

## Положение о размещении жилой застройки в дер. Литвиново

### 1. Введение

Проект планировки территории жилой застройки площадью 38,64 га по адресу: Калужская область, Ферзиковский район, дер. Литвиново, разработан на основании:

- 1) Задания на разработку проекта планировки территории земельного участка для жилой застройки площадью 38,64 га по адресу: Калужская область, Ферзиковский район, дер. Литвиново;
- 2) Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 г. №190-ФЗ;
- 3) Постановления Правительства Калужской области от 07.08.2006г. №378;
- 4) Действующих строительных норм и правил:
  - РНГП Калужской области утвержденных приказом Управления архитектуры и градостроительства Калужской области № 59 от 17.07.2015г;
  - СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
  - СНиП Ш-10-75 «Благоустройство территории»;
  - "Правила противопожарного режима в Российской Федерации" от 25 апреля 2012 года
- 5) Технических условий и заключений служб района и области.

Целью данной работы является разработка проекта планировки территории под жилищное строительство, определяющего объем жилищного строительства и планировочную структуру проектируемой территории.

С учетом санитарно-защитных зон на рассматриваемой территории в проекте предусмотрена оптимальная плотность застройки, максимально возможный уровень благоустройства, обеспечение инженерно-транспортными коммуникациями и сооружениями.

СОГЛАСОВАНО	
НОРМОКОНТРОЛЬ	
Взм. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Заказчик: ООО "ЛОГГИ" <span style="float: right;">15/П-2015-КП</span>					
Калужская область, Ферзиковский район, д. Литвиново					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. АПМ		Рогачева			
ГАП		Рогачева			
Разраб.		Перчук			
Н.контр		Бокачев			
Проект планировки территории				Стадия	Лист
Пояснительная записка				ППТ	3.1
				Листов	3.17
ООО «АрхСтройПроект»					

## 2. Характеристики планируемой территории

### 2.1. Местоположение

Земельный участок под размещение жилой застройки общей площадью 38,64 га (кадастровые номера 40:22:052801:0008, 40:22:052801:0003, 40:22:052801:0006, 40:22:052801:23, 40:22:052801:20, 40:22:052801:22, 40:22:052801:21) расположен в западной части Ферзиковского района в дер. Литвиново.

Подъезд к планируемой территории осуществляется:

- съезд с территориальной автодороги в направлении населенного пункта Ястребовка;
- по территориальной автодороге к заводу «Фольксваген ГРУП Рус» через дер. Литвиново.

Участки граничат:

- С севера с железной дорогой «Алексин-Калуга»;
- С юго-запада – жилая застройка дер. Литвиново;
- С юга и востока вдоль территории лесного фонда.

Рельеф участка спокойный, с плавным понижением в юго-западном направлении и к центру участков. Территория не застроена, имеется древесно-кустарниковая растительность. Размеры, конфигурация участка, максимальное сохранение существующего лесонасаждения, а также другие имеющиеся планировочные ограничения обусловили принятые в проекте архитектурно-планировочные решения по формированию планировочных решений на данной территории.

### 2.2. Климатические условия

Температура наружного воздуха:

- абсолютная минимальная: - 41<sup>0</sup> С;
- абсолютная максимальная: + 35<sup>0</sup> С;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки: - 26<sup>0</sup> С.

Преобладание ветров:

- летом – северо-западный.

СОГЛАСОВАНО		
НОРМОКОНТРОЛЬ		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

15/П-2015-КЛ

Лист

3.2

Расчетная глубина промерзания грунта – 1,5 м.

Количество осадков за год – 630 мм.

### 3. Перечень планируемых к размещению объектов строительства и их характеристики

Планируемая территория общей площадью 38,64 га планируется под размещение жилой застройки, а также административно-офисного здания, детского дошкольного учреждения, общеобразовательной организации, ФОК.

Параметры территории жилой застройки определены данными выбора участка, заданием на разработку проекта планировки.

