



**ЦЕНТР ИНЖИНИРИНГ**

**ООО «ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»**

Заказчик: Администрация муниципального образования город Собинка, Собинского района Владимирской области

Выполнение работ по разработке проектов планировки и межевания территорий города (в районе ул. Пушкина, Молодежная, Лакина, Гагарина, Шибаетова) для нужд администрации города Собинки

## **ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

(Территория в западной части города в районе ул.Шибаетова )

### **Том 2**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА**

**7008782-ППТ**

**2017г.**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**  
**«ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «ЦЕНТР ИНЖИНИРИНГ»**

Заказчик: Администрация муниципального образования город Собинка, Собинского района Владимирской области

Выполнение работ по разработке проектов планировки и межевания территорий города (в районе ул. Пушкина, Молодежная, Лакина, Гагарина, Шibaева) для нужд администрации города Собинки

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

(Территория в западной части города в районе ул.Шibaева )

**Том 2**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА**

**7008782-ППТ**

**Директор**

**ГАП**

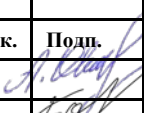
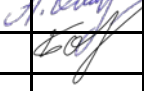
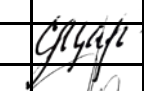
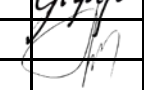
**Р.А. Ковалев**

**С.М. Царахов**

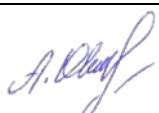







**2017г.**

## Содержание

<b>ИСПОЛНИТЕЛИ</b>	<b>3</b>
<b>1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИКО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ</b>	<b>4</b>
<b>3. КЛИМАТ</b>	<b>4</b>
<b>4. ГИДРОЛОГИЯ И ГИДРОГЕОЛОГИЯ</b>	<b>6</b>
<b>5. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ</b>	<b>7</b>
<b>6. СОВРЕМЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ</b>	<b>8</b>
<b>7. СОСТОЯНИЕ ФОНДА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ</b>	<b>9</b>
<b>8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕЖИМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗОН ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ</b>	<b>9</b>
<b>9. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ</b>	<b>9</b>
<b>10. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ</b>	<b>9</b>
<b>11. ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ</b>	<b>10</b>
<b>12. БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ</b>	<b>10</b>
<b>13. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ И ИХ ОХРАННЫХ ЗОНАХ</b>	<b>10</b>
<b>14. ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН</b>	<b>10</b>
<b>15. ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<b>11</b>
<b>16. МЕРОПРИЯТИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ</b>	<b>11</b>
<b>16.1. Расчет потребности в водоснабжении и водоотведении</b>	<b>11</b>
<b>16.2. Расчет часовых и годовых расходов тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение</b>	<b>19</b>
<b>16.3. Расчет потребности в электроснабжении</b>	<b>29</b>
<b>17. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	<b>36</b>
<b>18. ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>	<b>37</b>
<b>ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ</b>	<b>45</b>

						7008782-ППТ				
						Выполнение работ по разработке проектов планировки и межевания территорий города (в районе ул. Пушкина, Молодежная, Лакина, Гагарина, Шибаева) для нужд администрации города Собинки				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка (материалы по обоснованию проекта)		Стадия	Лист	Листов
Архитектор		Оводкова							2	
Вед. арх		Шишова						ООО «ПСК «ЦЕНТР ИНЖИНИРИНГ»		
ГАП		Царахов								
Н. контр.		Головин								

## ИСПОЛНИТЕЛИ

Должность	Фамилия, инициалы	Подпись
Архитектор	Оводкова А.И.	
Архитектор	Губанова Е.В.	
Вед. архитектор	Шишова О.Б.	
ГАП	Царахов С.М..	
Главный специалист ВК	Белоусов Р.А.	
Главный специалист ТС	Солодков С.А.	
Главный специалист ЭС	Демин В.К.	
Н. контр.	Головин К.А.	

Данный проект планировки территории разработан в соответствии с государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями, согласованный и утверждённый данными организациями в установленном порядке, и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГАП \_\_\_\_\_  С.М. Царахов

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Проект планировки территории разработан на основании:

- Технического задания на разработку проекта планировки территории.
- Генеральный план города Собинки
- Правила землепользования и застройки МО г.Собинка

Материалов предварительной градостроительной проработки проекта планировки территории.

- Кадастровых документов на земельные участки.

## 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИКО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

ПОКАЗАТЕЛЬ	КОЛ-ВО	ЕД. ИЗМ.
Площадь участка В том числе:	79,07	га
Площадь входной группы	2,83	га
Площадь территории парковой зоны	76,23	га
здания культурно-досугового назначения	2	шт
ГРПШ	1	кв.м
Зона зеленых насаждений	54,10	га
Зона сортивного ядра	10,88	га
Зона аттракционов	3,55	га
Зона эстрады	1.17	га
Зона детских игровых площадок	3,68	га
Зона входной группы	2,83	га
Зона пляжа	2,836	га

## 3. КЛИМАТ

Город Собинка расположен в основном на правом берегу р.Клязьма в 34 км к западу от г.Владимира.

Река Клязьма протекает на севере и западе от границы городской территории, отделяясь от нее поймой. Ширина поймы правого берега составляет 20-30 метров на севере и до 800 метров на северо-западе.

В центральной части г.Собинка протекает р.Ржевка, являющаяся правым притоком р.Клязьма.

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		4

Город расположен преимущественно на первой надпойменной террасе правого берега р.Клязьма. На левом берегу Клязьмы имеется часть пойменных незастроенных территорий и несколько кварталов усадебной застройки.

Абсолютные отметки поверхности в границах города колеблются от 100 до 109 м. Общий уклон - в сторону р. Клязьма.

Климат в районе г.Собинка - умеренно-континентальный. Погода в течение года и одного сезона может резко изменяться. Зимой, наряду с умеренными и сильными морозами, почти ежегодно наблюдаются оттепели, летом довольно жаркая сухая погода сменяется дождливой и относительно холодной.

Климатические параметры холодного периода года:

- абсолютная минимальная температура воздуха – 48 °С ,
- средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (января) – 11.1 °С,
- средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (января) – 84%,
- количество осадков за ноябрь-март – 194 мм.

Климатические параметры теплого периода года:

- средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) составляет 23.3 °С,
- абсолютная максимальная температура воздуха + 37 °С ,
- средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца (июля) – 72%,
- количество осадков за апрель-октябрь – 413 мм.

Расчетная температура для проектирования отопления и вентиляции равна – 28 °С. Продолжительность отопительного периода составляет 213 дней. Средняя температура отопительного периода –3.5 °С.

Средняя месячная (январь-декабрь) и годовая температура воздуха в °С

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
-11.1	-10.0	-4.3	4.9	12.2	16.6	17.9	16.4	10.7	3.7	-2.7	-7.5	3.9

Город Собинка расположен в “нормальной” зоне влажности. Среднее количество атмосферных осадков в течении года составляет 607 мм. Снеговой покров устанавливается в конце октября – начале ноября и сходит к 10-25 апреля. Толщина снегового покрова составляет в среднем 40-45 см. Глубина промерзания грунта в зимний период составляет в среднем 1.6 м.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – южное.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4.5 м.

Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ниже 8°С – 3.4 м.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – северное.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3.3 м.

						7008782-ППТ						Лист
												5
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата							

Скорость ветра, среднегодовая повторяемость превышение которой составляет менее 5% - 7.5 м/сек.

Годовая повторяемость (годовая роза ветров) направлений ветра и штилей в % составляет:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
14	7	5	7	21	20	16	10	11

Преобладают ветра западного и юго-западного направлений.

Наиболее неблагоприятные условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере создаются летом с июня по сентябрь, когда отмечается минимум слабых скоростей ветра.

Заметное влияние на температурный режим территории оказывают воздушные массы. Районный коэффициент "А", зависящий от температурной стратификации атмосферы, равен 140.

#### **4. ГИДРОЛОГИЯ И ГИДРОГЕОЛОГИЯ**

##### **Гидрология**

Гидрологическая сеть г.Собинки представлена рекой Клязьма, в которую впадают р.Ундопка, Ворша, Колокша - наиболее значимые водные артерии Собинского района.

Река Клязьма - крупный левобережный приток р.Оки. Общая длина реки 686 км. (в пределах области 459 км., района – 65 км.), площадь водосбора бассейна 42500 км<sup>2</sup>.

