



**ЭНЕРГОСТРОЙГРУПП**  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

461040 Оренбургская обл., г.Бузулук  
ул. 1 Микрорайон, д. 16 В  
тел/факс: (3532)44-44-66  
e-mail: energosg2013@mail.ru  
ОГРН 1105658012481 ИНН/КПП 5609076904/560301001

# *ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ*

*КОМПЛЕКСНОЕ МАЛОЭТАЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО ПЛОЩАДЬЮ 161 га. в  
с. НОВОАЛЕКСАНДРОВКА БУЗУЛУКСКОГО РАЙОНА ОРЕНБУРГСКОЙ  
ОБЛАСТИ*

*Основная (утверждаемая) часть проекта планировки  
Том\_1*

*Пояснительная записка*



2017z

## СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ

**ТОМ I. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ**

**ТОМ II. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ**

### СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

	<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
		<b>Том 1:</b>	4
	0063-12.2017.0001-ПЗ	Пояснительная записка. Основная часть.	64 лист
	0063-12.2017.0001-ППТ	Графическая часть.	
	1	План красных линий. Эскиз застройки. М 1:1000	1 лист
	2	Разбивочный план красных линий. М 1:1000	1 лист
	3	План границ формируемых земельных участков. М 1:1000	1 лист
		<b>Том 2:</b>	
	00623-12.2017.0001-ПЗ	Пояснительная записка. Обоснование.	62 лист
	00623-12.2017.0001-ППТ	Графическая часть.	
	1	Схема расположения элемент планировочной структуры. М 1:1000	1 лист
	2	Схема использования и организации территории в период подготовки проекта планировки. М 1:1000	1 лист
	3	Схема границ зон с особыми условиями использования территории. М 1:1000	1 лист
	4	Схема организации транспорта и улично-дорожной сети. М 1:1000	1 лист
	5	Схема объектов инженерной инфраструктуры. М 1:1000	1 лист
	6	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории. М 1:1000	1 лист

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 1

№п/п	Наименование	Стр.
	<i>Состав проекта</i>	2
	<i>Содержание</i>	3
	<i>Гарантийная запись ГИПа</i>	6
	<i>ТЭП</i>	7
1.	<i>Общие положения</i>	8
2.	<i>Градостроительная ситуация</i>	9
2.1	<i>Местоположение планируемой территории</i>	10
2.2	<i>Оценка природных условий и планировочные ограничения планируемой территории</i>	10
3.	<i>Положения о размещении объектов капитального строительства</i>	16
3.1	<i>Общие положения</i>	16
	<i>-Архитектурно-планировочная организация территории</i>	16
	<i>-Очередность строительства</i>	18
3.2	<i>Развитие жилых территорий</i>	19
	<i>-Баланс территории жилого квартала</i>	20
	<i>- Жилищное строительство</i>	20
	<i>- Население</i>	20
3.3	<i>Культурно-бытовое обслуживание</i>	20
	<i>-Учреждения образования</i>	20
	<i>-Предприятия торговли и общественного питания</i>	20
	<i>-Анализ проектной документации по обеспеченности населения объектами культурно-бытового обслуживания</i>	21
	<i>-Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания</i>	21
	<i>-Административно-деловые и хозяйственные учреждения</i>	22
	<i>-Культурные сооружения</i>	22
3.4	<i>Мероприятия по обеспечению потребностей инвалидов и маломобильных групп населения</i>	22
3.5	<i>Противопожарные мероприятия</i>	23
4.	<i>Улично-дорожная сеть и транспортное обслуживание</i>	24

	<i>-Хранение и паркирование индивидуального транспорта</i>	<i>25</i>
<i>5</i>	<i>Инженерно-техническое обеспечение</i>	<i>25</i>
<i>5.1</i>	<i>Инженерная подготовка территории</i>	<i>25</i>
<i>5.2</i>	<i>Водоснабжение</i>	<i>26</i>
	<i>-Водопровод холодной и горячей воды</i>	<i>26</i>
	<i>-Расход воды на наружное пожаротушение</i>	<i>26</i>
<i>5.3</i>	<i>Водоотведение</i>	<i>27</i>
	<i>- Ливневая канализация</i>	<i>29</i>
<i>5.4</i>	<i>Электроснабжение</i>	<i>30</i>
	<i>-Комплектная трансформаторная подстанция</i>	<i>30</i>
	<i>-Наружное освещение</i>	<i>31</i>
	<i>-Учет электроэнергии</i>	<i>31</i>
	<i>-Защитное заземление</i>	<i>32</i>
	<i>-Молниезащита</i>	<i>33</i>
<i>5.5</i>	<i>Теплоснабжение</i>	<i>33</i>
<i>5.6</i>	<i>Сети связи</i>	<i>34</i>
	<i>-Радиофикация</i>	<i>34</i>
	<i>-Телефонизация и прием телевизионных сигналов, средств оповещения ГО ЧС.</i>	<i>34</i>
<i>5.7</i>	<i>Газоснабжение</i>	<i>35</i>
<i>6</i>	<i>Мероприятия по охране окружающей среды</i>	<i>36</i>
<i>6.1</i>	<i>Современное состояние</i>	<i>36</i>
	<i>-Геологические и гидрологические условия территории</i>	<i>36</i>
	<i>-Почвы</i>	<i>39</i>
	<i>-Растительный и животный мир</i>	<i>40</i>
<i>6.2</i>	<i>Воздействие планируемого объекта на окружающую среду</i>	<i>40</i>
	<i>-Потенциальное воздействие на окружающую среду</i>	<i>40</i>
	<i>-Воздействие на атмосферный воздух</i>	<i>41</i>
	<i>-Воздействие на рельеф</i>	<i>42</i>
	<i>-Воздействие на подземные воды</i>	<i>42</i>
	<i>-Воздействие на почву</i>	<i>43</i>
	<i>-Воздействие физических полей</i>	<i>44</i>