Предполагаемая планировочная организация территории учитывает конфигурацию участка, существующую транспортную инфраструктуру, рельеф участка, существующую ситуацию, пожелания Заказчика. Планировочная организация участка характеризуется оптимальным процентом использования территории с учетом максимально удобной транспортной доступности каждого дома.

На территории планируется разместить 53 многоквартирных жилых 4-этажных домов и 6 многоквартирных жилых 3-этажных домов.

Кроме жилых домов, на участке, вблизи главного въезда-выезда, предполагается расположить въездную группу, административно-офисное здание, которое включает в себя: поликлинику (кабинеты терапевта, офтальмолога, гинеколога, кардиолога, хирурга, стоматолога и т.д.), магазины продовольственных и непродовольственных товаров, аптеку, мини-прачечную, мини-химчистку, отделение банка, пункт охраны, предприятие общественного питания, КПП у пожарного въезда-выезда, ФОК, территорию детского дошкольного учреждения на 150 мест, образовательная школа на 600 мест.

На территории поселка планируется разместить спортивные плоскостные сооружения: баскетбольные площадки, волейбольные площадки, детские площадки, тренировочные площадки, площадки для мини-футбола, площадки для отдыха взрослого населения.

СОГЛАСОВАНО					
НОРМОКОНТРОЛЬ					
Изм. № подл.					
Подпись и дата					
Взам. инв. №					

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

15/П-2015-КЛ

**3-х/ 4-х этажная многоквартирная застройка**

	Этажность	Количество квартир				Площадь общая площадь квартир	Количество домов	Общая площадь квартир всего	Количество квартир всего			
		в том числе							в том числе			
		1-комнатные	2-комнатные	3-комнатные	всего				1-комнатные	2-комнатные	3-комнатные	всего
Тип 1	4	53	35	8	96	4322.96	5	21614.8	265	175	40	480
Тип 1.1	4	53	35	8	96	4322.96	5	21614.8	265	175	40	480
Тип 2	4	45	35	0	80	3313.05	7	23191.35	315	245	0	560
Тип 3	4	60	36	0	96	3856.64	15	57849.6	900	540	0	1440
Тип 4	4	36	28	0	64	2714.24	10	27142.4	360	280	0	640
Тип 5	4	27	21	0	48	2035.68	11	22392.48	297	231	0	528
Тип 5.1	3	21	15	0	36	1481.01	2	2962.02	42	30	0	72
Тип 4.1	3	28	20	0	48	1974.68	4	7898.72	112	80	0	192
							<b>59</b>	<b>184666.17</b>	<b>2556</b>	<b>1756</b>	<b>80</b>	<b>4392</b>
									58.197%	39.982%	1.821%	100.00%

**Технико-экономические показатели по очередям строительства**

1 очередь												
	Этажность	Количество квартир				Площадь общая площадь квартир	Количество домов	Общая площадь квартир всего	Количество квартир всего			
		в том числе							в том числе			
		1-комнатные	2-комнатные	3-комнатные	всего				1-комнатные	2-комнатные	3-комнатные	всего
Тип 5.1	3	21	15	0	36	1481.01	2	2962.02	42	30	0	72
Тип 4.1	3	28	20	0	48	1974.68	4	7898.72	112	80	0	192
							<b>6</b>	<b>10860.74</b>	<b>154</b>	<b>110</b>	<b>0</b>	<b>264</b>
									58.333%	41.667%	0.000%	100.00%