Ширина реки 60-80м., поймы – 1,5 – 2 км. Глубина реки от 1 до 4м. Скорость течения 0,3 - 0,5м/с, в половодье средняя скорость достигает 1 - 2м/с. По своему режиму питания р.Клязьма и её притоки относятся к равнинным рекам с преобладанием снегового (до 60%), дождевого и грунтового питания. Режим уровней р.Клязьма характеризуется чётко выраженным высоким весенним половодьем, низкой летней меженью, прерываемой дождевыми паводками и устойчивой продолжительной зимней меженью. Подъём уровней наблюдается ещё при не разрушенном ледоставе, в среднем, 15 апреля. Подъём происходит быстро и интенсивно; продолжительность его составляет в среднем одну треть общей продолжительности половодья. Средняя дата пика половодья – 26-27 апреля. Для р.Клязьма характерно одновершинное половодье, но в отдельные годы при ранней весне и возврате холодов в период снеготаяния наблюдается несколько пиков подъёма уровня. Весенний ледоход начинается обычно раньше наступления максимальных уровней. Спад весеннего половодья происходит менее интенсивно, чем подъём, и продолжается до середины июня. На ход уровней, в отдельные годы, в период половодья оказывают влияние дождевые паводки. Максимальные уровни дождевых паводков ниже весенних; река практически не выходит из берегов.

Зимняя межень обычно устойчивая, характеризуется незначительными колебаниями уровня, но от начала ледостава начинается повышение уровня.

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		6

Наиболее низкие уровни наблюдаются в период льдообразования в октябре-ноябре.

Средняя продолжительность ледохода 3 суток, наибольшая – 8. На изгибах реки образуются заторы льда. Продолжительность периода с ледовыми явлениями от 123 до 188 суток.

Максимальный паводок 1% обеспеченности зафиксирован на отметке 103,0 м.

Притоком р. Клязьмы в пределах города является река Ржавка. Истоком его служит болотный массив, расположенный в 2 км. к юго-востоку от города. Питание реки происходит за счёт поверхностного стока и грунтовых вод. В плане река Ржавка представлена узким, похожим на канал руслом, сильно извилистым в пределах города. Берега реки низкие, частично разрушенные. С давних пор р.Ржавка была главной частью дренажной системы по осушению центра Собинки: через неё отводились избытки поверхностных и грунтовых вод. В былые времена вода в реке была настолько чистой, что в ней мылись, купались и стирали. В конце 80-х годов часть русла речки запрятали в железобетонные трубы. В настоящее время речка замусорена, заросла древесно-кустарниковой, надводной травяной и болотной растительностью. Воды имеют буроватый цвет, так как содержат повышенное количество органических веществ.

К гидрологической сети относятся также ручьи и пойменные озёра и болота.

### **Гидрогеология**

Глубина залегания подземных вод на территории города составляет повсеместно менее 2 м. от поверхности земли, что не соответствует СНиП 2.06.15-85. Грунтовые воды приурочены к верхнечетвертичным, верхнеюрским аллювиальным пескам мелким и верхнеюрскому песчанику. Водоупором являются верхнеюрские глины. Водовмещающими породами являются насыпные грунты, пески мелкие и средней крупности и разрушенные песчаники. Мощность водоносного горизонта изменяется от 6,1 до 9,85м. Поток грунтовых вод направлен в сторону р.Ржавка и р.Клязьма, где и происходит их разгрузка. Грунтовые воды по режиму относятся к террасовому типу. Питание грунтовых вод за счёт инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод, скапливающихся в пониженных местах рельефа. Максимальный уровень поверхностных вод в весенне-осенний и дождливые периоды местами достигает земли. Ввиду близкого залегания грунтовых вод и отсутствия поверхностного стока происходит частичное заболачивание местности. Строительству на этих территориях должны предшествовать специальные мероприятия по инженерной подготовке территории: искусственное повышение территории, строительство дренажей, гидроизоляция подвалов и прочее, на заболоченных участках – выторфовывание, водопонижение, подсыпка территории, создание дренажных систем и прочее.

## **5. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ**

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		7



Основные массивы застройки города расположены на правобережной плоской первой надпойменной террасе р.Клязьма. В геологическом строении рассматриваемой территории принимают участие современные, верхнечетвертичные, верхнеюрские отложения.

Современные отложения представлены почвенно-растительным и насыпным (супесчаного состава) слоями мощностью 0,2-0,9 м.

Верхнечетвертичные отложения представлены аллювиальным песком мелким и средней крупности, местами глинистым, с единичными маломощными прослойками гравелистых песков с включением гальки и гравия кремниевых пород, залегающих повсеместно под почвенно-растительным слоем.

Пески мелкие имеют повсеместное распространение; мощность их от 1,0 до 7,0 м. Пески средней крупности залегают линзообразно среди мелких песков на глубине 2,2-4,5 м. Мощность песков средней крупности изменяется от 1,1 до 5,8 м.

Верхнеюрские отложения представлены аллювием песчаника, сложным щебенистым грунтом с частичным заполнителем из песка, являющегося продуктом разложения песчаника, песчаником трещиноватым, аллювиальным песком мелким с щебнем, дресвой песчаника и подстилающей их глиной твёрдой с остатками фауны. Мощность песка составляет 2,7-5,5 м., песчаника – 1,0 - 1,5 м., вскрытая мощность глины – 1,0 - 6,9 м.

В связи с недостаточной изученностью грунтов, на дальнейших стадиях проектирования выполнить инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания.

## 6. СОВРЕМЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Участок расположен в пределах улица Шибаева, города Собинка Владимирской области Российской Федерации.

Площадь земельного участка 79,07 га. Земельный участок предназначен под рекреационную зону.

Участок проектирования граничит:

с севера- река Клязьма;

с юга- земли общего пользования;

с запада- река Клязьма;

с востока- т территория жилой застройки, земли общего пользования.

По территории земельного участка проходит трасса газопровода высокого давления.

Благоустройство территории отсутствует.

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		8

## 7. СОСТОЯНИЕ ФОНДА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ

Жилой фонд на участке проектирования отсутствуют, общественные здания на участке проектирования отсутствуют. Территория не входит в состав охранных зон и зон регулирования застройки.

## 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕЖИМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗОН ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ

Согласно проекту, ситуация по режиму использования зон охраны памятников истории и культуры не меняется, участок проектирования не входит в состав охранных зон и зон регулирования застройки.

## 9. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектом рассматривается использование земельного участка под застройку зданиями и сооружениями общественного назначения для нужд рекреационной зоны

На территории планируется к размещению:

- здания культурно-досугового назначения (2здания);
- ГРПШ;
- зона аттракционов;
- зона детских игровых площадок;
- зона спортивного ядра;
- эстрада;
- пляж;
- причал;
- здания и сооружения вспомогательного назначения.

## 10. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

В проекте планировки территории рассматривается единая зона общественно делового назначения включающая в себя участки транспортного, общественного и производственного назначения.

### Перечень зон планируемого размещения объектов капитального строительства и параметры

№ п.п	Параметр	Числовое значение	Единица измерения
1.	Зона зеленых насаждений	54,10	ГА
2.	Зона сортивного ядра	10,88	ГА
3.	Зона аттракционов	3,55	ГА
4.	Зона эстрады	1.17	ГА
5.	Зона детских игровых площадок	3,68	ГА

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		9

№ п.п	Параметр	Числовое значение	Единица измерения
6.	Зона входной группы	2,83	ГА
7.	Зона пляжа	2,836	ГА

## 11.ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Организация въезда на территории формируемых земельных участков выполнена с существующих и планируемых улиц и проездов.

Технические параметры основных внутренних проездов планируемой территории:

- ширина дорог – 6 м;
- ширина тротуаров – 1,5 м;
- пешеходная дорожка – 3м;
- пешеходная дорожка – 9м;
- велосипедная дорожка – 3м.

По периметру парковой зоны проходит дамба для защиты территории от подтопления. Верхняя часть дамбы используется как пешеходная дорожка шириной 3м.

По планируемой территории предусмотрено движение легкового автотранспорта и грузового для хозяйственных нужд и уборки территории.

## 12. БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Проектом планировки территории предусмотрены следующие мероприятия по благоустройству проектируемой территории:

- устройство парковок, тротуаров на планируемой территории с асфальтобетонным покрытием;
- устройство газонов вдоль автомобильных проездов, и парковок.;
- устройство велосипедных и пешеходных дорожек по территории парковой зоны;
- посадка деревьев на участках, свободных от застройки, покрытий.

## 13. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТАХ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ И ИХ ОХРАННЫХ ЗОНАХ

На территории проектирования нет объектов культурного наследия.

## 14. ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН

На территории санитарно-защитные зоны отсутствуют.

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		10

## **15. ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Для обеспечения пожаротушения на территории предлагается предусмотреть хозяйственно-питьевой водопровод, совмещенный с пожарным водопроводом.

Территория обеспечена противопожарным водоснабжением путем подключения к наружным водопроводным сетям. На наружных водопроводных сетях через каждые 100 м устанавливаются соединительные головки для подсоединения гидрантов с пожарными рукавами. Данный пожарный инвентарь храниться непосредственно на посту охраны с круглосуточным дежурством.

Свободный напор в сети у водоразборных колонок должен быть не менее 10 м.

Для защиты территории от подтопления по периметру территории предполагается устройства дамбы.

