдаются превышения предельно допустимых уровней шума для территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям детским садам согласно СП 51.13330.2011 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Согласно результатам замеров уровня шума на расстоянии 330 м от южной границы участка изысканий (в точке № 5), а также в точке № 1, уровни звука не превышают предельно допустимые уровни шума для вышеуказанных территорий согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Согласно п. 12.9 СП 51.13330.2011, при проектировании жилых районов, микрорайонов, кварталов наиболее эффективным является размещение в первом эшелоне застройки магистральных улиц и дорог шумозащитных зданий в качестве экранов, защищающих от транспортного шума внутриквартальное пространство. В качестве зданий-экранов могут использоваться здания нежилого назначения: торговые центры, гаражи, предприятия коммунально-бытового обслуживания.

Кроме того, при размещении жилой застройки вдоль магистральной

Име. № подл. ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. инв. №				60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис 59
			Изм.	Кол.уч	Лист		
			Зам.	И док			

автомобильной дороги на расстоянии, не обеспечивающем необходимое снижение шума, необходимо использование шумозащитных экранов.

В случае размещения при проектировании объектов с нормируемыми показателями окружающей среды необходимо предусмотреть установку придорожных шумозащитных экранов или устройство шумозащитных полос зеленых насаждений.

12. Основные технико-экономические показатели проекта планировки территории

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Современное состояние на 2019 год	Расчетный срок
1	2	3	4	5
1	Территория			
1.1	Площадь проектируемой территории - всего	га	49,3	49,3
	в том числе территории:			
	Жилые зоны			
1.1.1	Зона средне-этажной жилой застройки	га	-	21,4
1.1.2	Зона общеобразовательных школ		-	2,75
1.1.3	Зона детских дошкольных учреждений		-	1,29
	Общественно-деловые зоны			
1.1.4	Зона обслуживания населения	га	-	3,5
	Зоны инженерной и транспортной инфраструктур			
1.1.5	Зоны улиц и дорог	га	-	10,25
1.1.6	Зоны объектов инженерной инфраструктуры	га	-	6,2
2.	Население			
2.1	Численность населения	тыс. чел	-	5,658
2.2	Плотность населения	чел /га	-	264
3.	Новое жилищное строительство – всего	тыс. кв.м общей площади	-	153,880
	- встроенные офисы и учреждения обслуживания	тыс. кв.м общей площади	-	2,700
4.	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения			
4.1	Детские дошкольные учреждения всего	мест	-	340
4.2	Общеобразовательные школы всего	-"-	-	500
4.3	Аптеки	Кв.м	-	35

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Взам. ине. №
		Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
60

4.4	Предприятия розничной торговли, питания и бытового обслуживания населения	соответствующие единицы		
	Из них:			
4.4.1	Магазины продовольственных товаров- всего	кв.м.торговой площади	-	566
4.4.2	Магазины непродовольственных товаров- всего	кв.м.торговой площади	-	1132
4.4.3	Предприятия общественного питания- всего	Посад. мест	-	227
4.4.4	Предприятия бытового обслуживания- всего.	Раб. мест	-	40
4.5	Физкультурно-спортивные сооружения - всего	кв.м.	-	6000
4.6	Учреждения жилищно-коммунального хозяйства	соответствующие единицы		2
	Из них:			
4.6.1	ЖЭУ	объект	-	1
4.6.2	Котельная	объект	-	1
4.7	Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи	соответствующие единицы		3
	Из них:			
4.7.1	Отделения и филиалы банка	объект	-	1
4.7.2	Отделение связи	объект	-	1
4.7.3	Пункт полиции	объект	-	1
5	Транспортная инфраструктура			
5.1	Протяженность улично-дорожной сети – всего	км	-	3,59
	в том числе:			
	- основные улицы	-«-	-	0,46
	- второстепенные улицы	-«-	-	1,74
	Улицы районного значения (перспект.)	-«-	-	1,05
5.2	Протяженность линий общественного пассажирского транспорта	-«-	-	2,9
	в том числе:			
	- автобус	-«-	-	2,9
5.3	Стоянки для хранения легковых автомобилей	маш.-мест	-	2096
6	Инженерное оборудование и благоустройство территории			
6.1	Водопотребление - всего	тыс.м3/сут.		1,970
6.2	Водоотведение	тыс.м3/сут.		1,562
6.3	Электропотребление (мощность)	Мвт		Заявленная – 4/ Расчетная – 6,508
6.4	Расход газа	куб.м/час		2909,6