СОГЛАСОВАНО

НОРМОКОНТРОЛЬ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

15/П-2015-КЛ

Лист

3.4

СОГЛАСОВАНО

НОРМОКОНТРОЛЬ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2 очередь												
	Этажность	Количество квартир				Площадь общая площадь квартир	Количество домов	Общая площадь квартир всего	Количество квартир всего			
		в том числе							в том числе			
		1-комнатные	2-комнатные	3-комнатные	всего				1-комнатные	2-комнатные	3-комнатные	всего
Тип 1	4	53	35	8	96	4322.96	1	4322.96	53	35	8	96
Тип 1.1	4	53	35	8	96	4322.96	1	4322.96	53	35	8	96
Тип 2	4	45	35	0	80	3313.05	6	19878.3	270	210	0	480
Тип 3	4	60	36	0	96	3856.64	5	19283.2	300	180	0	480
Тип 4	4	36	28	0	64	2714.24	9	24428.16	324	252	0	576
Тип 5	4	27	21	0	48	2035.68	4	8142.72	108	84	0	192
							26	80378.3	1108	796	16	1920
									57.708%	41.458%	0.833%	100.00%

3 очередь												
	Этажность	Количество квартир				Площадь общая площадь квартир	Количество домов	Общая площадь квартир всего	Количество квартир всего			
		в том числе							в том числе			
		1-комнатные	2-комнатные	3-комнатные	всего				1-комнатные	2-комнатные	3-комнатные	всего
Тип 1	4	53	35	8	96	4322.96	4	17291.84	212	140	32	384
Тип 1.1	4	53	35	8	96	4322.96	4	17291.84	212	140	32	384
Тип 2	4	45	35	0	80	3313.05	1	3313.05	45	35	0	80
Тип 3	4	60	36	0	96	3856.64	10	38566.4	600	360	0	960
Тип 4	4	36	28	0	64	2714.24	1	2714.24	36	28	0	64
Тип 5	4	27	21	0	48	2035.68	7	14249.76	189	147	0	336
							27	93427.13	1294	850	64	2208
									58.605%	38.496%	2.899%	100.00%

В юго-западной части участка расположен запасной выезд.

На территории запроектирована коммунально-хозяйственная зона, в которую вошли здания и сооружения обслуживающего и вспомогательного назначения, а также объекты по инженерному обеспечению проектируемого комплекса:

- водозаборный узел с охранной зоной площадью 3 800 м<sup>2</sup>,
- трансформаторные подстанции - 3 шт.,

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

15/П-2015-КЛ

Лист

3.5

СОГЛАСОВАНО

НОРМОКОНТРОЛЬ

- газорегуляторный пункт,
- очистные сооружения ливневых стоков с сокращенной санитарно-защитной зоной 20 м,
- очистные сооружения бытовых стоков с сокращенной санитарно-защитной зоной 50 м,
- хозяйственные площадки с контейнерами для сбора мусора и бытовых отходов.

#### 4. Планировочные ограничения

Участок планируемой территории относится ко II-ой климатической зоне. Расчетная зимняя температура воздуха - 28 °С.

На рассматриваемой территории объекты культурного наследия отсутствуют.

К планировочным ограничениям, действующим на планируемой территории, относятся:

Санитарно-защитная зона железной дороги «Алексин-Калуга» при установке шумозащитных экранов (50 м)

Охранная зона от существующего газопровода высокого давления - 7 м.

Охранная зона ЛЭП 10 кВ - 10 м в каждую сторону от крайних проводов.

Охранная зона ЛЭП 35 кВ - 15 м в каждую сторону от крайних проводов.

Охранная зона ЛЭП 110 В - 20 м в каждую сторону от крайних проводов.

#### 5. Техничко-экономические показатели

№	Наименование	Площадь	
		га	%
1	Площадь земельного участка в пределах кадастровой границы	38,64	100
2	Площадь территории под размещение жилой застройки	7,98	20,7
3	Площадь застройки общественных зданий	0,32	0,8
4	Площадь территории под размещение детского дошкольного учреждения, в том числе площадь застройки 500 кв.м	0,53	1,4
5	Площадь территории под размещение общеобразовательного учреждения, в том числе площадь застройки 1300 кв.м	2,40	6,2
6	Площадь коммунально-хозяйственной зоны	0,76	2,0
7	Площадь дорог, проездов, открытых автостоянок	9,58	24,8
8	Площадь тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек	3,59	9,3
9	Территория площадок (спортивных, детских, для отдыха взрослого населения)	0,98	2,5
10	Площадь территории под благоустройство и озеленение территории	12,50	32,3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