Схема общего обвалования характеризуется устройством одной дамбы обвалования, полностью отгораживающей всю защищаемую территорию. Эта дамба обычно бывает непрерывной, но может быть и прерывистой, если по ее трассе имеются отдельные повышения рельефа местности.

Достоинством схемы общего обвалования при наличии водотоков на защищаемой территории является малая протяженность дамб обвалования и сохранение на территории естественных или близких к ним условий в отношении как поверхностного, так и подземного стока. При этом отсекаемые русла водотоков могут быть использованы иногда в качестве естественных дрена.

## **16. МЕРОПРИЯТИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Инженерно-техническое обеспечение территории планируемой жилой застройки предусматривается от существующих инженерных сетей и коммуникаций.

На планируемой территории предусматривается прокладка следующих сетей и коммуникаций инженерно-технического обеспечения:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- электроснабжение и электроосвещение;
- газоснабжение.

Подключение к существующим инженерным коммуникациям производится согласно техническим условиям и по отдельному проекту, разработанному специализированной организацией, имеющей свидетельство СРО на данный вид работ.

### **16.1. Расчет потребности в водоснабжении и водоотведении**

#### **РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

#### **1. Объект: Участок 1**

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		11

1. Атракционы, эстрада, раздевалка и подсобные помещения.  
Водопотребителями являются:

Основные потребители:

- а) АУП, служащие – 7 чел.;
- б) рабочие – 41 чел.;
- в) физкультурники – 30 чел.;
- г) посетители – 2000 чел.;
- д) фонтан – 1 шт.

Вспомогательные потребители:

- а) душевые нужды - 4 душ. сетки;
- б) прием пищи - 55 блюд;
- в) уборка помещений - 600 м<sup>2</sup>.

2. Здания культурно- развлекательного назначения.

Водопотребителями являются:

- а) боулинг-центр с баром и зоной игровых автоматов кол-во посетителей - 100 чел в сут.
- б) ночной клуб с кафе на 20 мест кол-во блюд 100 в сутки;
- в) ресторан на 44 места кол-во блюд 200 в сутки;
- г) администрация, охрана – 10 человек;
- д) МОП, вспомогательные рабочие – 10 чел.

3. Здания культурно- развлекательного назначения.

Водопотребителями являются:

- а) 2 кинозала на 100 мест (по 200 в сутки),
- б) кафе на 20 мест кол-во блюд 100 в сутки;
- в) администрация, охрана – 10 человек;
- г) МОП, вспомогательные рабочие – 10 чел.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен на основании приложения А таблица А.3 к СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Определение расчетных расходов приведено в таблице.

Водопотребители	Кол-во	Норма расхода воды, л	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сутки	Водо- отведение,	Обоснован ие норм
-----------------	--------	--------------------------	---	---------------------	----------------------

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		12



МОП, вспомогательные рабочие, чел	10	14	11	0,14	0,11	0,25	п.19
<b>Всего:</b>				<b>3,03</b>	<b>1,77</b>	<b>4,8</b>	
<b>ИТОГО:</b>				<b>15,057</b>	<b>8,133</b>	<b>20,89</b>	
<b>4. Неучтенные расходы</b>	10%			<b>1,506</b>	<b>0,813</b>	<b>2,089</b>	
<b>ИТОГО:</b>				<b>16,56</b>	<b>8,95</b>	<b>22,98</b>	

Суммарное водопотребление из водопровода составит **25,51 м³/сут**

Суммарное водоотведение составит **22,98 м³/сут**

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составит **2х2,5 л/с**

(табл.1 СП 118.13330.2012\*)

Согласно табл.1, 2, СП 8.13130.2009 принят 1 расчетный пожар в населенном пункте и расход воды на наружное пожаротушение – 20 л/с .

## **2. Объект: Участок 2**

### **1. Рынок. Водопотребителями являются:**

- а) продавцы продовольственных товаров - 60 чел;
- б) посетителей –200 чел;
- в) администрация, охрана - 15 чел.
- г) кафе на 20 посадочных мест – применение одноразовой посуды (200 блюд в сутки).

### **2. Гараж для газелей (15 шт.). Водопотребителями являются:**

- а) администрация - 2 чел;
- б) слесаря - 3 чел;
- в) душевые сетки - 1 шт;
- г) комната приема пищи 2 посадочных места – 10 блюд в сутки.

Из технологических помещений предусматривается шиномонтаж и жестяничные помещения с расходом воды - 0,8 м³/месяц.

### **3. Гараж для кранов (8 шт.). Водопотребителями являются:**

- а) администрация - 1 чел;
- б) слесаря - 2 чел;

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		14

в) душевые сетки - 1 шт;

г) комната приема пищи 2 посадочных места – 6 блюд в сутки.

Из технологических помещений предусматривается шиномонтаж и жестяничные помещения с расходом воды - 0,4 м³/месяц.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен на основании приложения А таблица А.3 к СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Определение расчетных расходов приведено в таблице.

Водопотребители	Кол-во	Норма расхода воды, л		Водопотребление, м³/сутки		Водо-отведение, м³/сутки	Обоснова-ние норм
		холодной	горячей	холодной	горячей		
<b>1. Рынок</b>							
Продовольственные товары, 1 работник	60	18	12	1,08	0,72	1,80	п.10
Посетители, чел.	200	2	1	0,40	0,20	0,60	п.15
Администрация, охрана	15	9	6	0,135	0,09	0,225	п.8
Кафе, блюдо	200	8	4	1,6	0,8	2,4	п.9
<b>Всего:</b>				<b>3,215</b>	<b>1,81</b>	<b>5,025</b>	
<b>2. Гараж для газелей (15 шт.)</b>							
Администрация, чел	2	9	6	0,018	0,012	0,03	п.8
Слесаря,чел	3	14	11	0,042	0,033	0,075	п.19
Душевые сетки	1	230	270	0,23	0,27	0,50	п.20
Комната приема пищи, блюдо	10	8	4	0,08	0,04	0,12	п.9
Технологические нужды				0,04	-	0,04	
<b>Всего:</b>				<b>0,41</b>	<b>0,355</b>	<b>0,765</b>	
<b>3. Гараж для кранов (8 шт.)</b>							
Администрация, чел	1	9	6	0,009	0,006	0,015	п.8
Слесаря,чел	2	14	11	0,028	0,022	0,05	п.19



Душевые сетки	1	230	270	0,23	0,27	0,50	п.20
Комната приема пищи, блюдо	6	8	4	0,048	0,024	0,072	п.9
Технологические нужды				0,02	-	0,02	
<b>Всего:</b>				0,335	0,322	0,657	
<b>ИТОГО:</b>				3,96	2,487	6,447	
<b>4. Неучтенные расходы</b>	10%			0,396	0,249	0,645	
<b>ИТОГО:</b>				<b>4,356</b>	<b>2,736</b>	<b>7,092</b>	

Суммарное водопотребление из водопровода составит **7,092 м³/сут**

Суммарное водоотведение составит **7,092 м³/сут**

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составит **1х 2,5 л/с**  
(табл.1 СП 10.13130.2009)

Согласно табл.6, СП 8.13130.2009 принят 1 расчетный пожар в населенном пункте и расход воды на наружное пожаротушение – **20 л/с**.

### **3. Объект: Участок 3**

#### **1. Магазин. Водопотребителями являются:**

- а) продавцы продовольственных товаров - 10 чел;
- б ) посетителей –100 чел;
- в) администрация, охрана - 2 чел.
- г) грузчики -2 чел.

#### **2. Кафе 120 посадочных мест– 530 блюд в сутки**

#### **3. СТО- 2 поста. Водопотребителями являются:**

- а) работники СТО – 4 чел;
- б) администрация - 2 чел;
- в) душевые сетки – 1 шт.

#### **4. Автомойка на 2 поста. Водопотребителями являются:**

- а) работники мойки – 4 чел;
- б) администрация - 2 чел;

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		16

в) мойка на два поста - обслуживание 40 машин в сутки;

(расход оборотной воды составляет- $40 \times 260 = 10,4$  м<sup>3</sup>);

г) душевые сетки – 1 шт.

д) клиенты - 20 человек в сутки (пользование туалетом);

Время работы мойки – 12 часов, 30 дней в месяц.

### 5. Картинг с АБК, автодром, мотодром, открытая автостоянка, гаражи.

Водопотребителями являются:

а ) посетителей – 400 чел;

б) администрация, охрана - 20 чел.;

в) душевые сетки – 6 шт.

г) тренеры – 6 чел.;

д) спортсмены- 60 чел.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен на основании приложения А таблица А.3 к СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Определение расчетных расходов приведено в таблице.