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
61

6.5	Общее потребление тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение	Гкал/час		21.50
-----	---	----------	--	-------

13. Этапы освоения территории

I очередь

1. Строительство Жилого дома №1.1, 1.2;
2. Строительство котельной;
3. Строительство сетей водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплосетей, сетей связи и инженерных сооружений на них (БКТП №1, БКТП № 2, БКТП №3, БКТП №4, БКТП №5);
4. Строительство дорог;
5. Строительство Детского сада на 340 мест;
6. Строительство административного здания №1

II очередь

1. Строительство Жилого дома №2.1,2.2;
2. Строительство административного здания №2, №3.

III очередь

1. Строительство Жилого дома №3,4;
2. Строительство Школы на 500 мест,
3. Строительство Спортивного Центра;
4. Строительство поликлиники;
5. Строительство Административного центра.

IV очередь

1. Строительство Жилого дома №5,6;
2. Строительство Общественно-делового многофункционального здания.

V очередь

3. Строительство Жилого дома №7,8;

Ине. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Взам. ине. №
		Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ				Лис
				62

14. Приложение. Исходные данные для проектирования.

Таблица №4 Перечень приложений

Обозначение	Наименование	Примечание
	Техническое задание на разработку проекта планировки территории жилого комплекса «Усадьба Царево-2»	Приложение А
	Постановление о подготовке проекта планировки территории жилого комплекса «Усадьба Царево-2» в с. Новое Шигалеево Шигалеевского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан	Приложение Б
	Расчет мест хранения автотранспорта в границах Проекта планировки территории «Молодежный»	Приложение В

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	
ЦРВ2 -01/3			

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата	Зам.	N док

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
63

Приложение №1

к Контракту № _____

о разработке проекта планировки территории жилого комплекса «Усадьба Царево-2» в с. Новое Шигалеево Шигалеевского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан

«__» _____ 20__ года

УТВЕРЖДАЮ:

Глава Пестречинского муниципального района Республики Татарстан



/И.М. Кашапов

«__» _____ 20__ года

Техническое задание

на разработку проекта планировки территории жилого комплекса «Усадьба Царево-2» в с. Новое Шигалеево Шигалеевского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1	Общие данные	
1.1	Вид документа	Проект планировки территории на земельные участки с кадастровыми номерами 16:33:181614:681, 16:33:181614:685, расположенными по адресу: Республика Татарстан, Пестречинский район, с. Новое Шигалеево.
1.2	Основание для разработки Проекта	1. Постановление Исполнительного комитета Пестречинского муниципального района Республики Татарстан № 1445 от 12.10.2020 г. «О подготовке проекта планировки территории жилого комплекса «Усадьба Царево-2» в с. Новое Шигалеево Шигалеевского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан». 2. Письмо в адрес Исполнителя № ___ от ____.2020 г.

Приложение А

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
64

Копировал:

Фор- А4

1.3	Заказчик	Общество с ограниченной ответственностью ООО УСК «Стандарт»
1.4	Источник финансирования работ	Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «СтоунХедж» Д.У. ЗПИФ комбинированным «Лэнд Девелопмент»
1.5	Начало и сроки выполнения работ	1 декабря 2020 г. по 30 марта 2021 г.
1.6	Цели и задачи разработки Проекта	<p>Целью подготовки документации по планировке территории является выделение элементов планировочной структуры, установление параметров их развития. Проект планировки территории является основой для разработки проекта межевания территорий. Документация по планировке территории является основанием для последующей подготовки проектной документации и осуществления строительства.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Привести целевые показатели и их значения, которые планируется достичь в ходе реализации проекта планировки территории. 2. Обеспечить устойчивое развитие территории. 3. Выделить элементы планировочной структуры территории проектирования, квартала и внутриквартальной планировочной структуры, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов. 4. Установить границы территорий общего пользования, границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства (размещение объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения и иных объектов). 5. Определить характеристики и очередность планируемого развития территории. 6. Обеспечить публичность и открытость градостроительных решений. 7. Нормативно-правовое и организационное обеспечение. 8. Установить параметры планируемого развития элементов планировочной структуры. 9. Установить границы зон действия публичного сервитута. 10. Обосновывать в границах проекта планировки основные транспортные связи в границах сельского (городского) поселения; 11. Инженерно-техническое обеспечение территории.
2	Исходные данные и материалы для разработки Проекта	
2.1	Документы, необходимые	Материалы схем территориального планирования

