

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ</b> .....	<b>2</b>
1.1 Основные данные для проектирования.....	2
<b>2. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ</b> .....	<b>3</b>
2.1. Местоположение территории, основные планировочные и пространственные связи.....	3
2.2. Краткая климатическая характеристика.....	4
<b>3. ПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ</b> .....	<b>4</b>
3.1. Положение о характеристиках планируемого развития территории .....	4
3.2. Положение о характеристиках планируемого развития территории жилой зоны.....	5
3.3. Положение о характеристиках развития систем социального обслуживания ...	5
3.4. Положение о характеристиках развития систем транспортного обслуживания.....	8
3.5. Положение о характеристиках развития систем инженерной подготовки.....	10
3.6. Положение о характеристиках развития систем инженерно-технического обеспечения.....	11
3.6.1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ.....	11
3.6.2. ВОДООТВЕДЕНИЕ.....	14
3.6.3. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ.....	17
3.6.4. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ.....	20
3.6.5. СВЯЗЬ.....	16
<b>4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ</b> .....	<b>26</b>
<b>5. ПРИЛОЖЕНИЯ (ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ)</b> .....	<b>28</b>

						2313 - ПЗ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП		Шишкин				Проект планировки жилого массива «КОЛОС» в сельском поселении Выселки муниципального района Ставропольский Самарской обл. Положения о планируемом развитии территории.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.ГП		Карташева					ПП	1	28
Нач.СТО		Шаронова					 ОАО «ГИПРОГОР» ТОЛЬЯТТИ		
Нач.отд.ГС		Севостьянова							
Нач. ЭТО		Авдеев							
Инв.№ подл.			Подпись и дата			Взам.Инв.№			
						Согласовано:			

Проект планировки жилого массива «КОЛОС» в сельском поселении Выселки муниципального района Ставропольский Самарской области разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями, государственными и отраслевыми стандартами, Градостроительным кодексом РФ, Региональными нормативами градостроительного проектирования Самарской области и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность при эксплуатации.

Право осуществлять проектирование в области строительной деятельности данного рода объектов предоставлено Свидетельством № ГАПП-СРО-П-6320005055-011-2010-0170-2 от 22 марта 2010 г. выданным Некоммерческим партнёрством «Гильдия архитекторов и проектировщиков Поволжья»

Главный инженер проекта

А.И. Шишкин

Авторские права на проект принадлежат ООО «КОЛОС». Размножение данного проекта и передача другим организациям и лицам без письменного согласия ООО «КОЛОС» запрещается

						2313-ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. Инв.№		

# 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

## 1.1 Основные данные для проектирования.

Проект планировки жилого массива «КОЛОС» в сельском поселении Выселки Муниципального района Ставропольский Самарской области разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование, согласованным в установленном порядке.

Исходными данными для проектирования послужили:

- межевание земельного участка по состоянию на 13.04.2009 г., выполненное ООО «Роспроект»;
- план земельного участка кадастровый номер 63:32:00:00:000:293.
- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на земельном участке, выполненном ООО «РОСПРОЕКТ» г. Тольятти в 2009 году.

## 2. Анализ существующего использования планируемой территории

### 2.1 Местоположение территории, основные планировочные и пространственные связи.

В административном отношении территория проектируемого жилого массива площадью 208 га расположена в юго-восточной части с. Выселки.

Участок ограничен:

- с севера - землями СНТ «Союз»;
- с северо-запада - автомобильной дорогой на СНТ «Зеленая даль»;
- с запада - автодорогой, соединяющей г.о. Тольятти и с.Хрящёвка;
- с юга - землями сельскохозяйственного назначения;
- с востока - землями КФПК «АгроСпецМеханизация».

Незначительная удаленность от г.о. Тольятти и удобные транспортные связи, соединяющие земельный участок с жилыми районами и промышленными предприятиями города, делает его привлекательным для застройки и одновременно позволяет проживать в экологически чистой природной зоне и в то же время быстро добираться до города.

Существующий рельеф ровный с очень слабым общим уклоном. Абсолютные отметки в пределах 56.00-58.29 м. с общим уклоном на северо-запад. По западной стороне участка проходит магистральная ЛЭП 35 кВ 10 кВ, ООО «Самараэнерго», занимая участок с охранной зоной 3,08 га. По северо-западу проложен кабель связи, занимая площадь 0,1697 га с охранной зоной. С северо-запада на восток участок пересекает грунтовая дорога общего пользования, занимая площадь 0,54 га. Капитальных строений на территории проектируемого участка нет.

						2313-ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

## 2.2 Краткая климатическая характеристика.

Природные условия характеризуются следующими данными:

- расчетная зимняя температура воздуха  $-29^{\circ}\text{C}$ , абсолютный минимум  $-45^{\circ}\text{C}$ ;
- среднегодовое количество атмосферных осадков колеблется в пределах 327 мм (1957 г.) до 565 мм (1963 г.);
- преобладающими ветрами являются ветры юго-западного и южного направлений, в летний период преобладают ветры юго-западного и северо-западного направлений;
- средняя скорость ветра колеблется от 4,0 м/сек (в апреле) до 7,0 м/сек (в октябре);
- максимальная скорость ветра 20-24 м/с, штормовые ветры со скоростью 20 м/с могут ожидать 4-5 раз в сезон;
- расчетная глубина промерзания грунтов -1,6 м, максимальное промерзание грунтов в малоснежные холодные зимы достигает 1,9 м.

## 3. ПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ

### 3.1. Положение о характеристиках планируемого развития территории.

Проектом планировки предусматривается выделение элементов планировочной структуры и установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры.

В основной части проекта определены красные линии, отделяющие территории общего пользования, которыми может пользоваться неограниченный круг лиц (улицы, проезды, рекреационные зоны и др.) от других территорий. Кроме того, красные линии обозначают границы земельных участков линейных объектов.

Проектом планировки так же определены зоны планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения и другие объекты капитально строительства местного значения (школа, детский сад и др.).

Территория, отведенная под проектирование жилого массива «КОЛОС», общей площадью 208 га., делится на отдельные функциональные зоны, с установлением по ним усредненных зональных требований к осуществлению градостроительной деятельности. Границы зон определены с учетом красных линий, границ земельного участка и иных границ.