Водопотребители	Кол-во	Норма расхода воды, л		Водопотребление, м <sup>3</sup> /сутки		Водо-отведение, м <sup>3</sup> /сутки	Обоснование норм
		холодной	горячей	холодной	горячей		
<b>1. Магазин</b>							
Продовольственные товары, 1 работник	10	18	12	0,18	0,12	0,30	п.10
Посетители, чел.	100	2	1	0,2	0,1	0,3	п.15
Администрация, охрана, чел	2	9	6	0,018	0,012	0,03	п.8
Грузчики, чел	2	14	11	0,028	0,022	0,05	п.19
<b>Всего:</b>				<b>0,426</b>	<b>0,254</b>	<b>0,68</b>	
<b>2. Кафе, блюдо</b>	530	8	4	<b>4,24</b>	<b>2,12</b>	<b>6,36</b>	п.9
<b>3. СТО</b>							
Работники, чел.	4	14	11	0,056	0,044	0,10	п.19
Администрация, охрана, чел	2	9	6	0,018	0,012	0,03	п.8

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		17

Душевые сетки, шт.	1	230	270	0,23	0,27	0,50	п.20
<b>Всего:</b>				<b>0,304</b>	<b>0,326</b>	<b>0,63</b>	
<b>4. Автомойка</b>							
1 работающий в сутки	4	14x1,5*	11x1,5*	0,084	0,066	0,15	п.19
Администрация, чел.	2	9x1,5*	6x1,5*	0,027	0,018	0,045	п.8
Душевые сетки, шт.	1	230	270	0,23	0,27	0,50	п.20
Клиенты, 1 посетитель	20	2	1	0,04	0,02	0,06	п.15
Уборка помещений, м <sup>2</sup>	100	0,5	-	0,05	-	-	п.21
Домыв машин после мойки (подпитка оборотной системы)	40	50	-	2,00	-	-	ОНТП 01 - 91 табл. 38
<b>Всего:</b>				<b>2,431</b>	<b>0,374</b>	<b>0,755</b>	
<b>5. Картинг с АБК, автодром, мотодром, открытая автостоянка, гаражи</b>							
Посетители, чел.	400	2	1	0,80	0,40	1,2	п.15
Администрация, охрана, чел	20	9	6	0,18	0,12	0,30	п.8
Душевые	6	230	270	1,38	1,62	3,0	п.20
Тренеры	6	9	6	0,054	0,036	0,09	п.8
Спортсмены	60	40	60	2,4	3,6	6,0	п.15
<b>Всего:</b>				<b>4,814</b>	<b>5,776</b>	<b>10,59</b>	
<b>ИТОГО:</b>				<b>12,215</b>	<b>8,85</b>	<b>19,015</b>	
<b>5. Неучтенные расходы</b>	10%			<b>1,2215</b>	<b>0,885</b>	<b>1,9015</b>	
<b>ИТОГО:</b>				<b>13,44</b>	<b>9,74</b>	<b>20,92</b>	

Суммарное водопотребление из водопровода составит

**23,18 м<sup>3</sup>/сут**

Суммарное водоотведение составит

**20,92 м<sup>3</sup>/сут**

Расчетный расход на внутреннее пожаротушение составит

**2x5,0 л/с**

(табл.2 СП 10.13130.2009)

Расход АПТ гаража – **100л/с** (СП 5.13130.2009 (изм.1) – Требуется детальной проработки данный параметр.

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		18

Согласно табл.1, п.5.13, СП 8.13130.2009 принят 1 расчетный пожар в населенном пункте и расход воды на наружное пожаротушение – **40 л/с**.

## 16.2. Расчет часовых и годовых расходов тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение

### Перечень

Данных, которые поставляются вместе с ходатайствами вида топлива для отопления, вентиляции и горячего водоснабжения

### Общие вопросы

Вопросы	Ответы
Министерство (ведомство)	-
Предприятие и его местонахождение (республика, область, населенный пункт)	г.Собинка, Владимирская область
Расстояние объекта до: А)железнодорожной станции Б)газопровода (его наименование) В) базы нефтепродуктов Г) ближайшего источника теплоснабжения (ТЭЦ, котельная), его мощность, загруженность и принадлежность	-
Готовность предприятия к использованию топливно-энергетических ресурсов (действующее, реконструируемое, строящееся, проектируемое), его категория	Проектируемое
Документы согласования (дата, номер, наименование организации): А)об использовании природного газа, угля Б) о транспортировке жидкого топлива В) о строительстве индивидуальной или расширении действующей котельной (ТЭЦ)	-
На основании какого документа проектируется, строится, реконструируется	-
Вид и количество (тыс. тут) используемого в настоящее время топлива, на основании какого документа (дата, номер, установленный расход) -для твердого топлива указать месторождение, а для жидкого и газообразного - наименование	Не используется
Вид запрашиваемого топлива, общий годовой расход (тыс.тут) и год начала потребления	Природный газ <b>0,248 тыс.тут</b>
Год выхода предприятия на проектную мощность, общий годовой расход (тыс.тут) топлива в этом году	<b>2022</b>

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		19

## 1.Общая часть

Настоящий расчет служит обоснованием для получения разрешения на использование природного газа для отопления, вентиляции и горячего водоснабжения индивидуальной жилой застройки для нужд парка (зданий культурно-развлекательного назначения): город Собинка, Владимирская область:

в количестве – **0,248 тыс.тут./год**

Проектируемые индивидуальные источники теплоснабжения (настенные газовые котлы, напольные, блочно-модульные котельные) обеспечат теплом здания, указанные в таблице 3.

Для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения предусматривается:

1 - Здания культурно-развлекательного назначения (2 корпуса по 1500м<sup>2</sup> - 6300 м<sup>3</sup>) – блочно-модульные котельные ТКУ-300 – 2шт.; максимальный расход газа, 32,4 м<sup>3</sup>/ч (каждой); максимальная полезная мощность – 300кВт (каждой).

2 – Раздевалки и подсобные помещения – 600м<sup>2</sup> - котёл фирмы Baxi LUNA Duo-tec MP 1.70, теплопроизводительностью – 70,0кВт – 2 шт.; максимальный расход газа, 7,07 м<sup>3</sup>/ч.

Примечание. Выбранное оборудование имеет рекомендательный характер и уточняется при разработке проектной документации.

## 2. Котельные установки А) Потребность в теплоэнергии

Таблица №1

На какие нагрузки	Присоединенная максимальная		Количество часов работы в году	Годовая потребность в тепле, тыс. Гкал/год		Покрытие потребности в тепле тыс. Гкал/год		
	Сущ.	Проектируемая		Сущ.	Проектируемая	Автономный источник теплоснабжения	Вторичные энергоресурсы	За счет других источников
1. Здание КРК S=1500кв.м. -2 шт. (каждое)								

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		20

Отопление	-	0,21	5112	-	0,46	-	-	-
Вентиляция	-	0,137	5112	-	0,151	-	-	-
ГВС	-	0,117	4380	-	0,508	-	-	-
<b>2. Раздевалки и подсобные помещения – 600м<sup>2</sup></b>								
Отопление	-	0,052	5112	-	0,112	-	-	-
Вентиляция	-	0,01	5112	-	0,011	-	-	-
ГВС	-	0,078	4380	-	0,338	-	-	-
<u>Суммарное:</u>	-	0,604	-	-	1,58	-	-	-

## Б) Состав и характеристика оборудования

вид и годовой расход топлива

Таблица 2

Тип оборудования	Кол-во шт.	Общая мощность Гкал/ Час	Используемое топливо			Запрашиваемое топливо		
			Вид основного топлива	максимальный расход газа м.куб/час	Год. расход тыс. Тут	Вид основного топлива	Удельный расход кг*ут/-Гкал	Годовой расход тыс. тут.
1. Здание КРК S=1500кв.м. -2 шт. – блочно-модульные котельные ТКУ-300 – 2шт.	2	0,464	Газ	64,8	-	Природный газ	157,0	0,176
2. Раздевалки и подсобные помещения – 600м <sup>2</sup> - котёл фирмы Baxi LUNA Duo-tec MP 1.70 – 2 шт.	2	0,14	Газ	14,4	-	Природный газ	156,1	0,12

Примечание. Выбранное оборудование имеет рекомендательный характер и уточняется при разработке проектной документации.

## 4. Расчет часовых и годовых расходов тепла

на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		21

Определяется по «Методике определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения» МДК 4-05.2004 (утв. Госстроем РФ от 12.08.2003)

Исходные данные:

1 - Здание КРК S=1500кв.м. -2 шт.

2 - Раздевалки и подсобные помещения – 600м<sup>2</sup>.