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
65

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. име. №
ЦРВ2 -01/3		

	для учета при разработке Проекта	<p>Российской Федерации;</p> <p>Материалы схемы территориального планирования Республики Татарстан;</p> <p>Материалы схемы территориального планирования Тукаевского муниципального района;</p> <p>Материалы генерального плана Шигалеевского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан</p> <p>Сведения Единого государственного реестра недвижимости;</p> <p>Данные по современному использованию территории, в том числе по размещению объектов капитального строительства;</p> <p>Сведения о законодательно-правовой базе (местные нормативно-правовые акты в области градостроительства и природопользования);</p> <p>Другие документы на землю;</p> <p>Ранее выполненные проектные работы, учет которых обязателен при разработке проектной документации (в том числе Градостроительное обоснование либо Градостроительное заключение в том числе и на смежные участки;</p> <p>Заказчик оказывает Подрядчику содействие в получении исходной информации, необходимой для выполнения работ, находящейся в распоряжении третьих лиц.</p> <p>Иные документы, положения которых должны быть отражены в проекте планировки территории.</p>
2.2	Нормативно-правовая база разработки Проекта	<p>Конституция РФ;</p> <p>Градостроительный Кодекс РФ;</p> <p>Земельный Кодекс РФ;</p> <p>Лесной Кодекс РФ;</p> <p>СНиП 11-04-2003 Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации;</p> <p>Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ;</p> <p>СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция»;</p> <p>СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства»;</p> <p>Воздушный кодекс Российской Федерации;</p> <p>Гражданский кодекс Российской Федерации;</p>

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
66

		<p>Федеральный закон от 6.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;</p> <p>Федеральный закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»</p> <p>Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;</p> <p>Федеральный закон от 27 мая 1996 г. N 57-ФЗ "О государственной охране";</p> <p>Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 21.12.2004 № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»;</p> <p>Федеральный закон от 21.12.2001 № 178-ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества»;</p> <p>Федеральный закон от 29.07.2017 №280-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях устранения противоречий в сведениях государственных реестров и установления принадлежности земельного участка к определенной категории земель»;</p> <p>Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 29.07.2017 № 217-ФЗ «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;</p> <p>Федеральный закон от 13.07.2015 г. № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»;</p>
--	--	--

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

		<p>Закон Республики Татарстан от 28.07.2004 № 45-ЗРТ «О местном самоуправлении в Республике Татарстан»;</p> <p>Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 N 222 (ред. от 21.12.2018) «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;</p> <p>Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 N 74 (ред. от 25.04.2014) «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;</p> <p>Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 N 160 (ред. от 21.12.2018) «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (вместе с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»);</p> <p>Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 N 74 (ред. от 25.04.2014);</p> <p>«О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».</p> <p>Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 26 января 2009 г. №42 «Об установлении уровня социальных гарантий обеспеченности общественной инфраструктурой, социальными услугами до 2024 года» (с изменениями и дополнениями);</p> <p>Постановление КМ РТ от 10.12.2018 N 1099 «О внесении изменений в республиканские нормативы градостроительного проектирования, утвержденные постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.12.2013 N 1071 «Об утверждении республиканских нормативов градостроительного проектирования Республики Татарстан»;</p>
--	--	--