Проектное функциональное зонирование территории складывается из следующих зон:

- жилая;
- общественно-деловая;
- транспортной и инженерной инфраструктур;
- рекреационного назначения.

						2313-ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

**Основные показатели проекта планировки  
жилого массива « КОЛОС » в сельском поселении Выселки**

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	количество
1	<b>Территория</b>		
	<b>Площадь проектируемой территории</b>	га / %	208 / 100
	в т. ч.:		
	жилая зона (усадебная застройка с индивидуальными участками $S \geq 1000 \text{ м}^2$ )	га / %	126,2 / 60,7
	зона объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения (участки общественной застройки)	га / %	18,4 / 8,8
	зона инженерной и транспортной инфраструктуры (в красных линиях), в т.ч.: - протяжённость автомобильных дорог; - площадь под объектами инженерной инфраструктуры	га / %	57,4 / 27,6
		км	37
		га / %	3,6 / 1,7
	иные зоны (линия ЛЭП, линия связи)	га / %	2,5 / 1,2
2	<b>Население</b>	чел.	4920
3	<b>Плотность населения</b>	чел. / га	23

### 3.2. Положение о характеристиках планируемого развития территории жилой зоны.

Определение жилых зон осуществляется в целях обеспечения организации благоприятной жилой среды, соответствующей современным социальным, экологическим, санитарно-гигиеническим и градостроительным требованиям.

**Жилая зона** занимает **126,2 га**, что составляет **60,7%** от всей территории жилого массива и состоит из отдельных групп жилых домов. При этом территория земельного участка группы жилых домов, как правило, не превышает 5 га. и состоит из индивидуальных жилых домов с приусадебными участками  $\leq 0,1$  га. В группе жилых домов, как правило, размещается 38-39 жилых домов. Расстояние от автомобильной дороги III категории до линии жилой застройки жилого массива составляет 200 м, и 50 м от дороги общего пользования IV категории согласно «Региональным нормативам градостроительного проектирования»

						2313-ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

Самарской области».

Проектом предусматривается размещение **1230** участков под застройку индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками.

Согласно Региональным нормативам градостроительного проектирования Самарской области (таблица 5.4) плотность населения составляет 23,7 чел/га.

### **3.3. Положение о характеристиках планируемого развития систем социального обслуживания.**

Для обеспечения населения данной территории всеми видами учреждений культурно - бытового назначения в проекте планировки был произведен расчет данных учреждений с выделением общественно-деловой зоны под их размещение.

**Общественно-деловая зона** занимает **18,4 га**, что составляет **8,8 %** от всей территории жилого массива.

Объекты торговли, здравоохранения, бытового обслуживания населения размещены в общественно-деловой зоне в пределах нормативной доступности. Площадки общего пользования различного назначения (для занятий физической культурой, игр детей и отдыха взрослого населения и т.д.) предусмотрены в общественно-деловой зоне расположенной в центральной части жилого массива и в границах жилых зон.

Проектом предлагается разместить на территории общественно-деловой зоны школу на 500 учащихся, детский сад-ясли на 140 мест и 76 мест в детских садах семейного типа.

При проектировании общественно-деловой зоны учтены нормативные показатели расчета учреждений и предприятий социального и культурно-бытового обслуживания населения, приведенные в «Региональных нормах градостроительного проектирования Самарской области», а так же «Социальными нормативами и нормами» (распоряжение Правительства РФ от 3 июля 1996г. № 1063-р), «Методикой определения нормативной потребности субъектов Российской Федерации в объектах социальной инфраструктуры» (распоряжение Правительства РФ от 19 октября 1999 г. № 1683-р), нормативными показателями: СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», (приложение 7) и СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства», (приложение Б).

Расчеты учреждений и предприятий обслуживания приведены в таблице 2.

						2313-ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

**Ведомость расчета учреждений обслуживания жилого массива «КОЛОС»  
при численности населения 4920 чел.**

Таблица 2

Наименование	Ед. изм.	По расчету
<b><u>Учреждения народного образования</u></b>		
1. Детские дошкольные учреждения в пределах 70%	мест	216
2. Общеобразовательные школы - охват 100 % учащихся основной школы (I и II ступени) - 75 % учащихся средней школы (III ступень)	мест	500
<b><u>Предприятия розничной торговли, питания и бытового обслуживания</u></b>		
3. Магазины продовольственных товаров	м <sup>2</sup> торговой площади	492
4. Магазины непродовольственных товаров	на 1 тыс. чел.	984
5. Предприятия питания	40 мест на 1 тыс.чел.	197
6. Магазины кулинарии	м <sup>2</sup> торговой площади на 1 тыс. чел.	30
7. Приемные пункты прачечных	кг белья в смену	50
8. Приемные пункты химчистки	кг вещей в смену	12
<b><u>Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения</u></b>		
9. Фельдшерско-акушерский пункт	объект	1
10. Аптечные киоски	объект	2
11. Раздаточные пункты молочных кухонь	м <sup>2</sup> общей площади на 1 ребенка	40
12. Физкультурно-спортивные сооружения, Спортивные залы общего пользования	м <sup>2</sup> общей площади пола на 1 тыс. чел.	300
<b><u>Учреждения культуры и искусства</u></b>		
13. Помещения для досуга и любительской деятельности	м <sup>2</sup> площади пола на 1 тыс. чел.	295
<b><u>Организации и учреждения управления и предприятия связи</u></b>		
14. Центр административного самоуправления	объект	1
15. Отделения банков, операционная касса	объект	1
16. Отделения и филиалы сберегательного банка России	операционное место	2

						2313-ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

**Учреждения жилищно-коммунального хозяйства**

17. Жилищно-эксплуатационные организации	объект	1
18. Кладбища традиционного захоронения (расширение существующей территории)	га	0,8

						2313-ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. Инв.№		

### 3.4. Положение о характеристиках развития системы транспортного обслуживания

Транспортное обслуживание населения осуществляется по дороге общего пользования с. Хрящевка - г.о. Тольятти рейсовыми автобусами ежедневно. В районе проектируемого жилого массива «КОЛОС» предусматривается остановка общественного транспорта (см. лист Схема генерального плана).