### Расчет расхода тепла на отопление

Согласно МДК 4-05.2004 п1.2 при отсутствии проектной информации расчетную часовую тепловую нагрузку отопления отдельного здания можно определить по укрупненным показателям:

$$Q_o = \alpha \cdot V \cdot q_o \cdot (t_j - t_o) \cdot (1 + K_{u.p}) \cdot 10^{-6}, \text{ Гкал/час}$$

где  $\alpha$  - поправочный коэффициент, учитывающий отличие расчетной температуры наружного воздуха для проектирования отопления  $t_o$ , при которой определено соответствующее значение  $q_o$ ; принимается по таблице 2 МДК 4-05.2004;

$V$  - объем здания по наружному обмеру, м<sup>3</sup>;

$q_o$  - удельная отопительная характеристика здания при  $t_o = -30$  °С, ккал/м<sup>3</sup> ч°С; принимается по таблицам 3 и 4 МДК 4-05.2004;

$K_{u.p}$  - расчетный коэффициент инфильтрации, обусловленной тепловым и ветровым напором, т.е. соотношение тепловых потерь зданием с инфильтрацией и теплопередачей через наружные ограждения при температуре наружного воздуха, расчетной для проектирования отопления.

Расчетный коэффициент инфильтрации  $K_{u.p}$  определяется по формуле:

$$K_{\epsilon.\delta} = 10^{-2} \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot L \cdot \left(1 - \frac{273 + t_o}{273 + t_j}\right) + w_o^2} = 10^{-2} \cdot \sqrt{2 \cdot 9.8 \cdot 7 \cdot \left(1 - \frac{273 + (-28)}{273 + 18}\right) + 4.5^2} = 0.07$$

где  $g$  - ускорение свободного падения, м/с<sup>2</sup>;

$L$  - свободная высота здания, м; средняя высота этажа.

$w_o$  - расчетная для данной местности скорость ветра в отопительный период, м/с;

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		22

$t_j$  - расчетная температура воздуха в отапливаемом здании, °С; принимается в соответствии с таблицей 1 МДК 4-05.2004;

$t_o$  - расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления в местности, где расположено здание, °С.

Результаты расчётов:

1. Здание КРК S=1500кв.м. - 2 шт.:

$$Q = 1,1 \cdot 6300 \cdot 0,33 \cdot (15 - (-28)) \cdot (1 + 0,07) \cdot 10^{-6} = 0,105 \text{ Гкал/час(каждый)} \cdot 2 = 0,21 \text{ Гкал/час};$$

2. Раздевалки и подсобные помещения – 600м<sup>2</sup>:

$$Q = 1,1 \cdot 2400 \cdot 0,43 \cdot (15 - (-28)) \cdot (1 + 0,07) \cdot 10^{-6} = 0,052 \text{ Гкал/час.}$$

### Расчет среднечасового расхода тепла за отопительный период на отопление

$$Q_{оср} = Q_o \cdot \frac{t_{вн} - t_{ср.о}}{t_{вн} - t_{р.н.}}, \text{ Гкал/час}$$

где  $t_{вн}$  – расчетная температура внутри отапливаемых помещений, °С;

$t_{ср.о}$  – расчетная температура наружного воздуха за отопительный период для данной местности, °С;

Результаты расчётов:

1. Здание КРК S=1500кв.м. - 2 шт.:

$$Q_{i \text{ нод}} = 0,21 \cdot 0,43 = 0,09 \text{ Гкал/час.}$$

2. Раздевалки и подсобные помещения – 600м<sup>2</sup>:

$$Q_{i \text{ нод}} = 0,052 \cdot 0,43 = 0,022 \text{ Гкал/час.}$$

### Расчет годового расхода тепла на отопление

$$Q_{год} = 24 \cdot Q_{о.ср.} \cdot n_o ; \text{ тыс.Гкал/год}$$

где  $n_o$  – продолжительность отопительного периода, сутки;

Результаты расчётов:

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		23



1. Здание КРК S=1500кв.м. - 2 шт.:

$$Q_{огод} = 24 \cdot 0,09 \cdot 213 = 460,0 \text{ Гкал} / \text{год} = 0,46 \text{ тыс. Гкал} / \text{год}$$

2. Раздевалки и подсобные помещения – 600м<sup>2</sup>:

$$Q_{огод} = 24 \cdot 0,022 \cdot 213 = 112 \text{ Гкал} / \text{год} = 0,112 \text{ тыс. Гкал} / \text{год}$$

## 5. Расчет часовых и годовых расходов тепла на вентиляцию

Определяется по «Методике определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения» МДК 4-05.2004 (утв. Госстроем РФ от 12.08.2003)

### Расчет расхода тепла на вентиляцию

При отсутствии проекта вентилируемого здания расчетный расход теплоты на вентиляцию, Вт [ккал/ч], определяются по формуле для укрупненных расчетов:

$$Q_v = \alpha \cdot V_n \cdot q_v \cdot (t_j - t_o) \cdot 10^{-6}, \text{ Гкал/час}$$

где  $q_v$  - удельная тепловая вентиляционная характеристика здания, зависящая от назначения и строительного объема вентилируемого здания, ккал/м<sup>3</sup> ч °С; можно принимать по таблице 4 МДК 4-05.2004.

$\alpha$  - поправочный коэффициент, учитывающий отличие расчетной температуры наружного воздуха для проектирования отопления  $t_o$  от  $t_o = -30$  °С, при которой определено соответствующее значение  $q_o$ ; принимается по таблице 2 МДК 4-05.2004;

$V$  - объем здания по наружному обмеру, м<sup>3</sup>;

$t_j$  - расчетная температура воздуха в отапливаемом здании, °С; принимается в соответствии с таблицей 1 МДК 4-05.2004;

$t_o$  - расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления в местности, где расположено здание, °С.

Результаты расчётов:

1. Здание КРК S=1500кв.м. - 2 шт.:

$$Q = 1,1 \cdot 6300 \cdot 0,23 \cdot (15 - (-28)) \cdot 10^{-6} = 0,0685 \cdot 2 = 0,137 \text{ Гкал/час.}$$

2. Раздевалки и подсобные помещения – 600м<sup>2</sup>:

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		24

$$Q = 1,1 \cdot 2400 \cdot 0,09 \cdot (15 - (-28)) \cdot 10^{-6} = 0,01 \text{ Гкал/час.}$$

### Расчет среднечасового расхода тепла за отопительный период на вентиляцию

$$Q_{vcp} = Q_v \cdot \frac{t_{вн} - t_{ср.о}}{t_{вн} - t_{р.н.}}, \text{ Гкал/час}$$

где  $t_{вн}$  – расчетная температура внутри отапливаемых помещений, °C;

$t_{ср.о}$  – расчетная температура наружного воздуха за отопительный период для данной местности, °C;

Результаты расчётов:

1. Здание КРК S=1500кв.м. - 2 шт.:

$$Q_{vнд} = 0,137 \cdot 0,43 = 0,059 \text{ Гкал/час.}$$

2. Раздевалки и подсобные помещения – 600м<sup>2</sup>:

$$Q_{vнд} = 0,01 \cdot 0,43 = 0,0043 \text{ Гкал/час.}$$

### Расчет годового расхода тепла на вентиляцию

$$Q_{vгод} = 24 \cdot Q_{o.ср.} \cdot n_o ; \text{ тыс.Гкал/год}$$

где  $n_o$  – продолжительность отопительного периода, сутки;

12 ч.- продолжительность работы системы вентиляции в сутки.

Результаты расчётов:

1. Здание КРК S=1500кв.м. - 2 шт.:

$$Q_{vгод} = 12 \cdot 0,059 \cdot 213 = 151 \text{ Гкал / год} = 0,151 \text{ тыс. Гкал / год}$$

2. Раздевалки и подсобные помещения – 600м<sup>2</sup>:

$$Q_{vгод} = 12 \cdot 0,0043 \cdot 213 = 11 \text{ Гкал / год} = 0,011 \text{ тыс. Гкал / год}$$

## 6. Расчет часовых и годовых расходов тепла на горячее водоснабжение

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		25

Согласно СП 30.13330.2012 (СНИП 2.04.01-85) расход тепла на горячее водоснабжение определяется по формуле:

$$Q_{г.в.} = G \times C \times Y_{в} \times (T_{г} - T_{х}) \times K \times 10^3 \text{ ккал/час}$$

где: G- максимальный часовой расход нагреваемой воды.

C-весовая теплоемкость воды, (=1ккал/кг град),

$Y_{в}$  - удельный вес воды (=1т/м<sup>3</sup>),

$T_{г}$  - температура горячей воды, С (=+60<sup>0</sup>С)

$T_{х}$  - температура холодной воды, С (=+5<sup>0</sup>С)

K - непредвиденный расход тепла, (=1,2)

Часовой расход тепла на горячее водоснабжение взят из расчетных данных по водоснабжению (см.приложение).

1. Здание КРК S=1500кв.м.- 2шт.: 1,78 м<sup>3</sup>/ч –0,117 Гкал/ч (на 2 комплекса);

2. Раздевалки и подсобные помещения: 1,184 м<sup>3</sup>/ч – 0,078 Гкал/ч.