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
68

		<p>Постановление КМ РТ от 06.05.2017 N 263 «Об утверждении Порядка ликвидации неиспользуемых скотомогильников (биотермических ям) на территории Республики Татарстан»;</p> <p>Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 27.12.2010 N 780 «Об утверждении свода правил «СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;</p> <p>Приказ Министерства строительства Российской Федерации от 15.08.2018 N 520/пр «Об утверждении Изменения N 1 к СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1532 «Об утверждении Правил предоставления документов, направляемых или предоставляемых в соответствии с частями 1, 3-13, 15 статьи 32 Федерального закона «О государственной регистрации недвижимости» в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости»;</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 12.04.2012 № 289 «О федеральной государственной информационной системе территориального планирования»;</p> <p>Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 23 ноября 2018 г. № 650 «Об установлении формы графического описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формы текстового описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, требований к точности определения координат характерных точек границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о</p>
--	--	---

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

границах населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, и о признании утратившими силу приказов Министерства экономического развития Российской Федерации от 23 марта 2016 года № 163 и от 4 мая 2018 года № 236»;

Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 09 января 2018 г. № 10 «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 7 декабря 2016 года № 793»;

Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 01.09.2014 № 540 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;

Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 26 мая 2011 г. № 244 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке проекта генерального плана поселений и городских округов» и иных нормативных правовых актов в области регулирования градостроительной деятельности;

Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 19.08.2018 № 498 «Об утверждении требований к структуре и форматам информации, составляющий информационный ресурс федерального государственной информационной системе территориального планирования»;

СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях» (утв. Постановлением от 15.05.2013 № 26 с изменениями и дополнениями);

СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 г. N 41);

Име. № подл.	ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

		<p>СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 18.05.2010 №58) (с изменениями и дополнениями);</p> <p>СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;</p> <p>СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с изменениями);</p> <p>СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 г. N 74);</p> <p>Пособие по водоснабжению и канализации городских и сельских поселений (к СНиП 2.07.01-89);</p> <p>Свод правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;</p> <p>Свод правил «СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;</p> <p>СП 30.13330 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий»;</p> <p>СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения»;</p> <p>«Инструкция по проектированию городских электрических сетей. РД 34.20.185-94» (утв. Министерства Энергетики Российской Федерации 07.07.1994, РАО «ЕЭС России» 31.05.1994) (с изм. от 29.06.1999);</p> <p>СО 153-34.48.519-2002 «Правила проектирования, строительства и эксплуатации волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи напряжением 0,4-35 кВ»;</p> <p>СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» (с изменениями и дополнениями);</p> <p>СП 36.13330.2012 «СНиП 2.05.06-85*. Магистральные трубопроводы» (с изменениями и дополнениями);</p> <p>СП 284.1325800.2016 «Трубопроводы промышленные</p>
--	--	--

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
71

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

		<p>для нефти и газа. Правила проектирования и производства работ»;</p> <p>Правила охраны магистральных трубопроводов (с изменениями и дополнениями);</p> <p>Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов, утв. Главным государственным ветеринарным инспектором РФ 04.12.1995 г. (с изменениями на 16 августа 2007 года);</p> <p>Указ Президента РФ от 13 ноября 2012 г. N 1522 "О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций";</p> <p>ГОСТ Р 22.2.10-2016 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок обоснования и учета мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при разработке документов территориального планирования;</p> <p>СП165.1325800.2014«Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» (в части, не противоречащей Градостроительному кодексу РФ);</p> <p>Иные федеральные законы Российской Федерации, издаваемые в соответствии с федеральным законодательством.</p>
2.3	Картографические материалы необходимые для разработки Проекта	<p>1. Картографические материалы Единой электронной картографической основы Российской Федерации и Республики Татарстан, включающие:</p> <p>цифровые топографические карты и (или) цифровые топографические планы, создаваемые (созданные) в отношении территории, применительно к которой разрабатывается документация по планировке территории в масштабе 1:500 – 1:2000 в соответствии Приказу от 25 апреля 2017 г. № 739/пр «Об утверждении требований к цифровым топографическим планам, используемым при подготовке графической части документации по планировке территории»;</p> <p>цифровые и иные карты открытого пользования в масштабе 1:500 – 1:2000, ортофотопланы в масштабе 1:500 - 1:5000 в соответствии с масштабом картографических материалов, указанных в части 1 пункта 2.3.</p> <p>2. Картографические материалы действующего генерального плана, схем территориального планирования Республики Татарстан и</p>