В жилом массиве принята прямоугольно-квартальная схема уличной сети, обеспечивая проезд автотранспорта к жилым домам, объектам культурно-бытового обслуживания, проезд мусоровозов, пожарных и уборочных машин, велосипедное движение.

В пределах жилого массива пешеходное движение осуществляется по основным направлениям:

- к остановке общественного транспорта;
- к школе и детскому саду;
- к предприятиям обслуживания населения.

						2313-ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. Инв.№		

### 3.5. Положение о характеристиках развития систем инженерной подготовки

Для освоения данной территории под капитальную застройку необходим комплекс инженерных мероприятий:

- организация поверхностного стока;
- понижение уровня грунтовых вод.

Минимальный уклон территории не обеспечивает сток ливневых и паводковых вод. Вертикальной планировкой предусмотрена подсыпка грунта под дорогами с условием организации минимального уклона 4‰ в направлении к пруду-накопителю ливневых и паводковых вод и периметру территории.

Проезды приняты с односкатным и двускатным уклоном 20‰. Вдоль проездов предусмотрены водоотводные устройства (канавы) укрепленные двойным посевом газонных трав. Растительный слой под проездами снимается и заменяется суглинком.

						2313-ПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. Инв.№		

### 3.6. Положение о характеристиках развития систем инженерно-технического обеспечения

#### 3.6.1 ВОДОСНАБЖЕНИЕ

##### Основные характеристики системы

Водоснабжение жилого массива «КОЛОС» в с.п. Выселки предусматривается от подземного источника водоснабжения – проектируемых артезианских скважин. На территории проектируемой застройки предусматриваются две независимые системы водоснабжения: водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный (В1) и поливочный водопровод (В3).

Нормы водопотребления определены согласно СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий», ТСН 4—304-2003 СО «Водоснабжение и канализация территорий малоэтажного и жилищного строительства и садоводческих объединений граждан» и составляют:

- хозяйственно-питьевые нужды – 300 л/сут на человека;
- полив зеленых насаждений и посадок – 10,0 л/ м<sup>2</sup>;
- наружное пожаротушение – 1 пожар по 10 л/сек;
- внутреннее пожаротушение – 2 струи по 2,5 л/сек;

Расчетное время тушения пожара принято 3 часа, количество одновременных пожаров - 1.

На основании приведенных норм водопотребления определены расчетные расходы, которые приведены в таблице

#### РАСЧЕТНЫЕ РАСХОДЫ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ

Наименование потребителей	Ед-ца измер.	Кол-во	Нормы водопотребления, л/сут	Коэффициент неравномерности		Расходы водопотребления		
				суточный	часовой	максимальный м <sup>3</sup> /сут	максимальный, м <sup>3</sup> /ч	расчетный, л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Застройка «КОЛОС» - 4920 жителя</b>								
Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный В1								
Население	чел.	4920	300	1,2	1,74	1771,20	128,41	35,67
Неучтенные расходы 10%	-	-	-	-	-	177,12	12,84	3,57
<b>ИТОГО</b>	-	-	-	-	-	<b>1948,32</b>	<b>141,25</b>	<b>39,24</b>
Наружное пожаротушение								1x10
Внутреннее								2x2,5

						2313-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		11
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

пожаротушение								
Водопровод поливочный ВЗ	м <sup>2</sup>	107750 0*/538 750**	10,0 л/м <sup>2</sup> (2 раза в сутки по 4 часа)	-	-	5387,50	673,44	187,05
* Площадь приусадебных участков подлежащая поливу 107,75 га; **-принятая к поливу в сутки площадь приусадебных участков 53,875 га								

### Водозабор хозяйственно- питьевого и противопожарного водоснабжения.

Источником хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения застройки являются проектируемые артезианские скважины (1-рабочая, 1-резервная, 1 резервный насос на складе), относящиеся к I категории надёжности.

Вода из скважин поступает в резервуары (2 шт.). Каждый резервуар обеспечивается оборудованием, допускающим возможность независимого выключения и опорожнения резервуара и содержит не менее 50 % пожарного и аварийного запаса воды.

Для обеспечения питьевой водой, соответствующей нормам СанПиН 2.1.4.10704-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», на территории водозабора предусмотрена станция водоподготовки.

Для обеспечения гарантийного напора в проектируемых сетях хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода необходимо устройство повысительной насосной станции с двумя группами насосов - хозяйственно-питьевой и противопожарной, расположенной на территории водозабора.

Ввиду повсеместного залегания подземных вод территория под водозаборные сооружения принята в самой высокой точки застройки с абсолютной отметкой 58,00 м.

Ограждение территории водозабора совпадает с границей первого пояса зоны санитарной охраны и принято на основании СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

### Водозабор поливочного водопровода

Для полива садово-огородных культур, зеленых насаждений предусматриваются артезианские скважины (1-рабочая, 1-резервная), относящиеся к III категории надёжности.

Вода из скважин поступает в резервуар (1 шт.). Резервуар обеспечивается оборудованием допускающим возможность его опорожнения для ремонта.

Для обеспечения гарантийного напора в проектируемых сетях поливочного водопровода необходимо устройство повысительной насосной станции, расположенной на территории водозабора.

Ввиду повсеместного залегания подземных вод, территория под водозаборные сооружения принята в самой высокой точке застройки с абсолютной отметкой 58,00 м.

						2313-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		12
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

Ограждение территории поливочного водозабора принято в качестве антивандального мероприятия.

### Схема и устройство водопроводных сетей

Система В1 хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения жилого массива «КОЛОС» в с.п. Выселки принята кольцевой.

Запитка проектируемых внутриквартальных сетей хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения осуществляется от повысительной насосной станции проектируемого водозабора. Гарантийный напор в сети принят 2,5 атм, которым обеспечивается водоснабжение зданий высотой до двух этажей включительно.

Для нужд пожаротушения на проектируемых сетях водоснабжения предусмотрены пожарные гидранты с радиусом действия 200 м. Пожарные гидранты располагаются в колодцах на расстоянии 2,2 м от бордюров проезжей части дорог. Необходимый напор для тушения пожара создается передвижной пожарной техникой-автонасосами.