Общий годовой расход тепла на горячее водоснабжение:

1. Здание КРК S=1500кв.м.- 2шт.:

$$Q_{г.в.}^{г.д.} = 0,117 \cdot [213 + 0,8 \cdot ((60 - 5) / (60 - 15)) \cdot (365 - 213)] \cdot 12 = 508 \text{ Гкалл/год} =$$

=0,508 тыс.Гкал/год.

2. Раздевалки и подсобные помещения: – 600м<sup>2</sup>:

$$Q_{г.в.}^{г.д.} = 0,078 [213 + 0,8 \cdot ((60 - 5) / (60 - 15)) \cdot (365 - 213)] \cdot 12 = 338 \text{ Гкалл/год} = 0,338 \text{ тыс.Гкал/год.}$$

## 7. РАСЧЕТ ГОДОВОГО И УДЕЛЬНОГО РАСХОДОВ ТОПЛИВА

Суммарный годовой расход тепловой энергии:

$$\sum Q^{год} = (\sum Q_o^{год} + \sum Q_v^{год}) \times (1 + K_{т.п.}^0) + Q_{ГВ}^{год} \times (1 + K_{Т.П.}^{Г.В.}) + Q_T^{год} \times (1 + K_{ТП}^T) + Q_{сн}, \text{ Гкал/год (ГДж/год)},$$

где

$Q_o^{год}$  - годовой расход тепла на отопление, Гкал/год;

$Q_v^{год}$  - годовой расход тепла на вентиляцию, Гкал/год (ГДж/год);

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		26

$K_{T.П}^0$  - коэффициент, учитывающий потери тепловой энергии теплосетями,  $K_{T.П}^0=0,04$ ;

$Q_{ГВ}^{год}$  - годовой расход тепла на ГВС, Гкал/год;

$K_{T.П}^{Г.В.}$  - коэффициент, учитывающий потери тепловой энергии трубопроводами горячего водоснабжения,  $K_{T.П}^{Г.В.}=0$ ;

$Q_{с.н.}$  - годовой расход теплоты на собственные нужды котельной (процент на отопление и вентиляцию – 2%), Гкал/год (ГДж/год),

$Q_T^{год}$  - годовой расход теплоты на технологию;

$K_{T.П}^T$  - коэффициент, учитывающий потери тепловой энергии трубопроводами горячего водоснабжения,  $K_{T.П}^T=0$ ;

Годовой расход натурального топлива:  $B_{год}^{н.т} = \frac{\sum Q^{год} \times 10^3}{Q_H^c \times \eta}$ , тыс. нм<sup>3</sup>/год, где

$\sum Q^{год}$  - суммарный годовой расход тепловой энергии, Гкал/год;

$Q_H^c$  - низшая теплота сгорания природного газа,  $Q_H^c = 8020$  ккал/нм<sup>3</sup>;

$\eta$  - коэффициент полезного действия котла.

Годовой расход условного топлива:  $B_{год}^{у.т} = \frac{B_{год}^{н.т} \times Q_H^c}{Q_{н.ут}^c}$ , тут/год, где

$Q_{н.ут}^c$  - теплотворная способность условного топлива,  $Q_{н.ут}^c = 7000$  ккал/кг.

#### Общий годовой расчет тепла:

1. Здание КРК S=1500кв.м.- 2шт.:

$Q_{год} = Q_0 + Q_v + Q_{гвс} = 1,119$  тыс. Гкал/год (с учетом ГВС)

2. Раздевалки и подсобные помещения: – 600м<sup>2</sup>:

$Q_{год} = Q_0 + Q_v + Q_{гвс} = 0,112 + 0,011 + 0,338 = 0,461$  тыс. Гкал/год

#### Годовой расход натурального топлива

$$B_{год} = \frac{Q_{огод} \cdot 10^3}{Q_H \cdot КПД}, \text{ тыс. нм}^3 / \text{год.}$$

$Q_H = 8020$  – низшая теплота сгорания топлива, ккал/м<sup>3</sup>;

КПД = 0,91 – коэффициент полезного действия котла.

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		27

$$1. B_{год} = \frac{1119 \cdot 10^3}{8020 \cdot 0,91} = 153,3 \text{ тыс. нм}^3 / \text{год.};$$

$$2. B_{год} = \frac{461 \cdot 10^3}{8020 \cdot 0,91} = 63 \text{ тыс. нм}^3 / \text{год.};$$

#### Б. Годовой расход условного топлива

$$B_{\text{усл.год}} = \frac{B_{\text{год}} \cdot Q_n}{Q_{\text{нут}}}, \text{ тунт} / \text{год.}$$

$Q_{\text{нут}} = 7000 \text{ ккал} \cdot \text{нм}^3$  – теплотворная способность условного топлива.

$$1. B_{\text{усл.год}} = \frac{153,3 \cdot 8020}{7000} = 176 \text{ тунт} / \text{год} = 0,176 \text{ тыс. тунт} / \text{год.};$$

$$2. B_{\text{усл.год}} = \frac{63 \cdot 8020}{7000} = 72 \text{ тунт} / \text{год} = 0,072 \text{ тыс. тунт} / \text{год.};$$

#### В. Удельный расход условного топлива на 1 Гкал тепла

$$q = \frac{B_{\text{усл.год}} \cdot 10^3}{Q_{\text{год}}}, \text{ кг} \cdot \text{унт} / \text{Гкал.}$$

$$1. q_{\text{крк}} = \frac{176 \cdot 10^3}{1119} = 157,0 \text{ кг} \cdot \text{унт} / \text{Гкал.};$$

$$2. q = \frac{72 \cdot 10^3}{461} = 156,1 \text{ кг} \cdot \text{унт} / \text{Гкал.}$$

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		28

### 16.3. Расчет потребности в электроснабжении

1. Наименование объектов: **развитие территории микрорайонов.**

2. Наименование организации, запрашивающей разрешение: администрация города Собинки.

3. Расчет нагрузок выполняется на основании:

- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

- РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».

Категория объекта по надёжности электроснабжения:

- в соответствии с СП 31-110-2003 таблица 5.1 здание соответствует **II категории.**

- электроприемники противопожарных устройств, охранной сигнализации, аварийного освещения – **I категория.**

#### Расчет нагрузок

Расчет нагрузок выполняется по укрупненным удельным электрическим нагрузкам, приведенным в таблице 6.14 СП 31-110-2003 и РД 34.20.185-94.

#### УЧАСТОК 1.

Настоящий расчет служит обоснованием для получения разрешения **на подключение электрической мощности для электроснабжения потребителей участка N1**

#### Исходные данные для расчета.

Парк	
Площадь	S = 78 Га
Здания культурно-развлекательного назначения (2 корпуса)	
Общая площадь	S = 3000 м <sup>2</sup>
Вспомогательные помещения для персонала парка (АБК, раздевалки)	
Общая площадь	S = 600 м <sup>2</sup>
Аттракционы	

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		29

Общая площадь	S = 22233,84 м
Эстрада	
Количество	1 зд.

Расчёт электрической нагрузки.

1.Парк (S = 78 Га).

1.1. Освещение парка (500 светильников по 100 Вт - взято по аналогичному проекту)

$$P_p = 500 \times 0,1 \text{ кВт} = 50 \text{ кВт}$$

1.2. Фонтаны и поливочное оборудование (1 фонтан - взято по аналогичному проекту)

$$P_p = 50 \text{ кВт}$$

1.3. Здания культурно-развлекательного назначения (S = 3000 м<sup>2</sup>)

Расчётная удельная нагрузка по табл. 6.14 (СП 31–110–2003):

$$P_{уд} = 0,085 \text{ кВт/ м}^2$$

Расчётная электрическая нагрузка помещений

составит:

$$P_p = P_{уд} \times S,$$

где  $P_{уд}$  – удельная нагрузка помещений кВт/ м<sup>2</sup>

S – общая площадь

$$P_p = 0,085 \times 3000 = 255 \text{ кВт}$$

1.4 Вспомогательные помещения для персонала (АБК, раздевалки - S =600 м<sup>2</sup>)

Расчётная удельная нагрузка по табл. 6.14 (СП 31–110–2003):

$$P_{уд} = 0,054 \text{ кВт/ м}^2$$

Расчётная электрическая нагрузка помещений АБК

составит:

$$P_p = P_{уд} \times S,$$

где  $P_{уд}$  – удельная нагрузка помещений АБК кВт/место

S – Общая площадь

$$P_p = 0,054 \times 600 = 32,5 \text{ кВт}$$

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		30

1.5. Атракционы ( $S = 22233,84 \text{ м}^2$  30 шт - взято по аналогичному проекту)

$$P_p = 30 \times 5 \text{ кВт} = 150 \text{ кВт}$$

1.6. Эстрада (1 зд. - взято по аналогичному проекту с учётом освещения и технологического оборудования)

$$P_p = 40 \text{ кВт}$$

Суммарная нагрузка потребителей участка №1 составляет:

$$P_p = (50+50+255+32,5+150+40) \times 1,1 (\text{коэф. на неучтённые нагрузки}) = \mathbf{635 \text{ кВт}}$$

1. Проектируемая запрашиваемая максимально-часовая мощность участка N1 составляет:  
 $P_p = 635 \text{ кВт}$
2. Категорийность потребителей электроэнергии по надёжности электроснабжения:  
– II
3. Напряжение сети ~ 380/220В.