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
72

		муниципального района Республики Татарстан, представленные в векторной и растровой форме; 3. Дополнительные тематические карты
2.4	Сведения Единого государственного реестра недвижимости	Кадастровые планы территорий кадастровых кварталов рассматриваемой территории с дополнительным охватом 50 м, содержащие информацию о внесенных в Единый государственный реестр недвижимости сведениях о: границе поселения муниципального района Республики Татарстан, в черте которого находится территория; границах населенных пунктов, входящих в состав поселения муниципального района Республики Татарстан, в черте которого находится территория; земельных участках; объектах капитального строительства; зонах с особыми условиями использования территорий; особо охраняемых природных территориях; границах лесничеств; иных территориях и зонах в соответствии с пунктом 4 статьи 42 Градостроительного кодекса Российской Федерации; правоустанавливающие документы на земельные участки рассматриваемой территории
2.5	Сведения информационных ресурсов	1. Сведения о развитии территории, об ограничениях использования территории, содержащиеся в федеральной государственной информационной системе территориального планирования и информационных ресурсах органов исполнительной власти Республики Татарстан; 2. Сведения о недропользовании, транспортной инфраструктуре, в том числе трубопроводном транспорте, инженерной инфраструктуре, водных объектах, лесоустройстве, содержащиеся в информационных ресурсах органов исполнительной власти Российской Федерации и Республики Татарстан, организаций - недропользователей, организаций, эксплуатирующих объекты трубопроводного транспорта и инженерной инфраструктуры, проектных институтов
2.6	Основные характеристики рассматриваемой территории	Площади проектируемой территории: з/у с кадастровым номером: 16:33:181614:681 – 150 086 кв. м. з/у с кадастровым номером: 16:33:181614:685 – 342

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
73

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

		931 кв. м кв.м. Ближайшие населенные пункты: д. Старое Шигалево, д. Старое Кошаково, с. Кошаково
2.7	Инженерные изыскания для подготовки Проекта и иная информация	<p>Технические условия (ТУ) либо «предварительные технические условия» на подключение к инженерным сетям (выдаваемые техническими службами на основании АПЗ) с указанием на топографической съемке точек подключения к сетям;</p> <p>Отчет об инженерно-геодезических изысканиях с охватом территории не менее 50 м от границ рассматриваемой территории, с планом трассировки существующих сетей М1:1000, нанесенными границами землеотвода и существующими красными линиями (в электронном виде в формате AutoCad либо аналогичной программе);</p> <p>При необходимости выполнения полевой топографической съемки рекомендовано сначала заказать акт технического обследования деревьев. В рамках получения такого акта определить какие деревья можно рубить, составить «порубочный билет»;</p> <p>При нанесении подземных коммуникаций на топографическую съемку требуется согласование коммуникаций в коммунальных службах муниципального образования и в эксплуатирующих организациях, при необходимости;</p> <p>При нанесении объектов расположенных на территории земельных участков необходимо согласование с собственниками объектов, при необходимости;</p> <p>Материалы инженерно-геологических изысканий (утвержденные соответствующими органами). При необходимости материалы инженерно-гидрологических изысканий)</p>
2.8	Дополнительные исходные данные необходимые для разработки Проекта	<ol style="list-style-type: none"> Фактические границы кладбищ, расположенные на рассматриваемой территории с охватом 50 м. Фактические границы садовых обществ или огороднических некоммерческих товариществ, расположенных на рассматриваемой территории с охватом 50 м. Данные, полученные по результатам выездного обследования и изучения рассматриваемой территории. Разработанные ранее материалы Предпроектной проработки планировки территории (в случае отсутствия – материалы концепции, эскиза или другие), в том числе и на смежные участки; Стадия «Проект» раздела «Внутриплощадочные