15/П-2015-КЛ

Лист

3.6

## 6. Организация улично-дорожной сети

**Движение автотранспорта по внутриплощадочным дорогам осуществляется по функциональной улично-дорожной сети, которая проходит по всей территории и подразделяется на типы:**

**ТИП 1** – Главная улица. Ширина дорожного полотна – 7 м, с двух сторон проходят тротуары шириной 1,25 м / велосипедная дорожка 1,5 м. Главная улица связывает жилые кварталы с въездными группами, обеспечивает транспортные и пешеходные связи между жилыми и общественными зонами поселка.

**ТИП 2** – Основной проезд. Ширина дорожного полотна – 5,5 м, с двух сторон проходят тротуары шириной 1,25 м. Проезд связывает жилые кварталы с въездными группами, обеспечивает транспортные и пешеходные связи между жилыми и общественными зонами поселка.

**ТИП 3** - Проезд. Ширина дорожного полотна – 3,5 м, с двух сторон проходят тротуары шириной 1,25 м. Проезд связывает жилые кварталы с въездными группами, обеспечивает транспортные и пешеходные связи между жилыми и общественными зонами поселка.

Все тупики заканчиваются разворотными площадками 15 x 15 м (согласно ФЗ №123 от 22.07.08 г.). Таким образом, создана единая дорожно-транспортная система, позволяющая обеспечить подъезд пожарной техники ко всем зданиям и сооружениям.

Внутрипоселковые дороги и проезды закольцованы или имеют площадки для разворота транспорта. Общая протяженность проектируемых дорог и проездов составляет 10 000 м.

Предусмотренное в проекте положение внутриплощадочных дорог отвечает требованиям беспрепятственного проезда пожарных, санитарных и аварийных машин ко всем зданиям рассматриваемой территории. На территории земельного участка запроектировано 3 въезда-выезда с шириной твердого дорожного покрытия не менее 7 м.

СОГЛАСОВАНО		
НОРМОКОНТРОЛЬ		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/П-2015-КЛ

**Движение автотранспорта по внеплощадочным дорогам осуществляется по трем въездам-выездам:**

**1ый въезд-выезд** с северной стороны участка по территориальной автодороге в направлении населенного пункта Ястребовка;

**2ой въезд-выезд** с южной стороны участка по территориальной автодороге к заводу «Фольксваген ГРУП Рус» через дер. Литвиново

**3ий въезд-выезд** осуществляется с западной стороны участка и имеет протяженность около 800 м. Данная автодорога проходит по трем кадастровым участкам, первый из которых (кадастровый номер 40:22:052901) расположен на землях населенного пункта Литвиново и находится в распоряжении администрации Ферзиковского района. Площадь участка под дорогу составляет 5000 кв.м, протяженность участка дороги – 330 м. Второй участок дороги (кадастровый номер 40:22:052801) проходит по землям, относящимся к г. Калуга. Площадь участка под дорогу составляет 1800 кв.м, протяженность участка дороги составляет 120 м. Третий участок дороги (кадастровый номер 40:22:052801:61) проходит по землям, принадлежащим ООО «Технопарк «Грабцево». Площадь участка под дорогу составляет 4900 кв.м, протяженность участка дороги составляет 350 м.

Расчетное приведенное количество движения автосредств по автодороге, относящейся к 3-ему въезду-выезду, составит **1840 авт./сут.**

Все примыкающие к территории поселка внеплощадочные дороги имеют ширину твердого покрытия 7 м и имеют 2 полосы движения по 3,5 м.

Все внеплощадочные и внутриплощадочные автомобильные дороги относятся к V категории.

**а. Расчет обеспеченности сооружениями и устройствами для хранения и обслуживания транспортных средств**

На рассматриваемой территории предусмотрено размещение стоянок для постоянного и временного хранения транспортных средств.