Проектируемые магистральные сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения предусматриваются из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

Сеть поливочного водопровода В3 предусматривается кольцевой, сезонного действия. Площадь приусадебных земельных участков застройки, подлежащих поливу, составляет 107,75 га. При определении расхода поливочной воды принят ежесуточный полив половины площади приусадебных земельных участков, что составляет 53,875 га.

Запитка проектируемых внутриквартальных сетей поливочного водоснабжения осуществляется от повысительной насосной станции проектируемого водозабора. Гарантийный напор в сети принят 2,5 атм.

Магистральные сети поливочного водопровода проектируются подземно из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 «техническая», а распределительные сети по участкам - надземно из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 на опорах. На зимний период предусматривается опорожнение распределительных сетей.

На сетях хозяйственно-питьевого, противопожарного и поливочного водопровода необходимо устройство колодцев из сборных железобетонных элементов с верхним строением-люком АО ОЗЖБИ АВТОВАЗ с железобетонной отмосткой. Арматура на сетях водоснабжения - задвижки чугунные фланцевые с обрешиненным клином 30ч39р (МЗВ).

						2313-ПЗ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

### 3.6.2 ВОДООТВЕДЕНИЕ

#### Введение

На территории проектируемого жилого массива предусмотрено устройство системы бытовой канализации.

#### Канализация бытовая

##### Основные характеристики системы

Бытовая канализация предусматривается для отвода бытовых и близких к ним по составу стоков. На территории проектируемого жилого массива «КОЛОС» в с.п. Выселки предусмотрено устройство самотечной бытовой канализации со сбросом стоков в накопительные емкости фирмы ООО «ЭКОЛАЙН».

Расчетные расходы бытовых стоков определены в соответствии с принятыми нормами водопотребления, с учетом общих коэффициентов неравномерности притока сточных вод. Расходы приведены в таблице

#### РАСЧЕТНЫЕ РАСХОДЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Наименование потребителей	Ед-ца измер	Кол-во	Нормы водопотребления, л/сут	Коэффициент неравномерности		Расходы водоотведения		
				суточный	часовой	максимальный м <sup>3</sup> /сут	максимальный, м <sup>3</sup> /ч	Расчетный, л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Застройка «КОЛОС» -4920 жителя</b>								
Канализация бытовая								
Население	чел.	4920	300	1,2	1,74	1771,20	128,41	35,67
Неучтенные расходы 10%	%	10	-	-	-	177,12	12,84	3,57
Итого	-	-	-	-	-	1948,32	141,25	39,24

#### Схема бытовой канализации

Сельское поселения Выселки, на территории которого располагается проектируемый жилой массив «КОЛОС», не имеет централизованной системы бытовой канализации. Генеральным планом развития с.п. Выселки предусматривается устройство очистных сооружений фирмы ООО «ЭКОЛАЙН», представляющих собой комплекс сооружений механической, глубокой биологической очистки и ультрафиолетового обеззараживания. На территории с.п. Выселки выделен и представлен к рассмотрению участок площадью 16 га.

						2313-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		14
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

В настоящее время, до строительства очистных сооружений, предлагается для сбора бытовых стоков применить стеклопластиковые емкости фирмы ООО «ЭКОЛАЙН» в качестве централизованных накопителей бытовых стоков.

Проектируемая накопительная емкость ООО «ЭКОЛАЙН» в своем составе имеет:

- стеклопластиковую емкость диаметром 2,2 м -2 шт ;
- патрубок подводящего коллектора;
- патрубок отводящего коллектора;
- металлическую площадку для установки насоса (перспектива);
- вентиляционную трубу;
- сигнализатор уровня;
- люки.

Емкости предлагается размещать на участках, имеющих подъездные пути для ассенизационных машин. Ограждение территории выгребных емкостей совпадает с границей санитарно-защитной зоны, принятой на основании СНиП 2.04.03-85\* «Канализация. Наружные сети и сооружения» и составляет 15 м.

Вывоз стоков предусматривается по графику в места согласованные с МУП «ПО КХ г.Тольятти».

При дальнейшем развитии сельского поселения Выселки и строительстве очистных сооружений накопительные емкости предусмотрено переоборудовать в насосные станции небольшой производительности. По системе напорных коллекторов стоки будут подаваться в комплектную насосную станцию КНС фирмы ООО «ЭКОЛАЙН».

Расположение КНС принято на участке с самой минимальной абсолютной отметкой 57,15 м.

Ограждение территории КНС совпадает с границей санитарно-защитной зоны, принятой на основании СНиП 2.04.03-85\* «Канализация. Наружные сети и сооружения» и составляет 20 м.

Производительность насосной станции принята по максимальному часовому расходу бытовых сточных вод и составит 142 м3/ч.

Проектируемая комплектная канализационная насосная станция фирмы ООО «ЭКОЛАЙН» в своем составе имеет:

- стеклопластиковую емкость диаметром 1,5-2,0 м ;
- насосы фирмы «Flygt» (2 рабочих, 1 резервный, 1 на складе);
- колодцы с отключающей арматурой.

По напорным коллекторам (1 рабочий, 1 резервный) стоки предполагается подавать на очистные сооружения.

						2313-ПЗ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

## Устройство сети бытовой канализации

Канализационные самотечные сети квартала К1 проектируются из полиэтилена с двухслойной профилированной стенкой «Корсис» SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2005. Колодцы предусматриваются из сборных железобетонных элементов по Т.П.902-09-22.83.

Напорные сети К1Н от накопительных емкостей и от КНС предусматриваются из полиэтиленовых напорных труб ГОСТ 18599-2001 «техническая».

## Канализация дождевая

Отвод поверхностных вод с территории проектируемой жилого массива «КОЛОС» в с.п. Выселки предусматривается с выпуском на рельеф местности без очистки на основании ТСН 4—304-2003 СО «Водоснабжение и канализация территорий малоэтажного и жилищного строительства и садоводческих объединений граждан» п.16.15.

						2313-ПЗ	Лист
							16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. Инв.№		

### 3.6.3. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

Проектом решается вопрос газоснабжения:

- индивидуальных, отдельно стоящих, жилых домов;
- объектов коммунально-бытового назначения.