	<i>-Воздействие на растительность и животный мир</i>	<i>45</i>
	<i>-Обращение с отходами</i>	<i>46</i>
	<i>-Расчет образования отходов от использования люминисцентных ламп</i>	<i>49</i>
	<i>-Природоохранные мероприятия</i>	<i>50</i>
	<i>-Выводы</i>	<i>52</i>
<i>7.</i>	<i>Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности_</i>	<i>53</i>
	<i>-Общая оценка источников возникновения возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</i>	<i>53</i>
	<i>-Противопожарные и противовзрывные мероприятия</i>	<i>54</i>
	<i>-Входной радиационный контроль строительных материалов</i>	<i>55</i>
	<i>-Организационные мероприятия по защите населения, предупреждению и снижению негативных последствий чрезвычайных ситуаций</i>	<i>56</i>
<i>8.</i>	<i>Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</i>	<i>57</i>
	<i>Нормативно-правовая база</i>	<i>58-64</i>

## ГАРАНТИЙНАЯ ЗАПИСЬ ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ПРОЕКТА

*Внесение изменений в Проект планировки территории для комплексного малоэтажного строительства общей площадью 161 га, расположенного по адресу: Оренбургская область, Бузулукский район, МО Новоалександровский сельсовет, разработан в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе, устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, а также с соблюдением технических условий и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.*

ГИП

Бочкарева Е.С.

*ТЭП ПО ОБЪЕКТУ В СОСТАВЕ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ:*

<i>Электроснабжение, кВт</i>	<i>1095,6</i>
<i>Водоснабжение, м3/сут.</i>	<i>290,16</i>
<i>Водоотведение, м3/сут.</i>	<i>290,16</i>
<i>Газоснабжение, м3/час</i>	<i>224,98</i>
<i>Телефонизация, номеров</i>	<i>340</i>
<i>Площадь земельного участка по кадастру, га (всего микрорайона)</i>	<i>161,0</i>
<i>Площадь земельного участка по кадастру, га (изменяемой части микрорайона)</i>	<i>40,0</i>
<i>Численность проживающих, чел</i>	<i>1020</i>

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

*Внесение изменений в Проект планировки территории для комплексного малоэтажного строительства площадью 161,0 га, расположенного по адресу: Оренбургская область, Бузулукский район, МО Новоалександровский сельсовет, выполнен на основании задания Заказчика, исходно-разрешительной документации. Исходными картографическими материалами для разработки проекта послужила топографическая съемка М 1:1000, выполненная ООО «Бузулукгеострой» в 2014 году. Система координат местная. Система высот Балтийская. Данные по инженерно-геологическим изысканиям на проектируемую территорию, выполненные ООО «Бузулукгеострой».*

*Состав документации определен государственным стандартом и Градостроительным кодексом РФ. Разработаны основные принципы архитектурно-планировочной и функциональной организации территории с учетом существующих планировочных ограничений использования территории. Все изменения и дополнения к проекту могут быть внесены с участием авторов и по заявке заказчика.*

*Целью работы является разработка планировочной организации территории с учетом зон с особыми условиями использования, экологических требований, а также обеспечения планируемой застройки инженерно-транспортной и социальной инфраструктурой.*

*В задачи проекта входит:*

- разработка архитектурно-планировочной организации застройки с определением параметров нового строительства на основе анализа современного состояния территории, с учетом ранее разработанной архитектурно-градостроительной документации застройки жилого района в целом;*
- разработка предложений по организации культурно-бытового и транспортного обслуживания, инженерного обеспечения, мероприятий по охране окружающей среды;*
- расчет технико-экономических показателей развития территории, определение первоочередных мероприятий реализации проекта;*
- разработка инженерно-технических мероприятий по охране окружающей среды.*

*Проект разработан в соответствии с законодательством, нормативными, правовыми актами РФ и Оренбургской области в сфере градостроительства, согласно генерального плана муниципального образования Новоалександровский сельсовет Бузулукского района Оренбургской области (выполнен ООО «СТД» и утвержден решением совета депутатов №159 от 18.12.2013г) и местными нормативами градостроительного проектирования Новоалександровского сельсовета*



# **1. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ**

## **1.1 Местоположение планируемой территории**

*Участок застройки находится в северо-восточной части в границах территории с. Новоалександровка МО Новоалександровский сельсовет Бузулукского района Оренбургской области. Земельный участок суммарной площадью в границах проектирования 16,10 га находится на территории МО Новоалександровский сельсовет.*

*Категория земель — земли населенных пунктов вид разрешенного использования — для малоэтажного жилого строительства, согласно генерального плана муниципального образования Новоалександровский сельсовет Бузулукского района Оренбургской области, утвержденного решением совета депутатов от 18.12.13года № 159.*

*Участок ограничен:*

- с севера – с планируемой застройкой МО Новоалександровский с/с;*
- с юго-запада — земли сельскохозяйственного назначения (пашня);*
- с юго-востока — существующей застройкой с. Новоалександровка;*
- с юга – с планируемой застройкой МО Новоалександровский с/с;*

*Участок проектирования и существующую застройку с. Новоалександровка разделяет автодорога местного значения. «Обход с.Новоалександровка»*

*В настоящее время проектируемый земельный участок свободен от застройки. Проектируемая территория не входит в состав особо охраняемых природных территорий и земель лесного фонда.*