Расчетное количество жителей – **5 450 человек**. Расчет выполнен в соответствии с СП 42.13330.2011.

Общая жилая площадь - 184 666 кв.м, из которой 100 000 кв.м - муниципаль-

СОГЛАСОВАНО		
НОРМОКОНТРОЛЬ		
Изм. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

15/П-2015-КЛ



ное жилье (принимаем 30 кв.м- для 100 000 кв.м жилья- как жилье эконом-класса, а 40 кв.м-для 84 666 кв.м- как бизнес-класс).

100 000 кв.м/30кв.м/чел=3 333 человек.

84 666 кв.м/40 кв.м/чел=2 117 человек.

Соответственно, общее население по расчету - 3 333+2 117=5 450 человек.

**Население - 5 450 человек.**

Расчет по обеспечению машиномест для временного и постоянного хранения автотранспорта для жителей поселка выполнен в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Общая обеспеченность открытыми стоянками для постоянного хранения автомобилей составляет 90 %, соответственно, составляет 1 720 машиномест.

Открытые стоянки для временного хранения легковых автомобилей предусматриваются из расчета не менее чем для 70% расчетного парка индивидуальных легковых автомобилей, в том числе 25% для жилых районов (в соответствии с СП 42.13330-2011), что составляет 335 машиномест, а также 15 машиномест для мало-мобильных групп населения. Данное количество машиномест предусмотрено вдоль многоквартирных домов.

Общее необходимое количество машиномест на открытых автостоянках для хранения автотранспорта в пределах граница проектирования составляет 2070 м/м.

В проекте предполагается разместить **2 190** машиномест для постоянного и гостевого (временного) хранения автомобилей на открытых автостоянках, что составляет на 120 мест больше расчетного количества.

Детские площадки и площадки для отдыха взрослых размещены внутри жилых микрорайонов, расстояния от автостоянок для хранения легкового автотранспорта до мест отдыха населения составляют более 25 м (в соответствии со СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03 Новая редакция).

СОГЛАСОВАНО

НОРМОКОНТРОЛЬ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

15/П-2015-КЛ

Лист

3.9

## 7. Объекты социально-культурного назначения.

### 7.1. Детские дошкольные учреждения

На рассматриваемой территории планируется размещение детского дошкольного учреждения, которое обеспечивает жителей многоквартирных жилых зданий.

Радиус пешеходной доступности детских дошкольных учреждений составляет 1 км, в соответствии с *Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.1.2660-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных учреждениях"* п.2.4.

#### Расчет рекомендуемой обеспеченности детских дошкольных учреждений и размеров земельных участков под размещение детского дошкольного учреждения

#### Расчет рекомендуемой обеспеченности детского дошкольного учреждения

Для расчета обеспеченности детских дошкольных учреждений, а также размеров земельных участков под размещение детского дошкольного учреждения, необходимо вычислить общую численность населения поселка.

В соответствии с переписью населения 2010 года по официальным данным Росстат в Калужской области (по сельскому населению) число детей в возрасте от 3-7 лет составляет 3,88% от всего количества населения 239 275 человек.

Соответственно, число жителей рассматриваемой территории в возрасте от 3-7 лет, можно рассчитать по формуле:

$$\begin{array}{rclcl} 5\ 450 & - & 100\% & & x=212 \text{ человек (3-7 лет)} \\ x & - & 3,88\% & & \end{array}$$

По РНГП Калужской области утвержденных приказом Управления архитектуры и градостроительства Калужской области № 59 от 17.07.2015г., п. 1.5.2, в до-

СОГЛАСОВАНО

НОРМОКОНТРОЛЬ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

15/П-2015-КЛ

Лист

3.10

школьной образовательной организации необходимо обеспечить 70 мест на 100 детей, то:

212 человек -  $x$   $x=148$  мест

100 человек - 70 мест

Расчет рекомендуемой обеспеченности детского дошкольного учреждения выполняется в соответствии с РНГП Калужской области утвержденных приказом Управления архитектуры и градостроительства Калужской области № 59 от 17.07.2015г., по расчету для 5 450 жителей необходимо предоставить 150 мест в детском дошкольном учреждении.