Источником газоснабжения является подземный газопровод высокого давления  $P=1,2$  МПа идущий на с. Хрящевка.

Газоснабжение жилых домов предусматривается от газопроводов среднего давления проложенным подземным способом по улицам жилого массива с установкой шкафных газорегуляторных пунктов для снижения давления с 0,3 МПа до 1,8 кПа на каждый отдельно взятый жилой дом

Для снижения давления с 1,2 МПа до 0,6 МПа и с 0,6 МПа до 0,3 МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов с двумя линиями редуцирования вместо байпаса. Установка шкафных газорегуляторных пунктов предусматривается в ограждении. Для обслуживания и ремонта шкафного газорегуляторного пункта предусмотреть асфальтированную площадку для подъезда к газорегуляторному пункту ремонтной и пожарной техники.

Перед началом монтажа проект с заключением экспертизы промышленной безопасности зарегистрировать в Тольяттинском отделе

Управления по техническому и экологическому надзору Ростехнадзора Самарской области.

До начала работ заключить договор с владельцем газовых сетей на ведение технического надзора, приемку в эксплуатацию, врезку, пуск газа.

#### Газопровод высокого давления

Прокладка газопровода высокого давления принята подземной из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной малоуглеродистой стали Ст 3 сп, изготовленной по группе В класса 3 по ГОСТ 380-2005. Прокладка предусматривается вдоль улиц жилого массива до мест установки внутриквартальных шкафных ГРПШ.

Все работы по монтажу газопровода производить согласно СНиП 42-01-2002 " Газораспределительные системы" и ПБ 12-529-03" Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления", СП 42-101-2003 « Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

Надземный газопровод, опоры и металлические конструкции крепления газопровода для защиты от коррозии окрасить за 2 раза масляной краской желтого цвета по 2 слоям грунтовки ГФ - 021.

После монтажа газопровод природного газа испытать на герметичность пневматическим методом  $P = 1,5$  МПа ( 15 кгс/см<sup>2</sup>) в течение 24 часов. Число стыков, подлежащих контролю физическим методом,

100% общего числа стыков, сваренных на объекте каждым сварщиком.

						2313-ПЗ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

С целью предотвращения несанкционированного открывания задвижки и для предотвращения террористических актов установить блокиратор на задвижке.

### Установка ГРПШ

Для снижения давления с 1,2 МПа до 0,6 МПа и с 0,6 МПа до 0,3 МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов с двумя линиями редуцирования вместо байпаса. Установка шкафных газорегуляторных пунктов предусматривается в ограждении. Для обслуживания и ремонта шкафного газорегуляторного пункта предусмотреть асфальтированную площадку для подъезда к газорегуляторному пункту ремонтной и пожарной техники. Обеспечить своевременную чистку от снега в зимнее время в пределах ограждения ГРПШ.

В месте врезки в существующий газопровод и перед ГРПШ на выходе из земли предусматривается отключающая арматура и изолирующее соединение.

Продувочные свечи Ø20x2,8 мм монтировать из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* и вывести их на 4,0 м от уровня земли.

Крепление ГРПШ произвести на металлическую опору.

Проектом предусматривается молниезащита ГРПШ. После монтажа и испытания произвести замер сопротивления контуров заземления (не более 4 Ом). Данные оформить протоколом и приложить его для сдачи с документацией в архив владельца газовых сетей.

Перед пуском ГРПШ подвергнуть проверке на герметичность пневматическим методом до регулятора давлением:

ГРПШ (снижение давления с 1,2 МПа до 0,6 МПа)

Рисп=1,5 МПа (15 кгс/см<sup>2</sup>) 12 часов.

ГРПШ (снижение давления с 0,6 МПа до 0,3 МПа)

Рисп=0,75 МПа (7,5 кгс/см<sup>2</sup>) 12 часов.

На дверцах шкафа выполнить надпись «ГАЗ ОГНЕОПАСНО».

### Газопровод среднего давления

Прокладка газопровода среднего давления принята подземной из полиэтиленовых труб по ГОСТ 50838-95 со стандартным размерным соотношением SDR 11 с минимальной длительной прочностью MRS 8,0 МПа ( ПЭ 80).

Глубина прокладки газопровода принимается 1,5 м и 2,5 м под автодорогой. При пересечении газопровода с подземными коммуникациями и при проходе под автодорогой газопровод прокладывается в стальном футляре.

Для компенсации температурных изменений газопровод в траншеи должен укладываться змейкой в горизонтальной плоскости. Присыпку плети производить летом в самое холодное время (рано утром), зимой в самое теплое время суток. В местах установки неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» устроить песчаное основание б=0,1м и засыпку песком на всю глубину траншеи. Охранная зона газопровода 3 метра от газопровода со стороны укладки ленты и 2 метра с противоположной стороны.

						2313-ПЗ	Лист
							18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

Все работы по монтажу газопровода производить согласно СНиП 42-01-2002 " Газораспределительные системы" и ПБ 12-529-03" Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления", СП 42-101-2003 « Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

Надземный газопровод, опоры и металлические конструкции крепления газопровода для защиты от коррозии окрасить за 2 раза масляной краской желтого цвета по 2 слоям грунтовки ГФ - 021.

После монтажа газопровод природного газа испытать на герметичность пневматическим методом  $P = 0,6 \text{ МПа}$  ( 6 кгс/см<sup>2</sup>) в течение 24 часов

С целью предотвращения несанкционированного открывания задвижки и для предотвращения террористических актов установить блокиратор на задвижке.

### **Установка индивидуальных ГРПШ**

Для снижения давления с 0,3 МПа до 1,8 кПа предусматривается установка индивидуальных шкафных газорегуляторных пунктов с основной линией редуцирования и байпасом. Установка шкафных газорегуляторных пунктов предусматривается в ограждении на территории индивидуального участка в доступном для обслуживания ремонтной и аварийной службой владельца газовых сетей. Для обслуживания и ремонта шкафного газорегуляторного пункта предусмотреть асфальтированную площадку для подъезда к газорегуляторному пункту ремонтной и пожарной техники. Обеспечить своевременную чистку от снега в зимнее время в пределах ограждения ГРПШ.

В месте врезки в существующий газопровод и перед ГРПШ на выходе из земли предусматривается отключающая арматура и изолирующее соединение.