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
74

		инженерные сети» (необходима для формирования «Схемы трассировки инженерных сетей»); 6. Стадия «Проект» по зданиям и сооружениям для посадки реальных проектов зданий на генеральный план, расчета ТЭП, формирования пояснительной записки; 7. Предварительные согласования, справки и заключения (например, Санитарно-эпидемиологическое заключение, техническое задание МЧС, справки предварительного обследования земельного участка и др.); 8. Инвентаризационные данные по объектам недвижимости в границах рассматриваемой территории. По существующим жилым и не жилым зданиям – поэтажные планы; 9. Иная дополнительная оперативная информация, необходимая в процессе разработки градостроительной документации.
2.9	Порядок предоставления исходных данных для разработки Проекта	1. Исполнитель самостоятельно осуществляет сбор исходных данных для разработки проекта планировки территории. Заказчик оказывает содействие в получении необходимых исходных данных для разработки проекта планировки территории, находящихся в распоряжении третьих лиц; 2. Заказчик предоставляет Исполнителю исходные данные, находящиеся в его распоряжении, в течение 10 календарных дней с момента поступления запроса от Исполнителя о предоставлении исходных данных
3	Требования к содержанию работы	
3.1	Основные требования к порядку подготовки проекта планировки территории	Подготовка проекта планировки территории осуществляется с учетом статей 45 и 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации соответственно
3.2	Расчетные периоды (этапы) разработки проекта планировки территории	Работы включают в себя следующие этапы: 1 этап. Сбор исходной информации. -о границах административно-территориального деления; -о функциональном зонировании территории; -о территориальном зонировании территории; -о наименованиях улиц; -об улично-дорожной сети; -о транспортной инфраструктуре; -об инженерной инфраструктуре;

Инев. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
75

		<ul style="list-style-type: none"> -о социальной инфраструктуре; -о красных линиях (при наличии ранее утвержденной документации по планировке территории); -о границах земельных участков, поставленных на кадастровый учет; -об объектах капитального строительства; -об объектах культурного наследия; -о границах зон с особыми условиями использования территорий; -о границах особо охраняемых природных территорий; -о прочих объектах (по согласованию с Заказчиком). <p>2 этап. Разработка Проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> -Разработка Проекта; - Передача Заказчику материалов Проекта на рассмотрение; - Предоставление Заказчику демонстрационных материалов для проведения публичных слушаний по Проекту; - Доработка Проекта с учетом результатов публичных слушаний по Проекту; <p>3 этап. Передача Проекта Заказчику</p> <ul style="list-style-type: none"> - Передача Заказчику всех полученных результатов работ по Проекту, подписание сторонами акта сдачи-приемки работ;
3.3	Сбор, систематизация исходных данных для разработки Проекта	Систематизированные исходные данные, используемые для разработки проекта планировки территории, подлежат передаче Исполнителем Заказчику на электронном носителе с приложением копий всех документов
3.4	Основная часть Проекта	Основная часть проекта планировки территории разрабатывается в соответствии со статьей 42 Градостроительного кодекса Российской Федерации
3.5	Материалы по обоснованию Проекта	Материалы по обоснованию проекта планировки территории в текстовой форме и в виде карт разрабатываются в соответствии со статьей 42 Градостроительного кодекса Российской Федерации
3.6	Требования к разделам Проекта	Анализ существующего использования территории - провести анализ существующего использования территории и инженерной инфраструктуры; Организация территории - обеспечить эффективное использование территории, решить организацию въезда-выезда на территорию, предусмотреть территории с коммунальными объектами, административно-деловыми, социально-

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
76

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

		16.02.2008, СП 11-112-2001г. «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» и нормативных правовых актов РФ; Раздел «Охрана окружающей среды» - выполнить требования по составу и содержанию раздела «Охрана окружающей среды», в соответствии Федерального Закона от 10.01.2002г. №7-ФЗ (ред. от 31.12.2005г.) «Об охране окружающей среды».
3.7	Требования к формату представления материалов Проекта для передачи Заказчику	<p>1. В основной части проекта планировки территории, а также в материалах по обоснованию проекта планировки территории за единицу измерения площади земель принимается гектар и кв.м (округление значений осуществляется с точностью до четырех знаков после запятой)</p> <p>2. Основная часть проекта планировки территории, а также материалы по обоснованию проекта планировки территории в текстовой форме разрабатываются на стандартных листах формата А4 (210 x 297 мм) с применением текстового редактора Microsoft Word в формате *.doc или другом, совместимом с ним формате с использованием шрифта Times New Roman размером 14 (для оформления табличных материалов размером 12) через одинарный интервал и размером полей: 20 мм – левое; 15 мм – правое; 15 мм – верхнее; 15 мм – нижнее;</p> <p>3. Графические материалы, импортированные в положения проекта планировки территории, а также в материалы по обоснованию проекта планировки территории в текстовой форме, должны быть представлены в виде растровых изображений в формате *.jpeg с разрешением не менее 300 dpi и иметь размер, кратный листу формата А4;</p> <p>4. Карты, схемы и чертежи, входящие в основную часть проекта планировки территории и в материалы по его обоснованию, в векторном формате данных: должны иметь масштаб от 1:100 до 1:2000; должны быть выполнены на картографических материалах в соответствии с масштабом, указанным в п.2.3 данного документа, не содержащей сведения, отнесенные к государственной тайне;</p>