Данный расчет электрической нагрузки является укрупненным и уточняется при рабочем проектировании.

## УЧАСТОК 2.

Настоящий расчет служит обоснованием для получения разрешения **на подключение электрической мощности для электроснабжения потребителей участка N2**

### Исходные данные для расчета.

Рынок 1 этаж	
Общая площадь	$S=1600 \text{ м}^2$
Гаражи для газелей и кранов	
Количество	23 шт

						7008782-ППТ	Лист
							31
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		



Расчёт электрической нагрузки.

1. Рынок 1 этаж ( $S=1600\text{ м}^2$ ).

1.1. Расчётная электрическая нагрузка по табл. 6.14 (СП 31–110–2003):

$$P_{уд} = 0,25 \text{ кВт/ м}^2.$$

Расчётная электрическая нагрузка рынка составит:

$$P_p = P_{уд} \times S,$$

где  $P_{уд}$  – удельная нагрузка рынка кВт/  $\text{м}^2$

$S$  – торговая площадь  $\text{м}^2$

$$P_p = 0,25 \times 1600 = 400 \text{ кВт}$$

2. Гаражи для газелей и кранов (23 шт).

2.1. Расчётная удельная нагрузка по табл. 43 (ОНТП-01-91):

$$P_{уд} = 0,5 \text{ кВт/ автоместо.}$$

Расчётная электрическая нагрузка гаражей составит:

$$P_p = P_{уд} \times n,$$

где  $P_{уд}$  – удельная нагрузка гаражей кВт/ автоместо

$n$  – количество автомест

$$P_p = 0,5 \times 23 = 11,5 \text{ кВт}$$

Суммарная нагрузка потребителей участка №2 составляет:

$$P_p = (400 + 11,5) \times 1,1 (\text{коэф. на неучтённые нагрузки}) = \mathbf{453 \text{ кВт}}$$

4. Проектируемая запрашиваемая максимально-часовая мощность участка N2 составляет:  $P_p = 453 \text{ кВт}$

5. Категорийность потребителей электроэнергии по надёжности электроснабжения:  
- II.

Данный расчет электрической нагрузки является укрупненным и уточняется при рабочем проектировании.

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		32

### УЧАСТОК 3.

Настоящий расчет служит обоснованием для получения разрешения **на подключение электрической мощности для электроснабжения потребителей участка N3**

#### Исходные данные для расчета.

Магазин	
Общая площадь	S=200м <sup>2</sup>
Кафе	
Количество посадочных мест	120 мест
Открытая автостоянка	
Количество автомест	653
Гаражи	
Количество автомест	758
СТО	
Количество постов	2 поста
Автомойка	
Количество постов	2 поста
Картинг (АБК S=360м <sup>2</sup> )	
Автодром	
Мотодром	

#### Расчёт электрической нагрузки.

##### 1.Магазин.

1.1. Расчётная удельная нагрузка по табл. 6.14 (СП 31–110–2003):

$$P_{уд} = 0,25 \text{ кВт/ м}^2$$

Расчётная электрическая нагрузка помещений магазина

составит:

$$P_p = P_{уд} \times S,$$

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		33

где Руд – удельная нагрузка помещений магазина кВт/место

S – Общая площадь

$$P_p = 0,25 \times 200 = 50 \text{ кВт} + 18 \text{ кВт (раздел ОВ)} = 68 \text{ кВт.}$$

## 2.Кафе.

2.1. Расчётная удельная нагрузка по табл. 6.14 (СП 31–110–2003):

$$P_{уд} = 1,04 \text{ кВт/ 1 место}$$

Расчётная электрическая нагрузка помещений

составит:

$$P_p = P_{уд} \times n,$$

где Руд – удельная нагрузка помещений кафе кВт/1 место

n – количество мест

$$P_p = 1,04 \times 120 = 125 \text{ кВт} + 35 \text{ кВт (раздел ОВ)} = 160 \text{ кВт.}$$

## 3.Открытая автостоянка (653 автоместа).

Освещение, шлагбаумы, камеры, подсобка охраны с отоплением – 20 кВт

## 4.Гаражи (758 автоместа).

4.1. Расчётная удельная нагрузка по табл. 43 (ОНТП-01-91):

$$P_{уд} = 0,5 \text{ кВт/ автоместо.}$$

Расчётная электрическая нагрузка гаражей составит:

$$P_p = P_{уд} \times n,$$

где Руд – удельная нагрузка гаражей кВт/ автоместо

n – количество автомест

$$P_p = 0,5 \times 758 = 379 \text{ кВт}$$

## 5.СТО (2 поста).

5.1. Расчётная удельная нагрузка по табл. 43 (ОНТП-01-91):

$$P_{уд} = 4,0 \text{ кВт/ пост.}$$

Расчётная электрическая нагрузка СТО составит:

$$P_p = P_{уд} \times n,$$

где Руд – удельная нагрузка СТО кВт/ пост

n – количество постов

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		34

$$P_p = 4,0 \times 2 = 8 \text{ кВт} + 5 \text{ кВт (электроотопление)} = 13 \text{ кВт}$$

6.Автомойка (2 поста).

(Нагрузка электропотребления взята с учётом освещения и технологического оборудования)

$$P_p = 20 \text{ кВт (с учётом электрического отопления)}$$

7.Картинг. (АБК  $S = 360 \text{ м}^2$ )

7.1 Расчётная удельная нагрузка по табл. 6.14 (СП 31–110–2003):

$$P_{уд} = 0,054 \text{ кВт/ м}^2$$

Расчётная электрическая нагрузка помещений АБК

составит:

$$P_p = P_{уд} \times S,$$

где  $P_{уд}$  – удельная нагрузка помещений АБК кВт/место

$S$  – Общая площадь

$P_p = 0,054 \times 360 = 19,5 \text{ кВт} + 41 \text{ кВт} = 60,5$  (Отопление и вентиляция, задние от раздела ОВ)

8.Автодром.

(Нагрузка электропотребления взята с учётом освещения и технологического оборудования)

$$P_p = 20 \text{ кВт}$$

9.Мотодром.

(Нагрузка электропотребления взята с учётом освещения и технологического оборудования)

$$P_p = 20 \text{ кВт}$$

Суммарная нагрузка потребителей участка №3 составляет:

$$P_p = (68 + 160 + 20 + 379 + 13 + 20 + 60,5 + 20 + 20) \times 1,1 (\text{коэф. на неучтённые нагрузки}) = \mathbf{836 \text{ кВт}}$$

1. Проектируемая запрашиваемая максимально-часовая мощность участка N3 составляет:

$$P_p = 836 \text{ кВт}$$

2. Категорийность потребителей электроэнергии по надёжности электроснабжения:  
Магазин – II

Кафе – II

Остальные электропотребители – III

3. Напряжение сети ~ 380/220В.

Данный расчет электрической нагрузки является укрупненным и уточняется при рабочем проектировании.

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		35

## 17. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### Воздушная среда

В качестве основного мероприятия для защиты воздушной среды в зоне размещения застройки предусматривается озеленение.

Источников вредного воздействия на окружающую среду, санитарно-защитных зон в районе расположения планируемой территории не имеется.

### Охрана почв и подземных вод

При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих древесных насаждений, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Отвод поверхностных стоков и дренажных вод с территории осуществляется в соответствии с проектом планировки территории по рельефу местности (по проектируемым дорогам с твердым покрытием).