Расчет размера земельного участка под размещение детского дошкольного учреждения выполняется в соответствии с РНГП Калужской области утвержденных приказом Управления архитектуры и градостроительства Калужской области № 59 от 17.07.2015 г. *свыше* 100 мест – 35 кв.м/место.

150 мест x 35 кв.м/место = **5 250 кв.м** - минимальный размер земельного участка.

Под размещение детского дошкольного учреждения выделен участок, размер которого составляет **5 300 кв.м**.

### 7.2. Общеобразовательные школы

На рассматриваемой территории размещение общеобразовательного учреждения предусмотрено в центральной части территории вблизи участка дошкольной образовательной организации.

Радиус пешеходной доступности составляет не более 2 км, в соответствии с СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» п.2.5.

СОГЛАСОВАНО		
НОРМОКОНТРОЛЬ		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

15/П-2015-КЛ

## Расчет рекомендуемой обеспеченности общеобразовательного учреждения

Для расчета обеспеченности общеобразовательных учреждений, а также размеров земельных участков под размещение общеобразовательного учреждения, необходимо вычислить общую численность населения поселка.

В соответствии с переписью населения 2010 года по официальным данным Росстат в Калужской области (по сельскому населению) число детей в возрасте от 7-16 лет составляет 9,37% от всего количества населения 239 275 человек.

Соответственно, число жителей в возрасте от 7-16 лет, можно рассчитать по формуле:

$$\begin{array}{rcl} 5\ 450 & - & 100\% & x=510 \text{ человек (7-16 лет)} \\ x & - & 9,37\% & \end{array}$$

По РНГП Калужской области утвержденных приказом Управления архитектуры и градостроительства Калужской области № 59 от 17.07.2015г., п. 1.5.2, в общеобразовательной организации необходимо обеспечить 100%-ный охват детей в возрасте от 7 до 16 лет начальным и основным общим образованием, то будет выделено **600 мест** в общеобразовательной организации, что составляет на 90 место больше необходимого количества .

Расчет размера земельного участка под размещение общеобразовательного учреждения выполняется в соответствии с РНГП Калужской области утвержденных приказом Управления архитектуры и градостроительства Калужской области № 59 от 17.07.2015 г. *от 600-800 мест – 40 кв.м/место.*

600 мест x 40 кв.м/место = **24 000 кв.м** - минимальный размер земельного участка.

Под размещение общеобразовательного учреждения выделен участок, размер которого составляет **24 000 кв.м.**

### 7.3. Административно-офисное здание

На территории поселка планируется размещение административно-офисного здания с размещением в нем опорного пункта охраны порядка, аптеки, магазинов, и т.д.

СОГЛАСОВАНО
НОРМОКОНТРОЛЬ
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

15/П-2015-КЛ

## 7.4 Нормативные потребности в обеспечении культурно-бытового и социального обслуживания

Поз.	Наименование учреждения	Единица измерения	Норматив на 1000 жителей	Требуется по нормативу	Примечание
1	Детское дошкольное учреждение	<u>мест</u> кв.м	70 мест на 100 детей	<u>148</u> 5250	детский сад на 150 мест
2	Общеобразовательное учреждение	<u>мест</u> кв.м	100% охват	<u>510</u> 24000	общеобразовательная школа на 600 мест
3	Досуговый центр	мест	40	218	В составе Административно-офисного здания
4	Библиотека	тыс. ед. хранения	4	22	В составе Административно-офисного здания
5	Аптека	кв. м общ. пл.	одна на 10-12 тыс. чел	70	В составе Административно-офисного здания
6	Плоскостные спортивные сооружения	га		2	в том числе спортивные плоскостные сооружения ФОК
7	Магазины продовольственных товаров	кв. м торговой площади	100	545	В составе Административно-офисного здания
8	Магазины непродовольственных товаров	кв. м торговой площади	180	981	В составе Административно-офисного здания
9	Предприятие общественного питания	мест	60	327	В составе Административно-офисного здания
10	Предприятие бытового обслуживания	рабочих мест	11	60	В составе Административно-офисного здания
11	Мини-прачечная	кг/смену	10	55	В составе Административно-офисного здания
12	Мини-химчистка	кг/смену	4	22	В составе Административно-офисного здания
13	Отделение, филиал сбербанка	кв. м общ. площади	20	109	В составе Административно-офисного здания
14	Опорный пункт охраны порядка	кв.м общей площади	30	164	В составе въездной группы