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
77

		<p>должны быть представлены в местной системе координат кадастрового округа 16 (МСК-16);</p> <p>5. Документация проекта планировки территории должна соответствовать требованиям действующих нормативных документов РФ:</p> <p>ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» (утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11.06.2013 №156-ст);</p> <p>иным действующим строительным нормам и правилам на момент проектирования;</p> <p>6. Копии карт, схем и чертежей, входящих в основную часть проекта планировки территории и материалов по его обоснованию, должны быть представлены в растровых форматах *.jpeg, *.jpg с разрешением не менее 300 dpi в масштабе от 1:100 до 1:2000 и иметь размер, кратный листу формата А4</p>
3.8	Согласование Проекта. Доработка Проекта	<p>1. Исполнитель передает Заказчику, подготовленный проект планировки территории и материалы по его обоснованию в электронном формате, заранее согласованный с сетевыми организациями, собственниками, арендаторами земельных участков, чьи интересы затрагиваются в данном проекте;</p> <p>2. Исполнитель устраняет замечания с учетом сводного заключения, поступившего от уполномоченного федерального органа исполнительной власти, результатов общественных обсуждений или публичных слушаний и подготавливает окончательную редакцию проекта планировки территории;</p> <p>3. Исполнитель сопровождает проект планировки территории в процессе его утверждения</p>
3.9	Мероприятия, проводимые после утверждения проекта планировки территории	<p>1. Исполнитель формирует необходимый пакет документов и передает его Заказчику;</p> <p>2. Исполнитель передает Заказчику материалы основной части проекта планировки территории, а также материалы по обоснованию проекта планировки территории в текстовой форме и в виде карт, в электронной форме на компакт – дисках (CD, DVD) в двух экземплярах с учетом следующих требований:</p> <p>Основная часть проекта планировки территории и</p>

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
78

		<p>материалы по его обоснованию оформляются как в режиме для открытого доступа, так и режиме «Для служебного пользования» (в случае необходимости), в том числе карты, схемы и чертежи, входящие в состав проекта планировки территории, выполняются в растровой и векторной модели данных;</p> <p>при наличии сведений, составляющих государственную тайну, проект планировки территории и материалы по его обоснованию оформляются в режиме «С» («Секретно») или «СС» («Совершенно секретно»), при наличии необходимых оснований. При этом карты, схемы и чертежи, входящие в состав проекта планировки территории или материалов по его обоснованию, с грифом «С» и (или) «СС» выполняются в растровом и векторном видах с соблюдением законодательства о государственной тайне;</p> <p>3. Исполнитель передает Заказчику основную часть проекта планировки территории в текстовой и графической формах, а также материалы по его обоснованию в текстовой и графической формах на бумажном носителе в виде томов (книг) в двух экземплярах;</p> <p>4. Исполнитель передает Заказчику основную часть проекта планировки территории в текстовой и графической формах, а также материалы по его обоснованию в текстовой и графической формах в векторной модели данных в двух экземплярах;</p> <p>5. Исполнитель передает Заказчику картографические материалы в соответствии с масштабом, указанным в п.2.3 данного документа в векторной модели данных, использованную для разработки проекта планировки территории, не содержащую сведения, отнесенные к государственной тайне в двух экземплярах;</p> <p>6. Дополнительно по результатам выполнения работ Исполнитель представляет Заказчику: сопроводительное письмо о завершении работ; два экземпляра акта сдачи-приемки работ;</p> <p>7. Заказчик в течение 14 (четырнадцати) рабочих дней с момента получения всех документов и материалов, указанных в пункте 3.8 настоящего технического задания, рассматривает результаты работ и принимает решение о приемке работ либо формулирует обоснованные требования к доработке, если работы выполнены Исполнителем не полностью.</p>
--	--	--