Продувочные свечи  $\varnothing 20 \times 2,8$  мм монтировать из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* и вывести их на 4,0 м от уровня земли.

Крепление ГРПШ произвести на металлическую опору.

Проектом предусматривается молниезащита ГРПШ. После монтажа и испытания произвести замер сопротивления контуров заземления (не более 4 Ом). Данные оформить протоколом и приложить его для сдачи с документацией в архив владельца газовых сетей

Перед пуском ГРПШ подвергнуть проверке на герметичность пневматическим методом до регулятора давлением:

Рисп=0,45 МПа (4,5 кгс/см<sup>2</sup>) 12 часов.

На дверцах шкафа выполнить надпись «ГАЗ ОГНЕОПАСНО».

						2313-ПЗ	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

### 3.6.4. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Проект электроснабжения жилого массива в сельском поселении «Выселки» разработан на основании Технического задания на разработку проекта планировки жилого массива «КОЛОС» в сельском поселении Выселки муниципального района Ставропольский Самарской области.

#### Расчет электрических нагрузок

Расчет электрических нагрузок жилого массива выполнен на основании СП31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» и РД34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».

#### Расчет электрических нагрузок

##### КТП-1, КТП-2, КТП-3, КТП-7, КТП-8, КТП-9

Расчетная электрическая нагрузка коттеджей:

$$P_{\text{кТП}} = P_3 \times K_c \times K_o \times n = 20 \times 0,65 \times 0,1566 \times 117 = 238 \text{ кВт},$$

где  $P_3 = 20$  – заявленная мощность на индивидуальный жилой дом, кВт,

$K_c = 0,65$  – коэффициент спроса,

$K_o = 0,1566$  – коэффициент одновременности,

$n = 117$  – количество присоединенных жилых домов к каждой КТП.

Ориентировочная нагрузка наружного освещения на каждую КТП:

$$P_{\text{осв}} = 12 \text{ кВт}.$$

#### Суммарная нагрузка на КТП:

$$P_{\text{кТП}} = 238 + 12 = 250 \text{ кВт},$$

$$S_{\text{кТП}} = 250 / 0,92 = 272 \text{ кВА}.$$

Принимаем в каждой КТП трансформатор мощностью 400 кВА.

Коэффициент загрузки  $K_3 = 272 / 400 = 0,68$ .

#### Расчет электрических нагрузок КТП-4, КТП-5, КТП-6

Расчетная электрическая нагрузка коттеджей:

$$P_{\text{кТП}} = 20 \times 0,65 \times 0,171 \times 78 = 173 \text{ кВт}.$$

Ориентировочная нагрузка наружного освещения на каждую КТП:

$$P_{\text{осв}} = 9 \text{ кВт}.$$

#### Суммарная нагрузка на КТП:

$$P_{\text{кТП}} = 173 + 9 = 182 \text{ кВт},$$

$$S_{\text{кТП}} = 182 / 0,92 = 198 \text{ кВА}.$$

Принимаем в каждой КТП трансформатор мощностью 400 кВА.

						2313-ПЗ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

Коэффициент загрузки  $K_z = 198 / 400 = 0,5$ .

### Расчет электрических нагрузок КТП-10, КТП-11

Расчетная электрическая нагрузка коттеджей:

$$P_{p\text{кТП}} = 20 \times 0,65 \times 0,183 \times 57 = 136 \text{ кВт.}$$

Ориентировочная нагрузка наружного освещения на каждую КТП:

$$P_{\text{осв}} = 9 \text{ кВт.}$$

### Суммарная нагрузка на КТП:

$$P_{\text{кТП}} = 136 + 9 = 145 \text{ кВт,}$$
$$S_{\text{кТП}} = 145 / 0,92 = 158 \text{ кВА.}$$

Принимаем в каждой КТП трансформатор мощностью 250 кВА.

Коэффициент загрузки  $K_z = 158 / 250 = 0,63$

### Расчет электрической нагрузки КТП-12

Расчетная электрическая нагрузка коттеджей:

$$P_{p\text{кТП}} = 20 \times 0,65 \times 0,179 \times 62 = 144 \text{ кВт.}$$

Ориентировочная нагрузка наружного освещения на КТП:

$$P_{\text{осв}} = 5 \text{ кВт.}$$

### Суммарная нагрузка на КТП:

$$P_{\text{кТП}} = 144 + 5 = 149 \text{ кВт,}$$
$$S_{\text{кТП}} = 149 / 0,92 = 162 \text{ кВА.}$$

Принимаем в КТП трансформатор мощностью 250 кВА.

Коэффициент загрузки  $K_z = 162 / 250 = 0,65$ .

### Расчет электрической нагрузки КТП-13

Расчетная электрическая нагрузка коттеджей:

$$P_{p\text{кТП}} = 20 \times 0,65 \times 0,1564 \times 118 = 240 \text{ кВт.}$$

Ориентировочная нагрузка наружного освещения на КТП:

$$P_{\text{осв}} = 9 \text{ кВт.}$$

### Суммарная нагрузка на КТП:

$$P_{\text{кТП}} = 240 + 9 = 249 \text{ кВт,}$$
$$S_{\text{кТП}} = 249 / 0,92 = 271 \text{ кВА.}$$

Принимаем в КТП трансформатор мощностью 400 кВА.

Коэффициент загрузки  $K_z = 271 / 400 = 0,68$ .

### Расчет электрических нагрузок учреждений и предприятий обслуживания населения

1) Детские дошкольные учреждения:

$$P_d = P_{\text{уд}} \times n = 397 \text{ кВт,}$$

где  $P_{\text{уд}} = 0,46$  – удельная электрическая нагрузка, кВт/место;

$n$  – количество необходимых мест в дошкольных учреждениях.