## **2.2 Оценка природных условий и планировочные ограничения планируемой территории**

*Участок застройки находится в северо-западной части села Новоалександровка Бузулукского района Оренбургской области. Село Новоалександровка раскинулось на юго-западе Бузулукского района на берегу реки Бузулук.*

*Близость к транспортному каркасу области, крупному областному центру– г. Самара и районному центру — г.Бузулук, создают благоприятные условия для развития территории.*

*Транспортная сеть развита достаточно хорошо. Планируемая территория располагается в 6,0 –ти километрах от города Бузулука. Транспортные связи с магистральной сетью внешних автодорог «Подъезд к г. Оренбургу от а/д М-5 «Урал (Самара — Оренбург)» осуществляются по*

автомобильной дороге «Обход с. Новоалександровка». Близость к районному центру – г. Бузулук, экологически чистый район, – все это создает благоприятные условия для развития территории поселения Новоалександровский сельсовет, а также для планируемой территории для малоэтажного строительства.

В физико-географическом районировании Оренбургской области планируемая территория относится к Бузулукскому низкосыртовому району степной провинции Высоко Заволжья. Морфологически он представляет собой всхолмленную равнину с уклоном на юго-запад, интенсивно расчлененную речной и овражно-балочной сетью вследствие денудационных и эрозионных процессов. Абсолютные отметки в пределах района работ меняются от 75,0м до 85,0м. Проектная отметка 80,0м.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к р. Самара. В геологическом строении территории в пределах интересующей нас глубины, принимают участие отложения пермской, неогеновой и четвертичной систем. Месторождений полезных ископаемых не выявлено. По данным технического отчета инженерно-геологических изысканий подземные воды в период изысканий вскрыты скважина на глубине 6,0м. был выделен 1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ)-1 суглинок твердый просадочный. 1 типа. В целом мощность просадочной толщины на площадке изменяется от 5,5 до 7,5м.

Район работ находится в зоне резко выраженного континентального климата и относится к IIIВ климатической зоне для строительства. Климатические условия территории характеризуются большой амплитудой колебания годовой и суточной температур, сильными ветрами, непродолжительными весенним и продолжительным осенним периодами. Среднемесячная температура воздуха самого холодного месяца января – минус 13,°С, наиболее жаркого месяца – +22,°С. Среднее количество осадков за год 358мм. Максимальная скорость ветра 15м/сек.

Площадка проектирования имеет следующие значения по нагрузкам и температурам:

-по весу снегового покрова IV;

-ветровой район-5;

-район по давлению ветра –III;

-по толщине стенки гололеда –IV;

Нормативная глубина промерзания –1,76м.

В ландшафтном отношении рассматриваемый район располагается в зоне луговых степей. Леса распространены по долинам рек и лишь в виде небольших рощ встречаются на водоразделах. В составе лесов основное место принадлежит березе и дубу. Травостой

представлен разнотравно-типчаково-ковыльной ассоциацией с незначительной примесью полыни. Из-за значительного дефицита влаги травы заканчивают вегетацию в первой половине лета.

Район работ расположен в зоне лесостепной провинции Высокого Заволжья. Здесь распространены черноземы выщелоченные и типичные. Механический состав почв разнообразен: глинистый, тяжело-суглинистый, супесчаный и песчаный. Для долин рек и ручьев характерны пойменные озерно-аллювиальные и луговые черноземы.

Рельеф площадки под проектирование спокойный. Абсолютные отметки поверхности земли находятся в интервале от 75,0 до 85,0 м.

В соответствии с Генеральным планом МО «Новоалександровский сельсовет» проектируемая территория находится в границах села Новоалександровка.

Основными планировочными ограничениями на проектируемой территории являются зоны с особыми условиями использования территории, касающиеся охранных зон инженерных коммуникаций, зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зон с особыми условиями использования территории.

Участок проектирования имеет неправильную геометрическую форму.

Согласно действующему Градостроительному кодексу Российской Федерации (статья 1 ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ), при градостроительном проектировании учитываются следующие зоны с особыми условиями использования территории.

Санитарно-защитные зоны:

Определяются в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.2000-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

Санитарно-защитные зоны МО «Новоалександровский сельсовет»:

Кладбище – 50м;

Яма Беккера – 500м;

АЗС – 100 м;

АГЗС – 50м;

СТО – 50м;

Водоразборная скважина (первый пояс) – 50м;

ООО «Спецстрой» – 100м;

ООО «Барьер» – 100м;

Склад сыпучих материалов – 50м;

Автоцентр – 100м;

Гараж–50м;  
Ферма КРС 50–100м;  
Ферма КРС 100–200м;  
Овощехранилище –50м;  
Свиноферма–100м;  
Животноводческая ферма–100м;  
Зерносклад –50м;  
Электростанции 110кВ–100м  
Магистрального газопровода – 25м;  
Газопровода высоко давления –10м;  
Газопровода низкого давления –2м, ШП–10м;  
Теплопровода–5м;  
Водопровода –5м, Водонапорной башни–15м.

В зависимости от класса и (или) категории автомобильных дорог с учетом перспектив их развития ширина каждой придорожной полосы устанавливается в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 8 ноября 2007 г. N 257-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" в размере:

50метров –для автомобильных дорог третьей и четвертой категорий:

Обход с. Новоалександровка

Подъезд к с. Новоалександровка от а/д Обход с. Новоалександровка.

Охранные зоны высоковольтных линий передач.

Устанавливаются вдоль воздушных линий электропередач – в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства, ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны ВЛ от крайних проводов.

