

## Содержание:

<b>Раздел I. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....</b>	<b>4</b>
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕГЛАМЕНТЫ.....	6
<b>Раздел II. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ.....</b>	<b>8</b>
<b>1.Существующее положение.....</b>	<b>8</b>
1.1. Положение проектируемой территории в структуре города ....	8
1.2. Современное состояние и использование территории.....	8
<b>2. Проектные предложения.....</b>	<b>10</b>
2.1 Цели и задачи проекта.....	10
2.2 Принципы проектирования, положенные в основу проекта.....	10
2.3 Общая планировочная организация территории, функциональное зонирование .....	11
<b>Раздел III.ТРАНСПОРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>	<b>13</b>
1. Организация транспортной инфраструктуры .....	13
2. Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории.....	14
<b>Раздел IV. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ.....</b>	<b>15</b>
1. Климатические характеристики района проектирования .....	16
2. Водопровод и канализация .....	16
3.Теплоснабжение.....	17
4.Отопление и вентиляция .....	17
5. Газоснабжение.....	18
6. Электроснабжение.....	18
7. Системы связи и сигнализации.....	19

## ПРИЛОЖЕНИЯ

- Техническое задание (приложение №2) на проектирование

						<b>1081-ПП</b>			
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
ГАП		Кулаченков				Проект межевания территории квартала усадебной застройки по ул. Рябиновая в г. Липецке	Стадия	Лист	Листов
Провер.		Маркова					п	1	21
						АПМ «Архмастер»			
Н.Контр.		Пупина							

## ВВЕДЕНИЕ

Данный проект выполнен на основании Постановления администрации города Липецка «О разработке проекта планировки и проекта межевания территории квартала усадебной застройки по улице Рябиновая в городе Липецке» от 20.12.2011г. №1692 в соответствии с Техническим заданием (приложение №2) Департамента градостроительства и архитектуры администрации г. Липецка.

Объектом проектирования является территория площадью 1,8986 га. Границы территории Градостроительным планом земельного участка № RU 48320000-00000000381-2010.

### Нормативная, правовая и методическая база:

1. Градостроительный кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (в последней действующей редакции).
2. Свод правил СП 42.13330.2011 "СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" (утв. Приказом Министерства регионального развития РФ от 28.12.2010 г. № 820).
3. Правила землепользования и застройки города Липецка.
4. Местные нормативы градостроительного проектирования города Липецка.
5. «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации» РДС 30-201-98.
6. СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги».

						<b>1081-III</b>	Лист
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		2

Проектом предусмотрено определение параметров:

- планируемой жилой застройки в составе тринадцати усадеб,
- учреждения социально-бытового обслуживания в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования города Липецка,
- развития инженерной, транспортной инфраструктуры необходимой для обслуживания территории,
- размещение мест постоянного и временного хранения индивидуального автотранспорта, предприятий обслуживания автомобилей в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования города Липецка.
- благоустройства территории,
- территории зеленых насаждений общего пользования,
- мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения.

											Лист
											3
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	1081-III					

**Раздел I.**  
**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**  
**ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕГЛАМЕНТЫ**

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

№ пп	Наименование показателей	Ед. измер.	Проектные предложения
1.	<b>ТЕРРИТОРИЯ</b> Территория в границах проекта (всего) в том числе:	га	1,8986
	1.1 Размещение жилых домов		1,4883
	1.2 Улично-дорожная сеть		0,3030
	1.3 Озеленение общего пользования		0,1073
2.	<b>ЖИЛОЙ ФОНД</b>	тыс.	
	2.1. Общая площадь зданий и сооружений в том числе: тыс. кв.м	кв.м.	
	Индивидуальные жилые дома		3,1813
	2.2 Количество проживающего населения	чел.	68
	2.3 Количество жилых домов	ед.	13
	2.4 Общая жилая площадь на 1 жителя	кв.м.	36,0
	2.5 Плотность (без учета резервной территории)	жит/га	3,5
3.	<b>МЕСТА ХРАНЕНИЯ АВТОТРАНСПОРТА</b>		16
	3.1 Количество мест хранения в закрытых автостоянках		16
	3.2 Количество мест хранения на ,454злодоткрытых стоянках м/м		-----
4.	<b>ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>		
	4.1 Водоснабжение (общее водопотребление)	т.куб.м/ сут	15,6
	4.2 Канализация (объем сточных вод)		15,6
	4.3 Газоснабжение (потребление газа)	Нм3/ч	65
	4.4 Электроснабжение (суммарная электронагрузка)	кВт	200
	4.5 Телефонизация (количество номеров телефонов)	номер ов	13

## ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕГЛАМЕНТЫ

Согласно «Схеме зонирования г. Липецка с градостроительными регламентами», утвержденной решением Липецкого городского Совета депутатов от 27.12.2001 г. №113 проектируемый участок относится к зоне Ж-7 «Зона малоэтажной жилой застройки городского типа с земельными участками».

### 1. Основные виды разрешенного использования:

- малоэтажные блокированные жилые дома до 3 этажей, включая мансардный;
- жилые дома коттеджного типа на одну семью (этажностью до 3 этажей, включая мансардный), с придомовым участком от 0,04 га до 0,08 га;
- объекты дошкольного, начального общего и среднего (полного) общего образования;
- объекты здравоохранения.

### 2. Условно разрешенные виды использования:

- многоквартирные многоэтажные жилые дома 5-10 этажей;
- многоквартирные жилые дома 2-4 этажей
- административные здания и помещения;
- станции технического обслуживания до 5 постов, автомойки до 2 постов;
- учреждения социальной защиты, не требующие выделения обособленного участка;
- учреждения среднего и специального профессионального образования без учебно-лабораторных и учебно-производственных корпусов и мастерских;
- физкультурно-оздоровительные сооружения (бассейны, спортивные залы);
- культовые объекты;
- небольшие гостиницы.

						<b>1081-ПП</b>	Лист
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		5

### **3. Вспомогательные виды разрешенного использования:**

- объекты органов внутренних дел;
- объекты социального и коммунально-бытового назначения;
- почтовые отделения, телефонные и телеграфные станции;
- учреждения жилищно-коммунального хозяйства, жилищно-эксплуатационные и аварийно-диспетчерские службы;
- аптеки;
- объекты инженерной инфраструктуры, необходимые для эксплуатации жилых домов;
- встроенные или отдельно стоящие гаражи;
- для жилых домов коттеджного типа бани, сауны при условии канализования стоков;
- сооружения, связанные с выращиванием цветов, фруктов, овощей, хозяйственные постройки (для коттеджей);
- объекты торговли, общественного питания;
- парковки перед объектами обслуживания;
- детские площадки, площадки для отдыха, спортивных занятий;
- площадки для сбора мусора;
- площадки для выгула собак;
- аллеи, скверы.

### **4. Параметры:**

- высота жилых зданий до 3 этажей (включая мансардный);
- плотность застройки территории не менее 50 чел/га;
- процент застройки от площади земельного участка для жилых домов коттеджного типа и объектов обслуживания – до 60%, для многоквартирных жилых домов – до 30%;
- площадь участка для жилого дома коттеджного типа минимальная 0,04 га, максимальная 0,08 га;
- жилой дом коттеджного типа должен отстоять от красной линии улиц не менее чем на 5 метров, от красной линии проездов не менее чем на 3 метра. Расстояние от хозяйственных построек до красной линии улиц и проездов должно быть не менее 5 метров;
- минимальные расстояния от границ земельного участка до строений, а также между строениями:
  - основного строения – 3 метра;
  - хозяйственных и прочих строений – 1 метр;

										Лист
									1081-III	6
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата					

- открытой стоянки – 1 метр;
- отдельно стоящего гаража – 1 метр;
- от постройки для содержания скота и птицы – 4 метра; от других построек (бани гаражи и др.) – 1 метр;
- от стволов высокорослых деревьев – 4 метра; среднерослых – 2 метра; от кустарника – 1 метр;