### 7 Инженерная инфраструктура.

Прокладка инженерных сетей водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации, ливневой канализации, сети электроснабжения и газоснабжения будет осуществляться в зонах дорог и проездов.

СОГЛАСОВАНО

НОРМОКОНТРОЛЬ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/П-2015-КЛ

Технические условия на инженерное обеспечение будут уточнены в соответствии с общим балансом потребления поселка и разработанной проектной документацией.

### **8.1. Водоснабжение**

Водоснабжение поселка планируется осуществлять от проектируемого водозаборного узла, расположенного в восточной части рассматриваемого участка. Расчетное водопотребление поселка составляет 1430,00 м<sup>3</sup>/сут., что обеспечивает потребность воды на хозяйственные и питьевые нужды. Норма водопотребления принята 210 л/сут.чел.

Расчет выполнен на основании "СНиП 2.04.01-85\*. Внутренний водопровод и канализация зданий\*\*".

Расчетное количество жителей: 5 450 чел.

Жилая застройка: 1144,50 м<sup>3</sup>/сут.

Детский сад (150 чел): 11,25 м<sup>3</sup>/сут.

Школа (600 детей + 40 преподавателей): 11,01 м<sup>3</sup>/сут.

Административно-офисное здание: 50,99 м<sup>3</sup>/сут.

ФОК (по заданию Заказчика): 16,81 м<sup>3</sup>/сут (х. вода/горячая вода: 6,87/9,94).

Технические нужды очистных сооружений: 3,60 м<sup>3</sup>/сут.

Технические нужды водозаборного узла: 61,91 м<sup>3</sup>/сут.

Объем зарезервированной производительности ВЗУ (10%): 129,93 м<sup>3</sup>/сут.

Расход на полив не учтен. Предусматривается полив привозной неочищенной водой.

Общий расход хозяйственно-питьевого водоснабжения: 1430,00 м<sup>3</sup>/сут.

### **8.2. Хозяйственно-бытовая канализация**

Поселок будет оборудован централизованной системой канализации с отводом стоков на проектируемые очистные сооружения бытовых стоков, расположенных на юге проектируемого поселка.

Общая производительность очистных сооружений бытовых стоков в поселке

СОГЛАСОВАНО

НОРМОКОНТРОЛЬ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/П-2015-КЛ

составляет **1427,0 м³/сут.**

### 8.3. Дождевая канализация.

Расчет выполнен согласно рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты (ГНЦ РФ ФГУП «НИИ ВОДГЕО»).

Поверхностный сток поступает в дождеприемные колодцы, далее, по подземным коллекторам дождевой канализации стоки поступают на проектируемые очистные сооружения дождевых сточных вод расчетной производительностью **2 098 м³/сут.**

Очистные сооружения дождевых сточных вод расположены на юге проектируемого поселка.