Охранные зоны высоковольтных линий электропередач, в соответствии с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства», от 24 февраля 2009 г. № 160, в размере:

- ВЛ 10кВ – 10 м;
- ВЛ 35кВ – 15 м;
- ВЛ 110 кВ – 20 м;
- ВЛ 220 кВ – 25 м;

*В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров.*

*Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.*

*Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов устанавливаются в соответствии со статьей 65 Водного кодекса, вступившего в силу с 1 января 2007. Разработанных и утвержденных проектов водоохранных зон водных объектов Новоалександровский сельсовет в настоящее время нет.*

*Водоохранная зона – 200 метров*

*В пределах прибрежных защитных полос, дополнительно к ограничениям, установленным для водоохранной зоны, запрещается:*

- распашка земель;*
- применение удобрений;*
- движение автомобилей и тракторов, кроме автомобилей специального назначения;*
- использование территории под жилые и прочие капитальные строения.*

*Соблюдение специального режима на территории водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий.*

*Зоны подтопления и затопления.*

*На территории сельсовета минимальный горизонт воды составляет 63,1м. Затопливается северная часть с. Новоалександровка.*

*Планируемая территория не подтапливается.*

*Зоны санитарной охраны источников водоснабжения.*

*В соответствии с Положением «О водоохранных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах» на территории водоохранных зон водных объектов запрещается:*

- размещение складов горюче-смазочных материалов, мест складирования и захоронения бытовых отходов;*
- размещение накопителей сточных вод и мест складирования навоза и мусора;*
- размещение стоянок транспортных средств;*
- заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов;*

*Определяются согласно СанПиН 2.1.4.1110-02. (Санитарные правила и нормы «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»).*

*Водозаборную скважину разместить в юго-западной части проектируемой территории, определить зону санитарной охраны – 50 м. (IV кат.)*

- очистные сооружения хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод;*
- канализационные станции хоз.-бытовых и ливневых сточных вод.*

*Зоны охраны природного наследия.*

*Участок проектирования расположен за пределами границ зон охраны и зон композиционного влияния на объекты культурного наследия.*

*Чрезвычайных ситуаций природного характера не выявлено.*

*Иные зоны, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.*

*Также на проектируемой территории существуют природные особенности в виде:*

*В настоящее время проектируемая территория свободна от застройки, присутствуют отдельные участки зеленых насаждений. Лесная (ДКР – поросль ольхи и осины) растительность, произрастающая на рассматриваемой территории, не входит в лесной фонд (расположена на землях иных категорий).*

*Абсолютные отметки поверхности земли находятся в интервале от 75,0 до 85,0 м.*

*Близость к городу Бузулук обуславливает интерес горожан к данной территории в плане получения земельных участков под строительство индивидуальных жилых домов. В связи с этим возникла потребность в развитии новых площадок для жилищного строительства.*

*Проектом предлагается разместить жилые зоны северо-западной существующей застройки за обводной дорогой, поскольку эта территория не затопливается. Потенциальная емкость территории позволяет разместить здесь жилье для 1120 человек.*

### ***3. ПОЛОЖЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА***

#### ***3.1 Общие положения***

*Проект планировки территории для комплексной малоэтажной застройки площадью 161,0га за разработан на основе функционального зонирования, определенного в составе генерального плана МО Новоалександровский сельсовет Бузулукского района Оренбургской области.*

*Проект планировки территории разрабатывается в целях оптимизации использования земельного участка, а именно:*

- определения масштаба жилой застройки и расположение в увязке с прилегающими территориями;*
- определения этажности и плотности застройки;*
- размещения общественных зданий;*
- размещения объектов транспортно-инженерной инфраструктуры;*
- организации транспортного обслуживания с формированием главных въездов на территорию;*

#### ***Архитектурно-планировочная организация территории.***

*Архитектурно-планировочное решение застройки территории предусматривает основные принципиальные положения градостроительных решений, организацию движения транспорта и пешеходов, расчет и размещение учреждений обслуживания, принципы планировки индивидуального участка, краткую характеристику применяемых проектов строительства индивидуальных жилых домов, их конструктивные решения и предполагаемую очередность освоения территории.*

*В соответствии со СП 30-102-99 «Методические рекомендации по разработке схем зонирования территорий малоэтажного жилищного строительства», СНиП2.0701-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и Решения Советов депутатов Бузулукского района Оренбургской области от 22 апреля 2003 года №132 «Об определении предельных размеров земельных участков» (доп.№150 от 22.07.2003г).*

*Применительно к каждой территориальной зоне устанавливаются следующие виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства.*

*На проектируемом земельном участке выделены шесть зон территориального зонирования.:*

*ЖУ– зона усадебных и блокированных жилых домов;*

*ОЦ– Зона общественного центра;*

*ТА–зона автомобильного транспорта;*

*Р– рекреационная зона;*

*ЭС– зона объектов электросетевого хозяйства;*

*ПК–зона производственно–коммунальных объектов.*

*Зона усадебных и блокированных жилых домов ЖУ выделена для обеспечения правовых условий формирования жилых районов и отдельно стоящих жилых домов усадебного типа и блокированных жилых домов с минимально разрешенным набором услуг местного значения.*

***Основные виды разрешенного использования недвижимости:***

*–отдельно стоящие жилые дома с количеством этажей до 2-х с возможностью использованием (дополнительно) мансардного этажа, предназначенные для проживания одной семьи с придомовым участком (запроектирована) 800 кв.м.;1000кв.м.*