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		36

## 18. ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Приложение 1

к муниципальному контракту

от \_\_\_\_ .09.2017г. №7008782

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по разработке проектов планировки и межевания территорий города (в районе ул. Пушкина, Молодежная, Лакина, Гагарина, Шибеева) для нужд администрации города Собинки

№ п.п	Наименование разделов	Основные данные и требования
1	Вид градостроительной документации	Проекты планировки территории, проекты межевания территории (в районе ул. Пушкина, Молодежная, Лакина, Гагарина, Шибеева)
2	Заказчик	Администрация муниципального образования город Собинка Собинского района
3	Основание для разработки	Муниципальная программа «Обеспечение территории муниципального образования г. Собинки документацией для осуществления градостроительной деятельности в 2015-2020 годах»
4	Источник финансирования работ	Бюджеты муниципального образования г. Собинка и Владимирской области
5	Исполнитель градостроительной документации	Определяется по результатам проведения электронного аукциона
6	Нормативно-правовая база разработки градостроительной документации	<ul style="list-style-type: none"><li>- Градостроительный кодекс Российской Федерации в редакции 2017 года;</li><li>- Земельный кодекс РФ;</li><li>- Водный кодекс РФ;</li><li>- Лесной кодекс РФ;</li><li>- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;</li><li>- Нормативы градостроительного проектирования Владимирской области;</li><li>- Генеральный план муниципального образования г. Собинка Собинского района Владимирской области;</li><li>- Правила землепользования и застройки муниципального образования г. Собинка;</li><li>- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;</li><li>- Нормативные правовые акты органов государственной</li></ul>

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		37

№ п.п.	Наименование разделов	Основные данные и требования
		<p>власти и местного самоуправления.</p> <p>- Приказ Минэкономразвития России от 01.09.2014 № 540 (ред. от 30.09.2015) «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»</p> <p>- иные нормативно-правовые акты, нормы и правила.</p>
7	Цель и задачи проекта	<p>Подготовка проектов планировки и межевания территории (схема и пояснения приведены в приложении):</p> <p>Ориентировочная площадь территории: 105,2 Га (см. приложение)</p> <p>Объем работ: разработка проекта планировки, проекта межевания.</p> <p>Существующее положение: частично застроенная территория с участками/объектами, поставленными на кадастровый учет, земли свободные от застройки.</p>
8	Состав проекта	<p>Состав проектов определен ст. 41-43 Градостроительного кодекса РФ.</p> <p>Проект планировки, проект межевания должны соответствовать требованиям, установленным для подобных документов, в том числе в части внесения содержащихся в нем сведений в кадастр.</p>
9	Сбор исходных данных	<p>Исполнитель производит сбор необходимых исходных данных.</p> <p>При необходимости (при наличии данных у Заказчика о несоответствии топографической съемки: отсутствие зданий, коммуникаций) топографическая подоснова подлежит корректировке в рамках контракта. Объемы уточняются дополнительным соглашением.</p>
10	Форма предоставляемых материалов	<p>Подготовка чертежей производится с использованием компьютерных технологий, в программном продукте AutoCAD, Nanosad (конечный файл должен быть совместим с указанными программами) в системе координат МСК-33.</p> <p>На стадии сбора информации материалы могут предоставляться Исполнителю Заказчиком в виде электронных карт/схем, на бумажном носителе и в электронном виде (DOC, PDF, DWG, BMP, JPG).</p>
11	Срок разработки проекта Этапы разработки	<p>60 дней</p> <p>Проектирование производится в 2 этапа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка концепции (вариантов развития - не менее 3);</li> <li>- подготовка проекта планировки, проекта межевания на основе одобренной концепции.</li> </ul>
12	Проведение публичных слушаний и согласование проекта	<p>В соответствии с Градостроительным Кодексом РФ Исполнитель принимает участие в публичных слушаниях, вносит необходимые корректировки по результатам слушаний и замечаний согласующих органов. Согласование проекта проводит исполнитель при участии заказчика (администрации города).</p>

						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		38

№ п.п.	Наименование разделов	Основные данные и требования
13	Состав проектных материалов, передаваемых заказчику	<p>Заказчику передаются следующие материалы:</p> <p>1. Графическая часть в виде чертежей в количестве 3 (экз.) в бумажном виде в масштабе 1:1000 и электронном виде в формате DWG, системе координат МСК-33 на трех носителях (2 диска и 1 флэш. накопитель), описание границ проектируемых земельных участков в объеме достаточном для постановки их (проекта) на кадастровый учет.</p> <p>2. Текстовая часть: на бумажном носителе в 3 экз., в электронном виде в формате PDF и RTF(DOC) на трех носителях (2 диска и 1 флэш накопитель);</p> <p>Материалы передаются оформленные в отдельную папку на бумажных носителях в 3-х экземплярах, на электронном носителе - в 3-х экземплярах.</p> <p>При необходимости на стадии согласования проекта предоставляются дополнительные материалы в объеме определенном органом осуществляющем согласование.</p> <p>Для проведения процедуры публичных слушаний первоначально Заказчику передается 1 экземпляр текстовой и графической части на бумажном и электронном носителе с пометкой «ПРОЕКТ».</p> <p>Проектная документация может быть подготовлена в виде отдельных документов по каждой из территорий указанных в приложении, так и в виде одного документа на все территории, с разделением на части (проект планировки, проект межевания).</p>
14	Особые условия	<p>После сдачи-приемки работ права на проект полностью переходят Заказчику (администрации муниципального образования город Собинка), включая все графические и текстовые материалы, как в электронном виде, так и на бумажном носителе. Заказчик на свое усмотрение, и без каких бы то ни было ограничений вправе использовать указанные документы и вносить все необходимые изменения без согласования и участия исполнителя.</p>
15	Гарантийные обязательства	<p>Срок действия гарантийных обязательств составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня подписания акта сдачи-приемки выполненных работ.</p> <p>В объем гарантийных обязательств входят следующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устранение в материалах выполненных работ выявленных недостатков (опечаток, ошибок и др.);</li> <li>- предоставление устных и письменных консультаций, рекомендаций и разъяснений, а также иной информации, касающейся результатов выполненных работ.</li> </ul>



№ п.п .	Наименование разделов	Основные данные и требования
---------------	-----------------------	------------------------------

						7008782-ППТ	Лист
							40
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

**Приложение к техническому заданию на выполнение работ по разработке проектов планировки и межевания территорий города**

**1) Территория в восточной части города в районе ул. Гагарина, Лакина, Площадь территории (ориентировочно): 24 Га**

**Современное состояние:** территория занята зелеными насаждениями. В южной части располагается здание бара. С северной части территория граничит со зданием котельной, с восточной – многоэтажная застройка, проектируемая школа. С юга территория граничит с производственным предприятием.

**Предложения по использованию:** на данной территории предлагается разместить блоки индивидуальных гаражей, охраняемую стоянку, автодром, здания общественно-делового назначения. Следует проработать вопрос по организации транспортного и пешеходного сообщения. Следует учесть ограничения, накладываемые в связи с наличием санитарно-защитных зон предприятий, защитными зонами коммуникаций, жилой застройкой и проектируемым общеобразовательным учреждением.



						7008782-ППТ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		41



**2) Территория в юго - восточной части города в районе ул.Молодежная, Пушкина  
Площадь территории (ориентировочно): 3,2Га**

**Современное состояние:** территория заболочена, в настоящее время не используется.  
Граничит с индивидуальной жилой застройкой, многоэтажной застройкой, охранной зоной линии электропередач.

**Предложения по использованию:** в северной части территории размещение объектов общественно-делового назначения. В южной части территории – размещение гаражей, в т.ч. для грузового транспорта.

**Особые условия:** проектом предусмотреть следующие мероприятия: вертикальная планировка территории, организация поверхностного стока, защита территории от подтопления, благоустройство водных объектов и прилегающих территорий. Следует учитывать ограничения связанные с охранными и санитарно-защитными зонами от предприятий и коммуникаций, с учетом нахождения в непосредственной близости жилых домов.



						7008782-ППТ	Лист
							42
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		



3) Территория в западной части города в районе ул.Шиббаева  
Площадь территории (ориентировочно): 78 Га

**Современное состояние:** территория в настоящее время не используется.

**Предложения по использованию:** следует предусмотреть возможность использования территории для объектов рекреационного назначения, с учетом существующих объектов, в том числе на прилегающей территории. Следует сформировать зону отдыха с размещением спортивных сооружений, зданий общественно-делового назначения, набережной.

**Особые условия:** проектом предусмотреть следующие мероприятия: вертикальная планировка территории, организация поверхностного стока, защита территории от подтопления, благоустройство водных объектов и прилегающих территорий. Следует учитывать ограничения связанные с водным объектом (р.Клязьма).



«Заказчик»:

«Исполнитель»:

\_\_\_\_\_  
м.п. (подпись)

\_\_\_\_\_  
м.п. (подпись)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

7008782-ППТ

Лист

43



АДМИНИСТРАЦИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОД СОБИНКА  
СОБИНСКОГО РАЙОНА  
ул. Дмитрова, д. 1  
г. Собинка, 601204  
тел. (49242) 2 - 12 - 19,  
факс (49242) 2 - 17 - 16,  
E-mail: post@sobinka-city.ru  
URL: www.sobinka-city.ru  
ОКПО 04023908  
ИНН/КПП 3309002760/330901001  
08.11.2017 № 01-42-В 386  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «ПСК «Центр Инжиниринг»  
пер. Бухоновский, д.1,  
г. Тула, 300024  
ceng71@yandex.ru

Директору  
Р.А. Ковалеву

Уважаемый Роман Анатольевич!

Администрация муниципального образования город Собинка предварительно согласовывает предложенную Вами планировку территорий. В тоже время следует отметить, что по результатам публичных слушаний может потребоваться корректировка проектных решений.

Приложение на 3 л. в 1 экз.

И.о. главы города

А.И. Ухов

А.Н. Юрлов  
2-18-66

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

7008782-ППТ

Лист

44

**ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

						7008782-ППТ	Лист
							45
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		