Расстояния измеряются до наружных граней стен строений;

– застройка кварталов и микрорайонов жилищного строительства должна производиться строго при соблюдении красных линий, установленных проектами планировок территорий;

– в общественных зданиях и сооружениях следует создавать равные возможности получения услуг всеми категориями населения, в том числе и маломобильными (согласно требованиям СП 31-102-99 «Требования доступности общественных зданий и сооружений для инвалидов», СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»);

– покрытие тротуаров основных пешеходных дорожек, во всей жилой застройке, в том числе внутриквартальной и внутримикрорайонной выполняется как в плиточном, так и в асфальтовом покрытии. Покрытие тротуаров на территориях перед общественными зданиями, на бульварах, в скверах должно выполняться исключительно в тротуарной плитке с повышенной степенью долговечности;

– предусматривать бордюрное обрамление газонов, проезжей части улиц, тротуаров с устройством пандусов в местах перепада высот для обеспечения удобного проезда детских и инвалидных колясок;

– предусматривать возможность применения вертикального озеленения;

– ограждения земельных участков индивидуальных жилых домов со стороны улиц должны быть прозрачными, характер ограждения и его высота единообразными и не превышать 1,8 метра.

В соответствии с «Местными нормативами градостроительного проектирования города Липецка» проектом застройки предусмотрена 100%-ная обеспеченность жилых домов местами для парковки автомобилей из расчета 1 м/место на 1 жилую единицу.

											Лист
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	<b>1081-ПП</b>					7

## Раздел II.

### АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

#### 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

##### 1.1. Положение проектируемой территории в структуре города

**Территория квартала усадебной застройки по ул. Рябиновая** — земельный участок, свободный от застройки, расположенный в сложившейся жилой структуре поселка Сырский Рудник в Советском округе г. Липецка. Земельный участок расположен внутри жилой застройки. С северо-восточной стороны участок граничит с ул. Рябиновая, с юго-западной стороны – с проездом, соединяющим улицы Прудная и Рудничная. С запада и востока участок ограничен сложившейся застройкой.

##### 1.2. Современное состояние и использование территории

###### Существующая застройка

**Территория**, предусмотренная под квартал усадебной застройки по улице Рябиновая, представляет собой земельный участок по пропорциям близкий к квадрату. Граница земельного участка имеет изломы в восточном и западном углах, там где участок граничит с существующей усадебной застройкой. На момент проектирования участок квартала свободен от застройки. На границе участка, со стороны ул. Прудная, расположен одноэтажный кирпичный гараж. На территории проектируемого квартала расположен дренаж диаметром 540мм (материал трубы – ПВХ), состоящий из двух веток, соединяющих пять дренажных колодцев. На участке проектирования вдоль ул. Рябиновая проходит воздушная линия электроснабжения.

###### Рельеф и ландшафт

Участок проектируемого района расположен на восточном склоне средне-русской возвышенности на северо-западной окраине г. Липецка. Современный рельеф сформировался, главным образом, под влиянием эрозионных процессов. Анализируемый

										Лист
										8
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	1081-III				





объектов требует соблюдения пожарных и санитарных разрывов при определении линий застройки.

## **Социальная инфраструктура**

В радиусе пешеходной доступности имеются объекты социальной инфраструктуры пос. Сырский Рудник :  
Общеобразовательная школа №23 по ул. Ударников, №6 по ул. Детская, Поликлиники: центральная районная, городская №4, детская централита, Дошкольное уч-ние – детский сад комбинированного вида № 110 по пер. Рудный, магазины.

## **2. ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

### **2.1 Цели и задачи проекта**

- Обеспечение устойчивого развития территории.
- Выделение элементов планировочной структуры территории квартала и внутриквартальной планировочной структуры, территорий общего пользования.
- Обеспечение территории социальной, инженерной инфраструктурой.
- Обеспечение транспортного обслуживания территории.
- Установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры.
- Установление границ зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, иных объектов капитального строительства.