2) Общеобразовательная школа:

$$P_{\text{ш}} = 84 \text{ кВт.}$$

						2313-ПЗ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

3) Магазин продовольственных товаров:

$$P_{\text{прод.}} = P_{\text{уд}} \times F = 125 \text{ кВт},$$

где  $P_{\text{уд}} = 0,25$  – удельная нагрузка торгового зала, кВт/м<sup>2</sup>;

$$F = 500 \text{ – площадь торгового зала, м}^2.$$

4) Магазины непродовольственных товаров:

$$P_{\text{пром}} = 0,16 \times 984 = 157 \text{ кВт}.$$

5) Торгово-рыночный комплекс:

$$P_{\text{р-к}} = 200 \text{ кВт}.$$

6) Предприятия питания

$$P_{\text{пит}} = P_{\text{уд}} \times n = 199 \text{ кВт},$$

где  $P_{\text{уд}} = 1,04$  – удельная нагрузка, кВт/место;

$n$  = количество посадочных мест.

7) Магазины кулинарии:

$$P_{\text{к}} = 0,25 \times 43 = 11 \text{ кВт}.$$

8) Приемные пункты прачечных:

$$P_{\text{пп}} = 0,075 \times 72 = 5 \text{ кВт}.$$

9) Приемные пункты химчистки:

$$P_{\text{пх}} = 0,075 \times 18 = 1 \text{ кВт}.$$

10) Отделение социального обслуживания на дому:

$$P_{\text{со}} = 0,043 \times 200 = 9 \text{ кВт}.$$

11) Фельдшерско-акушерский пункт:

$$P_{\text{фа}} = 15 \text{ кВт}.$$

12) Раздаточные пункты молочной кухни:

$$P_{\text{мк}} = 0,054 \times 43 = 2 \text{ кВт}.$$

13) Физкультурно-спортивные сооружения:

$$P_{\text{фс}} = 0,054 \times 1000 = 54 \text{ кВт}.$$

14) Помещения для досуга и любительской деятельности:

$$P_{\text{дос}} = 0,46 \times 74 = 34 \text{ кВт}.$$

15) Отделение банков, операционная касса:

$$P_{\text{б}} = 10 \text{ кВт}.$$

16) Отделения и филиалы Сбербанка России:

$$P_{\text{сб}} = 5 \text{ кВт}.$$

17) Жилищно-эксплуатационные организации:

$$P_{\text{жэк}} = 0,054 \times 200 = 11 \text{ кВт}.$$

						2313-ПЗ	Лист
							22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

Суммарная электрическая нагрузка учреждений и предприятий обслуживания населения с учетом коэффициентов несовпадения максимумов нагрузок потребителей:

$$P_{\text{учр}} = 397 + 0,8 \times 84 + 0,8(125 + 157) + 0,8 \times 200 + 0,6 \times 199 + 0,8 \times 11 + 0,8(5 + 1) + 0,8(9 + 15 + 2) + 0,7 \times 54 + 0,8(34 + 10 + 5 + 11) = 1089 \text{ кВт.}$$

Ориентировочная нагрузка наружного освещения территории учреждений и предприятий обслуживания населения составляет 10кВт.

#### Суммарная нагрузка:

$$P_{\Sigma} = 1089 + 10 = 1099 \text{ кВт,}$$

$$S_{\Sigma} = 1099 / 0,92 = 1195 \text{ кВА}$$

Принимаем двухтрансформаторные КТП с мощностью трансформаторов:

1. КТП – 2х250кВА (КТП-14),
2. КТП – 2х400кВА (КТП-15, КТП-16).

Коэффициенты загрузки КТП  $K_3 = 1195 / 2100 = 0,57$ .

#### Нагрузка водозабора

Предварительная нагрузка водозабора принята 200 кВт.

#### Суммарная электрическая нагрузка территории застройки

Суммарная нагрузка:

$$P_{\Sigma} = K_y \sum_1^n P_{\text{кТП}} = 0,7(6 \cdot 250 + 3 \cdot 182 + 2 \cdot 145 + 149 + 249 + 1099 + 200) = 2823$$

кВт,

где  $K_y$  – коэффициент совмещения максимумов нагрузок трансформаторов КТП в зависимости от количества трансформаторов;

$P_{\text{кТП}}$  – расчетная электрическая нагрузка на КТП, кВт.

$$S_{\Sigma} = 2823 / 0,92 = 3068 \text{ кВА.}$$

#### Основные проектные решения по электроснабжению жилого массива

По степени надежности электроснабжения индивидуальные жилые дома относятся по классификации ПУЭ к III категории. Учреждения и предприятия обслуживания населения – к II и III категориям.

По заданию сантехнического отдела водозабор относится к I категории надежности электроснабжения.

Для электроснабжения индивидуальных жилых домов проектом предусматривается установка 13 комплектных трансформаторных подстанции типа КТП-СЭЩ-Г производства группы «Электрощит» г. Самара с кабельными вводами 10кВ и воздушными выводами 0,4кВ. Мощности трансформаторов в КТП приняты в зависимости от нагрузок 400 кВА и 250 кВА.

						2313-ПЗ	Лист
							23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

Для электроснабжения учреждений и предприятий обслуживания населения предусматривается установка трех трансформаторных подстанций типа 2КТП-СЭЩ-Г с кабельными вводами 10кВ и воздушными и кабельными выводами 0,4кВ. Мощности трансформаторов в КТП приняты в зависимости от нагрузок 2х400кВА и 2х250кВА с АВР на стороне 0,4кВ.

На территории водозабора предусматривается двухтрансформаторная 2КТП-СЭЩ-Г с трансформаторами 2х250кВА с АВР на стороне 0,4кВ.

Так как водозабор является потребителем I категории надежности электроснабжения, его электроснабжение должно быть выполнено от двухцепной ЛЭП-10кВ, запитанной с разных секций РП-10кВ с установкой двухтрансформаторной 2хКТП-10/0,4кВ с АВР на стороне 0,4кВ; или от одноцепной ЛЭП-10кВ с КТП-10/0,4кВ и установкой автономного дизель-генератора с автоматической системой управления, и устройством АВР-0,4кВ в помещении насосной водозабора.

До получения технических условий на электроснабжение проектируемого жилого массива от Жигулевских электросетей предлагается присоединение однострансформаторных подстанций 10/0,4кВ по петлевой разомкнутой схеме к разным секциям 10кВ существующей трансформаторной подстанции 35/10кВ «Русские Выселки».

Двухтрансформаторные КТП для электроснабжения учреждений и предприятий обслуживания населения присоединяются к шинам 10кВ подстанции 35/10кВ по двухлучевой схеме с односторонним питанием с АВР на стороне 0,4кВ.