*–жилые дома с количеством этажей не более 2, состоящие из нескольких блоков, количество которых не превышает десять и каждый из которых предназначен для проживания одной семьи, имеет общую стену (общие стены) без проемов с соседним блоком или соседними блоками, расположен на отдельном земельном участке и имеет выход на территорию общего пользования с придомовыми участками не менее 400кв.м.*

***Вспомогательные виды разрешенного использования :***

*–хозяйственные постройки ( гараж, баня, теплицы, сараи, надворный туалет, навесы и тому подобное) на участках домов;*

*–встроенные и отдельно стоящие стоянки автомобилей не более чем на 2 машины на каждом участке домов;*

*–сады, огороды, палисадники;*

*– теплицы, оранжереи;*

*–индивидуальные резервуары для хранения воды, скважины для забора воды, индивидуальные колодцы;*

*– оборудование пожарной охраны (гидранты, резервуары);*

*–площадки для сбора мусора.*

*Рассматриваемый участок площадью 40,9 га находится в составе муниципального образования Новоалександровский сельсовет Бузулукского района Оренбургской области, за обводной автодорогой с. Новоалександровка , северо –западнее существующей застройки.*



*Всего проектом планировки предусмотрено выделение 55 земельных участков, под строительство индивидуальных усадебных жилых домов. Застройка рассчитана на 165 жителей.*

*Проектом планировки территории в границах проектирования предусмотрено размещение жилой застройки с элементами инфраструктуры, с транспортными развязками и подъездами, а также с благоустройством остальной территории проектирования.*

*В центральной части проектируемого микрорайона (соседнего участка) предполагается размещение общественной зоны.*

*В основу планировки жилого района положен квартальный принцип застройки, позволяющий максимально эффективно организовать обеспечение участка инженерной и транспортной инфраструктурой.*

*Трассировка улиц выбрана с учетом пешеходного движения к центральному комплексу микрорайона через зеленые зоны и бульвары. Квартальная усадебная застройка расположена с учетом уклона для канализации по рельефу и по оптимальному уклону проезжей части улиц.*

*Проектом организации рельефа обеспечены нормальные условия для эксплуатации застройки, обеспечения водоотвода и подъезда.*

*Водоотвод поверхностных вод осуществляется открытым способом вдоль проезжих и пешеходных частей на очистные сооружения.*

*Въезд на территорию проектируемого жилого района первой второй и третьей очереди осуществляется через контрольно-пропускные пункты.*

*При всех проектируемых общественно-административных объектах предусмотрены автостоянки.*

*Благоустройство территории предусматривает разметку, установку уличного освещения, ограждение участков, установку урн для мусора, малых архитектурных форм и озеленение территории. Дорожные покрытия запроектированы из асфальтобетона, рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось. Пешеходные тротуары – из асфальтобетона или мощение тротуарной плиткой.*

*На всех свободных зонах, не занятых зданиями или покрытиями предусмотрено устройство газонов с посевом трав многолетних сортов и посадка кустарников. Путем сочетания кустарниковых растений с качественными газонами создается ландшафтная композиция, позволяющая улучшить эстетическое восприятие среды и создать благоприятное воздействие на жителей перспективного района.*

#### **Очередность строительства**

*Строительство объекта будет производиться в одну очередь*

### **3.2 Развитие жилых территорий**

*В результате реализации проекта на территории будут сформированы жилые кварталы, состоящие из малоэтажной индивидуальной жилой застройки, объектов и территорий общего пользования.*

*Площадь озелененных территорий всех видов озеленения составит 6,04 га или 13,47 % от площади планируемой территории. Обеспеченность зелеными насаждениями в расчете на 1 жителя по жилому району – 72,42 кв.м./чел. В площадь озелененных придомовых территорий жилой застройки и зеленых насаждений общего пользования входят детские игровые площадки, площадки для отдыха взрослых, площадки для занятий физкультурой.*

*Проектом предусмотрено размещение площадок (с соблюдением нормативных расстояний от площадок до окон жилых и общественных зданий):*

- для игр детей ;*
- для отдыха взрослого населения;*

*Общественная зона микрорайона спроектирована таким образом, чтобы объединить проектируемую территорию, состоящую из нескольких участков. К территориям общественного назначения примыкает система зеленых насаждений, парки, аллеи. Территории обширных парков соединены системой транспортных связей, таким образом, обеспечивается свободный доступ ко всем проектируемым объектам. Все проезды имеют тротуары шириной 1,5 метра шириной. Тротуары и дороги имеют освещение. Общественный центр проектируемого района формируется вдоль новой пешеходной эспланады с широкими партерами зелени и цветников, начинающиеся от пешеходного маршрута первой очереди застройки, через существующую березовую рощу. Компактное расположение общественных зданий , создает атмосферу постоянно живущего общественного центра.*

## *Жилищное строительство*

*Жилищное строительство намечается осуществлять по индивидуальным проектам – малоэтажных коттеджных жилых домов площадь принята – 60, 80, 110, 140 кв.м.*

*Общая площадь ИЖС – 34000,0 кв.м.*

## *Население*

*Перспективное население определено, исходя из среднего количества человек в одной семье. Принято 3,0 человека на каждый индивидуальный жилой дом. Численность населения составит 1020 человек*

### *3.3 Культурно-бытовое обслуживание*

*Необходимые объекты культурно-бытового обслуживания, обеспеченность которыми принята в соответствии с нормативными уровнями, находятся в с. Новоалександровка МО Новоалександровский сельсовет и на проектируемой территории.*