### **2.2. Принципы проектирования, положенные в основу проекта.**

В качестве основы предлагаемых проектных решений по концепции застройки района положен комплексный подход к планировочной организации и упорядочиванию обслуживания проектируемой территории.

								<b>1081-III</b>	Лист
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата				10

Исходя из параметров участка, его местоположения в структуре г. Липецка, а также существующего и планируемого окружения, сложившейся индивидуальной застройки, основные принципы планировки можно изложить следующим образом:

- четкое структурирование частных и общественных пространств;
- разнообразие типов индивидуальных жилых домов;
- формирование зон социальной, коммерческой активности и рекреационного назначения;
- разделение транспортных и пешеходных потоков, создание зон, свободных от движения автотранспорта;
- оптимальная доступность объектов обслуживания на основе анализа транспортных и пешеходных связей;
- обеспечение безопасности и охраны здоровья;
- упорядоченная система хранения личного автотранспорта;
- гибкость в организации системы обслуживания жителей.

### **2.3. Общая планировочная организация территории, функциональное зонирование.**

Исходя из вышеперечисленных принципов, а также на основании задания на проектирование, анализа существующего положения участка, транспортной доступности и инженерного обеспечения проектом предусматриваются следующие планировочные решения:

1. В качестве основных структурных элементов планировочной организации территории выделяются следующие функциональные зоны:

- А) жилая зона;
- Б) общественно-обслуживающая зона;

										Лист
										11
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата					

2. Главной планировочным элементом территории квартала является сквозной проезд от ул. Рябиновой до ул. Прудной и тупиковый проезд со стороны ул. Прудной.

3. В качестве основной планировочной единицы жилой застройки квартала принят усадебный участок.

Чертежи проекта планировки и межевания жилого района частной застройки выполнены на топографической основе в масштабе 1:1000 предоставленной заказчиком: ООО «Строймаркет»

Категория улицы определена по интенсивности движения транспорта согласно Свода правил СП 42.13330.2011 "СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" и относится к категории улиц местного значения.

В проектируемой застройке квартала на всем протяжении жилых улиц внутри жилого массива принято нормативное расстояние 5.0 м от жилого дома до красной линии улицы, как это требуется согласно пункту 5.3.2 СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства».

Ширина сквозного проезда в проектируемой застройке в красных линиях принята от 15,0 м, при этом рекомендуемая ширина проезжей части составляет 6,0, что обеспечивает размещение 2-х полос движения.

Ширина тупикового проезда со стороны ул. Прудная составляет 1,0 м, предусматривается в конце проезда разворотная площадка 16,0 x 16,0 м.

Координаты красных линий улицы приведены в разделе «Проект межевания».

Красные линии являются основой для разбивки и установления на местности других линий градостроительного регулирования, в том числе и границ землепользования, линии регулирования застройки.

Возведение новых домов, гаражей, капитальных оград должно вестись строго в соответствии с планом красных линий и линии регулирования застройки.

В проекте приведены проектные профили улицы.

										Лист
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата					12
<b>1081-III</b>										

**Раздел III.  
ТРАНСПОРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**3.1. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**3.1.1 Улично-дорожная сеть.**

В рамках настоящего проекта планировки решены общие вопросы транспортного обслуживания территории. Настоящее проектное решение опирается на существующую систему транспортного обслуживания.

В границах проектируемого участка предлагается разделить транспортных и пешеходных потоков, путем устройства пешеходных тротуаров.

Улично-дорожная сеть внутри квартала планируется организовать одним сквозным и одним тупиковым проездом. Проезды планируются двухполосными с шириной полосы 3,0м.

Пересечения проектируемых проездов с существующими улицами решены как Т-образные соединения. В конце тупикового проезда запроектированы разворотные площадки 16,0x16,0м. Запроектированы въезды на территорию усадебных участков.

Поперечные профили основных проездов показаны на чертеже 3.1-3.5 (см. «графические материалы»). Ширина проезжей части основных проездов принята 6 м, что обеспечивает возможность проезда спецтехники (мусоросборочный и пожарный автотранспорт).