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

		Зам.	N док		
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
79

		В этом случае Исполнитель осуществляет доработку материалов в рамках настоящего технического задания за свой счет
3.10	Гарантийные обязательства	<p>1. Срок действия гарантийных обязательств – 3 года со дня подписания итогового акта сдачи-приемки работ;</p> <p>2. Исполнитель в течение всего периода действия гарантийных обязательств обязан хранить на своих носителях материалы, сданные Заказчику, и другие необходимые данные, сформированные в ходе выполнения работ</p>

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
ЦРВ2 -01/3		

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
80

Республика Татарстан
Исполнительный комитет
Пестречинского
муниципального района
 422770, с. Пестрецы, ул. Советская, 18



Татарстан Республикасы
Питрәч муниципаль
районы
башкарма комитеты
 422770, Питрәч авылы, Совет урамы, 18

тел. +7 (84367) 3-02-02 факс: (84367) 3-02-01 E-mail: pitriash@tatar.ru

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от «___» _____ 20__ г.

КАРАР

12.10.2020
 № 1445

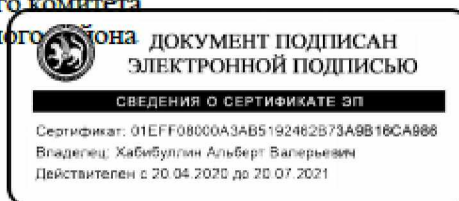
О подготовке проекта планировки территории жилого комплекса «Усадьба Царево-2» в с. Новое Шигалево Шигалеевского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан

В соответствии со статьями 45 и 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», уставом Пестречинского муниципального района Республики Татарстан, исполнительный комитет Пестречинского муниципального района постановляет:

1. Приступить к разработке проекта планировки территории жилого комплекса «Усадьба Царево-2» в с. Новое Шигалево Шигалеевского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан, на земельные участки с кадастровыми номерами: 16:33:181614:681, 16:33:181614:685.
2. Опубликовать (обнародовать) настоящее постановление на официальном портале правовой информации Республики Татарстан (www.pravo.tatarstan.ru) и на официальном сайте Пестречинского муниципального района (www.pestreci.tatarstan.ru).
3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя руководителя Исполнительного комитета Пестречинского муниципального района Шайхутдинова Р.Р.

Руководитель исполнительного комитета
 Пестречинского муниципального района

А.В. Хабибуллин



Документ создан в электронной форме. № 1445 от 12.10.2020. Исполнитель: Косолапова Э.П.
 Страница 1 из 2. Страница создана: 09.10.2020 15:00



Ине. № подл.	Взам. ине. №
ЦРВ2 -01/3	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата

60/2020-000-ТЗ/ПЗ

Лис
81

Расчет мест хранения автотранспорта в ППТ «Усадьба Царево-2»
Таблица. Расчет и размещение мест хранения автотранспорта

№ п.п.	Наименование	Ед.измер.	Количество
1	Общая площадь квартир	Кв.м	153 880
2	Общая площадь коммерческих помещений	Кв.м	2700
3	Расчетное количество м/мест, всего, в том числе:	м/мест	2096
3.1	Расчетное количество м/мест для постоянного хранения автотранспорта жителей	м/мест	1386
3.2	Расчетное количество м/мест для временного хранения автотранспорта жителей	м/мест	392
3.3	Расчетное количество м/мест для коммерческих помещений	м/мест	54
4	Наземные открытые Автостоянки, в том числе:	м/мест	
4.1	ФОК	м/мест	109
4.2	Школа	м/мест	10
4.3	Детский сад	м/мест	10
4.4	Административный центр	м/мест	20
4.5	Общественно-деловой центр	м/мест	100
4.6	Поликлиника	м/мест	15

Име. № подл. ЦРВ2 -01/3	Подп. и дата	Взам. инв. №					60/2020-000-ТЗ/ПЗ	Лис 82
			Изм.	Кол.уч	Лист	№		
			Зам.	И док				