## *Учреждения образования*

*Согласно расчетам, для населения микрорайона, которое будет составлять 4555 человека +1120 человека, на проектируемом участке требуется: детское дошкольное учреждение, детский сад на 150 мест, общеобразовательная школа на 720 учащихся (запроектированы на территории микрорайона).*

*Исходя из сложившихся условий, проектом предполагается в период реализации проекта освоения микрорайона, в том числе проектируемого участка, занимать требуемое количество мест в общеобразовательной школе и дошкольном образовательном учреждении в с. Новоалександровка.*

## *Предприятия торговли и общественного питания*

*Нормативная потребность населения в предприятиях питания полностью обеспечивается на проектируемом участке и на ближайших территориях к проектируемому участку. Магазины продовольственных и промышленных товаров; предприятие бытового обслуживания населения – административное здание, в нем размещаются аптека, отделение почты отделение банка. Отдельно стоящее здание врачебной амбулатории на кафе на 60 мест.; дом быта.; ЖКХ;*

**Анализ проектной документации по обеспеченности населения объектами культурно-бытового обслуживания**

Предприятия и учреждения обслуживания	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Требуется по норме, ед.	По проекту
1	2	3	4	5
Перспективная численность населения	тыс. чел.			1120
<b>1. Учреждения образования</b>				
Дошкольные образовательные учреждения	место	40	34	Микро-н
Общеобразовательные школы	место	145	121	Микро-н
<b>2. Учреждения культуры и искусства</b>				
Учреждения клубного типа	место	19	5	Новоалександровка
<b>3. Учреждения здравоохранения и социального обеспечения</b>				
Станции скорой помощи	автомобиль	0,1	0,02	Новоалександровка
Врачебная амбулатория	пос./смену	15,57	15,84	Микро-н
Аптеки	М <sup>2</sup> общ. пл.	60	50,4	Микро-н
Раздаточные пункты молочной кухни	М <sup>2</sup> общ. пл.	10	8,3	Бузулук
<b>4. Физкультурно-спортивные учреждения</b>				
Плоскостные спортивные сооружения	га	0,3	0,25	0,8
Спортивные объекты (спортивные залы)	М <sup>2</sup> общ. пл.	150	125	*
<b>5. Торговля и общественное питание</b>				
Магазины	М <sup>2</sup> общ. пл.	300	250	480
Предприятия общественного питания	посад. место	14	11,68	Микро-он
<b>6. Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания</b>				
Предприятия бытового обслуживания	рад. место	9	7,51	Обществ.
Пожарные депо	пож.	0,2	0,17	*
Кладбище	га	0,24	0,20	*
<b>7. Административно-деловые и хозяйственные учреждения</b>				
Административно-управленч. учрежд.	объект	—	1	332,0
РЗУ	объект	0,05	1	Обществ.
Опорные пункты охраны порядка	объект	1	1	КПП
Отделения банка	М <sup>2</sup> общ. пл.	20	16,6	Микро-он
Отделения связи	объект	0,1	1	Микро-он
<b>8. Транспортная инфраструктура</b>				
М/места, на участках ИЖС	машино-	420	350	340
М/места при общественном центре	машино-			34

Примечание: \* - располагается на территории поселения в соответствии с Генеральным планом МО Новоалександровский с/с

**Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания**

Бытовое и коммунальное обслуживание осуществляется в общественном центре, а также используются предприятия, функционирующие на территории муниципального образования Новоалександровский сельсовет.

*Обеспечение населения противопожарным обслуживанием предусматривается за счет проектируемого пожарного депо, площадью 90 кв.м.на территории микрорайона.*

*Ритуальное обслуживание населения будет обеспечено за счет кладбища села Новоалександровка.*

### ***Административно-деловые и хозяйственные учреждения***

*При въезде на проектируемый участок микрорайона расположится пункт охраны порядка в проектируемом здании КПП. Нормируемые административно – деловые и хозяйственные учреждения также размещаются в проектируемом общественном центре, микрорайона. Кроме того, предусмотрено размещение офисных помещений и помещений свободного назначения без конкретного функционального назначения.*

### ***Культовые сооружения***

*На территории строительства микрорайона планируется размещение андокупольной церкви с рядом вспомогательных строений. Церковный комплекс размещается на пересечении главных транспортных магистралей рассматриваемого участка, в наиболее благоприятном месте. Дворовая территория отделена от улицы бульваром с развитой системой прогулочных дорожек.*

### ***3.4 Мероприятия по обеспечению потребностей инвалидов и маломобильных групп населения***

*С учетом требований СП 35-102-2001 «Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам» по территории жилого района должно быть обеспечено беспрепятственное передвижение инвалидов всех категорий и других маломобильных групп населения, как пешком, так и с помощью транспортных средств. Особое внимание уделяется формированию пешеходных связей, с учетом специфики передвижения инвалидов различных категорий. При этом должны быть предусмотрены соответствующие планировочные, конструктивные и технические меры:*

- ширина дорожек и тротуаров при одностороннем движении принята 1м;*
- продольные уклоны пешеходных дорожек и тротуаров, предназначенные для пользования инвалидами на креслах-колясках и престарелых, не превышают 5%, поперечные – 1-2%;*
- в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортового камня принята в пределах 2,5-4 см, съезды с тротуаров имеют уклон, не*

превышающий 1:10;

- устройство пандусов подъема для доступа на объекты обслуживания;
- высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2,1 м, до низа ветвей деревьев не менее 2,2 м.

Предупреждающую информацию для инвалидов по зрению о приближении к препятствиям (лестницам, пешеходным переходам и т.п.) обеспечивают изменения фактуры поверхностного слоя покрытия дорожек и тротуаров, направляющие полосы и яркая контрастная окраска.