Среднегодовой объем талых вод:  $W_{\text{талых}} = 10 \cdot h_{\text{T}} \cdot F \cdot \psi_{\text{T}} = 49382 \text{ м}^3$

Среднегодовой объем дождевых вод:  $W_{\text{дождевых}} = 10 \cdot h_{\text{Д}} \cdot F \cdot \psi_{\text{Д}} = 71080 \text{ м}^3$

Общий годовой объем поливомоечных вод:  $W_{\text{поливомоечных}} = 10 \cdot m \cdot k \cdot F_{\text{М}} \cdot \psi_{\text{М}} = 13797 \text{ м}^3$  ( $F_{\text{М}} = 13,14 \text{ га}$ )

Максимальный суточный объем талых вод:  $W_{\text{т.сут}} = 10 \cdot h_{\text{с}} \cdot F \cdot K_{\text{У}} \cdot \psi_{\text{T}} = 3711 \text{ м}^3$  ( $K_{\text{У}} = 0,64$ )

Расчетный расход дождевых вод:  $q_{\text{r}} = (z_{\text{mid}} \cdot A^{1,2} \cdot F) / (t_{\text{r}}^{1,2n-0,1}) = 1072 \text{ л/с}$  ( $t_{\text{r}} = 30 \text{ мин}$ )

Расчетный расход дождевых вод ( $b = 0.65$ ):  $q_{\text{r}} \cdot 0.65 = 696 \text{ л/с}$ .

### 8.4. Электроснабжение.

Расчетное потребление поселка составляет **4 200 кВт.** Расчет выполнен на основании "СП 31-110-2003. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий" (одобрен и рекомендован к применению Постановлением Госстроя РФ от 26.10.2003 N 194) и складывается из электропотребления:

Детское дошкольное учреждение на 150 места: 69,0 кВт.

Школа на 600 мест: 102,0 кВт.

СОГЛАСОВАНО		
НОРМОКОНТРОЛЬ		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Многоквартирные дома – 4392 квартиры: 2635,2 кВт.

Водозаборный узел: 190 кВт.

ГРП: 20 кВт.

Очистные сооружения бытовых, дождевых стоков (возможно с КНС): 110 кВт.

Наружное освещение – 1000 светильников: 0,1 x 1000=100,0 кВт.

Административно-офисное здание (в т.ч. нагрузки на въездную группу): 850,0 кВт.

Фок (по заданию Заказчика): 123,56 кВт.

Прокладка трасс кабельных линий напряжением 10 кВ и 0,4 кВ будет выполнена подземным путем.

### 8.5. Газоснабжение.

Газификация поселка будет осуществляться от проектируемого ГРП, расположенного в северной части поселка. Подразумевается централизованная разводка газа с установкой индивидуального газового котла в каждой квартире.

В соответствии с СП 42-101-2003, принимаем 300 м<sup>3</sup> на 1-го жителя поселка. Таким образом, общий расчетный расход газа на поселок составляет **1 635 000 м<sup>3</sup>/год.**

### 8.6. Сети связи.

Проектом предусмотрено подключение к сетям связи для обеспечения телефонизации, подключение к сети Интернет и радиофикации.

## **9. Расчет количества твердых бытовых отходов**

**Контейнеры для сбора ТБО** размещены на специально оборудованных площадках с уклоном в сторону проезжей части, расположенных не менее 20 м от зданий, и имеющих ограждения и твердое покрытие, на которых устанавливаются металлические мусоросборные контейнеры с закрывающимися крышками.

СОГЛАСОВАНО		
НОРМОКОНТРОЛЬ		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Согласно СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских территорий» Приложение 11 расчет потребности контейнеров произведён исходя из норм на одного человека в год:

- твердые отходы (мусор) - 900 л (190 кг);
- смет с 1 м<sup>2</sup> твердых покрытий улиц, площадей и парков – 8 л (5 кг).

При средней численности жителей поселка 5 450 человек и круглогодичном их проживании количество отходов составит:

900 x 5 450 + 8 x 5 450 = 4 948 600 л/год, при ежедневной вывозке мусора и при емкости контейнера 200 л. требуется контейнеров:

$$4\,948\,600 / 360 / 200 = 69 \text{ шт.}$$

Главный архитектор проекта



Рогачева Ю.С.

СОГЛАСОВАНО		
НОРМОКОНТРОЛЬ		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

15/П-2015-КЛ

Лист

3.17