**3.1.2. Общественный транспорт.**

Общественный транспорт представлен автобусными маршрутами №35 и №36: Ж/д Вокзал – пос. Сырский Рудник. Длина маршрута: 15,7 км, интенсивность движения: через 10 мин.

Размещение остановок маршрута №35 следующего в обоих направлениях по ул. Ударников и маршрута №36, следующего в обоих направлениях по ул. Минская находятся в пределах пешеходной доступности от проектируемого квартала.

											Лист
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата					1081-III	13

Таким образом, базовые потребности в обеспечении жителей проектируемого района общественным транспортом можно считать удовлетворенными.

### **3.1.3. Внутренние проезды и парковки.**

Квартал сформирован земельными участками жилых домов. Жилые дома расположены вдоль внутренних проездов квартала. Парковки предусмотрены на территории земельных участков.

### **3.1.4. Места хранения автотранспорта.**

Нормативный расчет мест хранения автотранспорта проведен в соответствии с «Местными нормативами градостроительного проектирования города Липецка».

Хранение личных автомобилей жителей предусматривается на территории земельных участков жилых домов во встроенных гаражах.

Наименование объектов	Расчет. единица	Кол-во ед.	Норматив	Расчет Кол-во
Жилые дома	1000 жит.	300	68х 0,8	16
<b>ИТОГО:</b>				<b>16</b>

Проектом планировки предусматривается размещение следующего количества мест для хранения автомобилей:

В составе жилой застройки -21 м/мест.

## **3.2. ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА И ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ**

Участок имеет спокойный рельеф, общий перепад высот составляет 1,08 м. Наиболее высокая часть участка с абсолютной отметкой 175,31 расположена ближе к восточному углу – в районе ул. Рябиновой. Понижение рельефа идет в западном (до отм.174,23) направлении. Средняя величина уклонов составляет: с север на юг -0,07 %, в западно-восточном – 0,65 %.

Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	<b>1081-III</b>	Лист
							14

Вертикальная планировка территории проектируется с учетом сложившегося существующего рельефа и рационального перемещения земляных масс.

Предусматривается максимальное использование дождевых стоков на территории района для полива приусадебных хозяйств.

Сток с территории делится на три типа:

1. Сток с проезжих дорог и прилегающих к ним тротуаров (условно грязный);
2. Сток пешеходных дорожек с возможностью проезда, спортивных сооружений и кровель зданий (условно чистый);
3. Пешеходные дорожки природного парка (чистый).

Сток планируется на рельеф.

## **РАЗДЕЛ IV. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ**

### **4.1. Климатические характеристики района проектирования**

г. Липецк находится во II климатическом районе. Климат умеренно – континентальный.

Средняя годовая температура  $+5,1^{\circ}\text{C}$ .

Зима умеренно холодная; средняя температура января  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Лето тёплое, средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль)  $+25,9^{\circ}\text{C}$

Средняя температура июля  $+20^{\circ}\text{C}$ .

Абсолютный максимум температуры воздуха  $+39^{\circ}\text{C}$ .

Абсолютный минимум температуры воздуха  $-38^{\circ}\text{C}$ .

Средне-годовая сумма осадков в виде дождя и снега 514 мм.

Число дней в году с осадками 165 .

Средне-годовая относительная влажность воздуха 76%.

Средне-годовая скорость ветра 4,4 м/с.

Преобладающее направление ветров:

ЮЗ и ЮВ ; зимой

СЗ и З ; летом

Снеговой район III.

Ветровой район II.

Гололедный район III.

Максимальное промерзание грунта 1,5 м.

						<b>1081-III</b>	Лист
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		15

Участок проектируемой усадебной застройки расположен в юго-западной части города, на правом берегу р. Воронеж и находится на территории Советского округа.

В соответствии с генеральным планом г. Липецка данный участок входит в состав пос. Сырский Рудник.