Для инвалидов предусмотрены места парковки личных автомобилей. При этом для машин инвалидов резервируются места, примыкающие к выходам со стоянок, либо максимально приближенные к входам в здания. Они выделяются разметкой и обозначаются специальными символами. Ширина таких стоянок 3,5 м. Количество мест для машин инвалидов на общих стоянках принято из расчета 4%, но не менее 1 места на каждой автостоянке.

Предназначенные для инвалидов входные двери из зданий и помещений (в том числе из санузлов) имеют ширину полотна 0,9 м. Входы в здания на 1 этаже имеют порог 0,025 м.

### 3.5 Противопожарные мероприятия

Для обеспечения пожарной безопасности территории застройки проектом предусмотрено:

- соблюдение противопожарных разрывов между зданиями;
- придомовые территории соединены с автомобильными дорогами общего пользования;
- в соответствии с требованиями СП 4.2.13330.2011 обеспечивается возможность проезда пожарных машин к въездам и входам в здания;
- ширина проездов для пожарной техники составляет 6 метров;
- подъезд пожарных автомобилей к зданиям предусмотрен согласно Федеральному закону от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ст. 67;
- радиус закругления проезжей части – не менее 6,0 м;
- покрытия и конструкции проездов рассчитаны на нагрузку не менее 16 т на ось для проезда пожарных автомобилей;

– расход воды на наружное пожаротушение в поселении предусматривается в количестве не менее 10 л/с и обеспечивается от 18-и пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети на расстоянии 100– 150 м от здания;

– проезды для пожарных автомобилей не используются под стоянки автотранспорта, в зоне проезда исключается размещение ограждений, воздушных линий электропередач и рядовая посадка деревьев.

#### **4. УЛИЧНО–ДОРОЖНАЯ СЕТЬ И ТРАНСПОРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Участок застройки находится в северо–западной части села Новоалександровка МО Новоалександровский сельсовет Бузулукского района Оренбургской области. Подъезд к планируемой территории осуществляется по автомобильной дороге «Обход с. Новоалександровка». Количество полос движения в границах рассматриваемого района по автодороге составляет 2 полосы шириной по 3,0.

Маршруты общественного автотранспорта связывают проектируемый жилой район с селом Новоалександровка и городом Бузулуком.

На территории застройки будет обеспечен подъезд к каждому дому. Ширина проезжей части 6,0 м с тротуарами шириной 1–1,5 м. Радиус закруглений проезжей части 6 м.

Предусмотрено размещение стоянок для временного пребывания автотранспорта вблизи административных зданий, парков.

На главном въезде на территорию проектируемого микрорайона перед объектами социальной инфраструктуры запроектированы гостевые стоянки на 18 машино–мест и площадка для мусоросборника.

Хранение легковых автомобилей индивидуальных владельцев предусмотрено индивидуально на территории каждого индивидуально участка.

Тип дорожной одежды асфальтовый, состоящий из двух слоев асфальтобетона. Покрытие площадок для мусоросборников– из асфальтобетона.

Тротуары выполнены с учетом обеспечения безбарьерной доступности для инвалидов. Поперечный уклон тротуаров принят в пределах 1–2%. Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке запроектирована не менее 0,1 м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью (пониженный борт), а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,02 м.

Проектом планировки предусмотрено:

1. Сформировать новую дорожную сеть с шириной улиц и проездов от 16 метров (см. поперечники);
2. Дороги всех значений привести в соответствии с ГОСТом;
3. Зоны для размещения объектов транспортной инфраструктуры.

### ***Хранение и парковка индивидуального транспорта***

*Показатель легковых автомобилей для индивидуального пользования принят 243 ед. на 1000 жителей в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования Оренбургской области.*

*Количество легковых автомобилей при планируемой численности населения 834 чел. составляет 202 единиц.*

*Хранение легковых автомобилей индивидуальных владельцев предусматривается в индивидуальных гаражах жилых домов и в запроектированных гаражах и автостоянках – 55 кв.м.*

*Для общественных зданий предусмотрены автостоянки на территории размещаемых объектов участка проектирования. Проектом предусмотрено 40 машино-мест.*

*Согласно статье 15 Федерального Закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» на каждой стоянке (остановке) автотранспортных средств, в том числе около предприятий торговли выделяется не менее 10% для парковки специальных автотранспортных средств инвалидов. Следовательно, 4 машино-мест отводятся для инвалидов.*

## ***5.ИНЖЕНЕРНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ***

### ***5.1 Инженерная подготовка территории***

*В настоящее время проявлений неблагоприятных физико-геологических процессов на площадке не наблюдается. Результаты изысканий на предмет наличия физико-геологических явлений на территории не предоставлялись. Освоение новых территорий для застройки требует незначительной инженерной подготовки.*

*Воздействие на рельеф незначительно и проявляется в процессе строительства при планировке рельефа. Проектом организации рельефа обеспечены нормальные условия для эксплуатации возводимых зданий, обеспечения водоотвода и подъезда.*



*По проездам и автостоянкам запроектированы продольные и поперечные уклоны в соответствии с нормативами. Газоны и тротуары, расположенные выше проезжей части, отделены от проезжей части бортовым камнем.*

*В целях повышения общего благоустройства территории необходимо выполнение комплекса мероприятий по инженерной защите и подготовке территории в составе:*

- 1. Организация поверхностного стока.*
- 2. Очистка поверхностного стока.*
- 3. Защита от подтопления и осушение заболоченностей.*
- 4. Берегоукрепление ручья.*

*Вертикальная планировка решается в увязке с существующим рельефом и с существующими дорогами.*