Подключение КТП водозабора предусматривается самостоятельными линиями 10кВ от разных секций подстанции 35/10кВ.

Проектируемые сети 10кВ предусматриваются кабельными. Кабели марки АСБ-10 разного сечения, в зависимости от подключаемой нагрузки. Кабели 10кВ предполагается прокладывать по магистральным улицам в траншеях.

Электроснабжение индивидуальных жилых домов от проектируемых подстанций предусматривается воздушными линиями 0,4кВ самонесущими изолированными проводами марки СИП-2А разных сечений по опорам СЦс-34-11,5.

Электроснабжение объектов территории учреждений и предприятий обслуживания населения от проектируемых подстанций в зависимости от требуемой надежности электроснабжения предусматривается кабельными и воздушными линиями разного сечения.

Электроснабжение объектов водозабора от проектируемой двухтрансформаторной КТП предусмотрено кабельными линиями соответствующего сечения в зависимости от нагрузки.

Для возможности электроснабжения объектов в случае перспективного увеличения электрических нагрузок, предусматривается возможность замены трансформаторов в проектируемых КТП на более мощные.

**Согласно СНиП 2.07.01-89\* расстояние от жилых зданий до проектируемых КТП должно быть не менее 10м.**

## Наружное освещение

### Светотехническая часть

Наружное освещение автодорог и тротуаров запроектировано на основании СН541-82 «Инструкция по проектированию наружного освещения городов,

						2313-ПЗ	Лист
							24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. Инв.№		

поселков и сельских населенных пунктов».

Нормированные освещенности на автодорогах и тротуарах приняты на основании СНиП 23-05-95\* «Естественное и искусственное освещение».

В качестве осветительной арматуры приняты светильники ЖКУ 21-150-002, производства Лихославского завода светотехнических изделий «Светотехника» с натриевыми лампами высокого давления ДНаТ-150. Светильники устанавливаются на кронштейнах КО-3х2/0,22 на железобетонных опорах.

### Электротехническая часть

Сети наружного освещения предусматриваются воздушными, самонесущими изолированными проводами марки СИП-2А разных сечений.

Подключение сетей наружного освещения предусмотрено ко всем КТП.

Управление освещением от фотореле. Обслуживание светильников предполагается с автогидроподъемника.

## 3.6.5.СВЯЗЬ

### Телефонизация

Норма телефонного насыщения принята из расчёта 1 телефон на 1 семью (1 земельный участок). Линии прямой телефонной связи служебного пользования приняты в объёме 15% от общего количества индивидуальных телефонных аппаратов. Таким образом, потребное количество телефонных пар составит:

$$1230 \times 1,15 = 1415 \text{ пар}$$

Для телефонизации проектируемой застройки предусматривается строительство узла связи на 2000 пар, с возможностью расширения в дальнейшем. Телефонизацию выполнить от сетей оператора связи, имеющего соответствующую лицензию. Мероприятия по прокладке магистрального кабеля связи определить после получения технических условий на телефонизацию.

От узла связи кабели связи подвешиваются на ж/б опорах сетей электроснабжения 0,4 кВ. Расстояние до кабеля ВЛИ должно быть не менее 0,5м на опоре и в пролете.

### Радиофикация

Радиофикация проектируемой застройки предусматривается от индивидуальных трёхпрограммных радиоприёмников фиксированной частоты по радиоканалу с питанием от сети 220В, устанавливаемых в каждом доме.

### Телевидение

Телевидение в проектируемой застройке предполагается от индивидуальных спутниковых антенн.

						2313-ПЗ	Лист
							25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. Инв.№		

#### 4. Основные технико-экономические показатели проекта планировки

№	Показатели	Ед. изм.	Колич
<b>1</b>	<b><u>Территория</u></b>		
1.1	Площадь проектируемой территории-всего	Га/%	208/100
	В том числе территории:		
	жилой зоны		
	-усадебная застройка с индивидуальными участками	Га/%	126,2 / 60,7
	-объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения	Га/%	18,4 / 8,8
	- зон инженерной и транспортной инфраструктур	Га/%	57,4 / 27,6
	-иных зон	Га/%	2,5 / 1,2
1.2	Коэффициент застройки	га	
1.3	Коэффициент плотности застройки	га	
<b>2</b>	<b><u>Население</u></b>		
2.1	Численность населения	Чел.	4920
2.2	Плотность населения	Чел/га	23,7
<b>3</b>	<b><u>Жилищный фонд</u></b>		
3.1	Общая площадь жилых домов (индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками)	Тыс м <sup>2</sup> общей площади квартир	184, 500
3.2	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	м <sup>2</sup> /чел.	40
<b>4.</b>	<b><u>Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения (Таблица 2)</u></b>		
	<b><u>Транспортная инфраструктура</u></b>		
<b>5.</b>	Общая протяженность улично-дорожной сети	км	37
<b>6</b>	<b><u>Инженерная инфраструктура и благоустройство территории</u></b>		
<b>6.1</b>	<b>Водоснабжение</b>		
	Водопотребление хозяйственно-питьевое	Тыс м <sup>3</sup> /сут.	1,95

						2313-ПЗ	Лист
							26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. Инв.№		

	Среднесуточное водопотребление на одного человека	л/сут на чел.	300
	Водопотребление поливочное	Тыс м3/сут.	5,49
6.2	<b>Канализация</b>		
	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Тыс м3/сут.	1,95
6.3	<b>Энергоснабжение</b>		
	Потребность в электроэнергии-всего	мВА	3,068
6.4	<b>Газоснабжение</b>		
	Потребление газа - всего	Млн. м³/год	1,476
6.5	<b>Связь</b>		
	Охват населения телевизионным вещанием	%	100
	Обеспеченность населения, телефонной связью общего пользования	пара	1415
7	<b>Ритуальное обслуживание населения</b>		
	Общее количество кладбищ. (расширение существ.)	га	1

						2313-ПЗ	Лист
							27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Подпись и дата			Взам. Инв.№		

## 5. ПРИЛОЖЕНИЯ

						2313-ПЗ	Лист
							28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. Инв.№		