Инженерное обеспечение территории разработано с учетом рельефно-ландшафтных особенностей, планировочных решений и с учетом поэтапного развития микрорайонов.

Таблицы нагрузок инженерных систем распределенные по очередям строительства, приведены в разделе настоящего документа.

Планы и схемы сетей инженерных коммуникаций приведены в приложениях

#### **4.2. Водопровод и канализация**

На территории районов предусмотрены следующие системы наружного водоснабжения и водоотведения:

##### **Система объединенного хозяйственно-питьевого и пожарного водопровода**

Водоснабжение усадебной застройки по ул.Рябиновая в поселке Сырский Рудник предусмотреть от существующего водопровода низкого давления Ø100 по ул.Рудничная.

Для обеспечения надежности водоснабжения усадебной застройки проектом предусмотрена закольцовка водопроводной сети с существующим водопроводом Ø100, проходящим по ул.Рябиновая, ул.Рудничная.

Ширина санитарно - защитной зоны существующего водовода. Проходящего в данном районе, составляет 10 метров.

Система водоснабжения - централизованная, что обеспечивает хозяйственно- питьевое водопотребление, пожаротушение, мойку территории.

В проекте принята схема хоз -питьевого водопровода I категории.

Система внутреннего водопровода принята тупиковая.

В проектируемых колодцах из железобетонных элементов Ø1500, Ø1000 установить запорную арматуру.

										Лист
										16
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	1081-III				



Для наружного пожаротушения в проектируемых колодцах предусмотрена установка пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) 15 л/с. Количество одновременных пожаров- 1 (табл.5 СНИП 2.04.02-84\*).

#### **4.2.2. Система самоточной хозяйственно-бытовой канализации**

Хоз-фекальные стоки от жилых домов усадебной застройки по ул.Рябиновая самотеком поступают в КНС, отсюда напорным трубопроводом при помощи насосов - в самоточный коллектор Ø 200 , проходящий по ул.Техническая.

Расстояния между наружными коммуникациями должны соответствовать Местным нормативам градостроительного проектирования города Липецка (таб. 26).

#### **4.2.3. Самоточной дождевой канализации**

Не предусмотрено. Сток осуществляется на рельеф.

### **4.3. Теплоснабжение**

Централизованного теплоснабжения не предусматривается

### **4.4. Отопление и вентиляция**

Климатические данные района строительства:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки  $-27^{\circ}\text{C}$ ;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период  $-3,4^{\circ}\text{C}$ ;
- продолжительность отопительного периода 202 суток.

Температура внутреннего воздуха помещений принята в соответствии с главами СНиП, ГОСТ и СанПиН по назначению помещений.

Теплоснабжение гарантированно осуществляется по II-ой категории согласно СНиП 41-02-2003.

Отопление жилых и общественных зданий осуществляется от встроженных и пристроенных теплогенераторных/котельных.

Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	<b>1081-III</b>	Лист
							17

#### 4.5. Газоснабжение

Газоснабжение района осуществляется от существующих сетей газопровода низкого давления выполненного открытым на опорах. Частичную подземную прокладку газопровода - переходы через автодороги выполнить в футлярах.

Существующий ГРП №91 расположено в районе ул. Жатковская-Исполкомовская.

Сварные стыки подвергнуть 100% контролю физическими методами. В футлярах предусмотреть контрольные трубки в ковре.

При пересечении газопроводом кабелей, последние заключить в футляры. Сварные стыки подземного стального газопровода заизолировать.

Газопроводы в местах входа и выхода из земли, а также вводы газопроводов в здания следует заключать в футляр. Пространство между стеной и футляром следует заделывать на всю толщину пересекаемой конструкции. Концы футляра следует уплотнять эластичным материалом.

Вводы газопроводов в здания следует предусматривать непосредственно в помещение, где установлено газоиспользующее оборудование, или в смежное с ним помещение, соединенное открытым проемом.

Соединения труб внутренних газопроводов должны быть неразъемными.

Разъемные соединения разрешается предусматривать в местах присоединения газового и газоиспользующего оборудования, арматуры и КИП, а также на газопроводах обвязки и газоиспользующего оборудования, если это предусмотрено документацией заводов-изготовителей.

В местах пересечения строительных конструкций зданий газопроводы следует прокладывать в футлярах.

Используемая газовая арматура и материалы должны быть сертифицированы на соответствие требованиям безопасности и иметь разрешение Ростехнадзора на применение.

#### 4.6. Электроснабжение

Электроснабжение усадебной застройки квартала предусматривается от ТП-618 расположенной в р-оне ул Рябиновая.

										Лист
										18
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата					

### **4.6.1. Защитные меры безопасности**

Для защиты людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусмотрены следующие меры безопасности:

- зануление металлических частей оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущее оказаться под ним в результате нарушения изоляции;
- установка устройств защитного отключения (УЗО) с током утечки 30мА, на групповых линиях розеточной сети;
- использование напряжения менее 50В, для сетей ремонтного освещения;
- уравнивание потенциалов на вводе в здание.

Все проводники, используемые в качестве нулевых защитных проводников, должны быть надежно соединены с РЕ шиной в щитах или с контуром заземления в помещении.

В электрощитовых должен быть комплект защитных средств – резиновые коврики, перчатки, заземление, плакаты и т.п.

Для обеспечения безопасной эксплуатации все технологическое оборудование оборудуется аварийными выключателями безопасности, расположенными по месту установки электродвигателей, компрессоров, вращающихся элементов. Для секций с электродвигателем вентилятора центральных кондиционеров предусматривается установка концевых выключателей, которые отключают двигатели вентиляторов при открытии секции.

### **4.7. Системы связи и сигнализации.**

Реконструкция существующих сетей связи не планируется. Для передачи сообщений на пульт службы «01» и/или в ближайшую пожарную часть, на пульт вневедомственной охраны, в диспетчерскую службу (ДС) предполагается использовать телефонные линии и/или сотовый канал связи.

											Лист
											19
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	1081-III					

Набор систем для различных типов зданий варьируется в зависимости от их функционального назначения.

#### 1. Жилые здания

- 1) пожарная сигнализация по желанию жильцов

### **4.7.1. Система пожарной сигнализации.**

Система пожарной сигнализации (ПС) предназначена для раннего обнаружения пожара и формирования световой и звуковой сигнализации, а также формирования сигналов для автоматического управления системами, задействованными при пожаре.

В составе системы для каждого здания предусматриваются:

- 1) центральное оборудование (пожаро-охранные панели, пульта управления и др.);
- 2) периферийное оборудование (автоматические и ручные пожарные извещатели, модули управления и наблюдения и др.).

Сигналы о неисправностях и пожаре от приборов пожарной сигнализации зданий в автоматическом режиме передаются на городской пульт службы «01» по телефонной линии или по каналу GSM.

### **4.7.2. Система оповещения**

Система оповещения предназначена для оповещения людей о пожаре и других чрезвычайных ситуациях.

Световые указатели выходов и направления движения предусматриваются по разделу «Электрооборудование»

В соответствии с нормами РФ реализация системы оповещения для каждого типа зданий в зависимости от их функционального назначения и др. факторов имеет свою специфику.

### **4.7.3. Охранная сигнализация**

Система охранной сигнализации (ОС) предназначена для охраны помещений здания от несанкционированного проникновения и выполняется в соответствии с действующими нормами и правилами

						<b>1081-III</b>	Лист
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		20

РФ на базе оборудования «Орион» фирмы «Болид» (Россия) или аналогичного.

#### **4.7.4. Система радиотрансляции (проводного вещания)**

В соответствии с нормами РФ системой радиотрансляции оборудуются все здания района. Реконструкция существующих сетей не планируется. Система радиотрансляции, предназначена для передачи сообщений МЧС, а также информационных и музыкальных программ из системы проводного вещания г. Липецка (ГРС).

						<b>1081-III</b>	Лист
Изм.	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		21