*На дальнейших стадиях проектирования, при привязке проектируемых объектов уточнить отметку нуля зданий.*

*Проектируемые объекты на планируемой территории подлежат инженерному обеспечению.*

## **5.2 Водоснабжение**

### **Водопровод холодной и горячей воды**

#### **Водоснабжение.**

##### *Существующее положение*

*Источником водоснабжения с. Новоалександровка является эксплуатационная скважина, расположенная на левом склоне долины р. Бузулук. Эксплуатируется нижненеоплейстоценово-голоценовый горизонт. Водонасыщенные отложения представлены гравийно-галечниками, перекрытыми сверху толщей глин. Водозабор работает на неутвержденных запасах. Эксплуатация ведется администрацией муниципального образования Новоалександровский сельсовет Бузулукского района Оренбургской области.*

*Водозабор точечный, работает в круглосуточном режиме в условиях неограниченного пласта. Глубина водозаборной скважины, по сведениям водопользователя, составляет 40,0 м. Мощность водоносного комплекса в границах водозабора составляет 18 м. Скважина находится в эксплуатации с 1989 года. Скважина одноколонная, оборудована фильтровой колонной диаметром 168 мм с дырчатыми фильтрами в интервале 16–34 м, с гравийной обсыпкой затрудного пространства. Забор воды ведется погружным насосом марки ЭЦВ 6–10–110. Производительность водозабора составляет 16 м.куб./сут.*

Вода из скважины напрямую поступает по водоводу потребителю, водоподготовка на водозаборе не предусмотрена, периодически производится дезинфекционная обработка водоприемного оборудования путем хлорирования. Водопровод от скважины до потребителей представляет собой трассу из железных труб диаметром 159 мм протяженностью примерно 10 000 м. Скважина огорожена забором в периметре 30 x 30 м, сторожевой охраны не имеется. Площадка территории водозабора ровная, травостой выкашивается своевременно. Ближайшая жилая застройка располагается в 100 м ниже по потоку подземных вод. В границах II и III поясов санитарная обстановка благоприятная. По данным недропользователя, потенциальные источники загрязнения в радиусе 1000 м от водозаборной скважины отсутствуют.

#### *Проектные предложения*

При размещении проектируемой жилой зоны планируется расширение существующего водозабора.

Предусматривается следующая проектная схема водоснабжения: вода из буровых скважин погружными насосами подается в существующие резервуары чистой воды, где хранится трехчасовой противопожарный, аварийный и регулирующий запас воды, далее центробежными насосами станции II подъема двумя водоводами подается в поселковую сеть водопровода.

Проектируемый водопровод объединенный: хозяйственно-питьевой и противопожарный.

Водопроводная сеть кольцевая, обеспечивающая бесперебойную подачу воды. Магистральные сети выполнить из полиэтиленовых напорных труб Ш110..Ш280мм по ГОСТ 18599-2001 «питьевые». Расход на хозяйственно-питьевые нужды определен в зависимости от степени благоустройства районов жилой застройки и нормы водопотребления на одного человека, согласно СНиП 2.04.02-84 табл.1.

Водопроводная сеть предусмотрена кольцевой с тупиковыми ответвлениями. Источник водоснабжения – проектируемый водозаборный узел, расположенный за границами проектирования.

Горячее водоснабжение осуществляется:

– для отдельных жилых домов: от индивидуальных источников тепла, работающих на газе.

Вода из системы водоснабжения подается на хозяйственно-питьевые нужды. На вводах в здания для учета расходов предусмотрена установка водомерных узлов.

Расход воды на наружное пожаротушение

Для расчета магистральных линий водопроводной сети согласно п. п. 2.12, 2.20 и табл. 5 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», при количестве жителей до 5 тыс. человек расход воды на наружное пожаротушение, с учетом расхода воды на пожаротушение общественных зданий высотой свыше 2-х этажей и объемом свыше 5 тыс. м<sup>3</sup> и до 25 тыс. м<sup>3</sup> в соответствии с табл. 6 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» – 15 л/с и табл. 1\* СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» – 1 струя – 2,5 л/с), расположенных в данном населенном пункте составят 17,5 л/с. Необходимо предусмотреть кольцевые сети водопровода и установить требуемое количество пожарных гидрантов для обеспечения расхода воды на цели пожаротушения любого объекта данного населенного пункта. Пожарные гидранты устанавливать с радиусом доступности 150 м.

- ПАВ – 10,90 мг/л

**Водоотведение .**

**Канализация**

*Существующее положение*

Существующая застройка с. Новоалександровка не имеет системы централизованной канализации.

Жилая застройка оборудована выносными туалетами с выгребными ямами. Содержимое выгребов вывозится ассенизационными машинами на свалки в специально отведенные места, которые представляют собой обвалованные карты.

*Проектные решения*

Для отвода бытовых сточных вод от проектируемой жилой застройки с. Новоалександровка необходимо предусмотреть самотечные сети канализации по возможности с прокладкой их по рельефу, а также запроектировать канализационные очистные сооружения.

Частично стоки будут собираться в канализационные насосные станции, размещенные в пониженных точках рельефа. Количество КНС, их производительность и точное место размещения уточнить при разработке проектной документации. Сточные воды от КНС напорным трубопроводом будут перекачиваться на очистные сооружения.

Расход сточных вод хозяйственно-бытовой канализации села соответствует водопотреблению.

Трубопроводы канализации прокладывать из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 «технические» диаметром от 160 до 400мм. Минимальные уклоны для самотечной канализации,

возможно, принять согласно СНиП 2.04.03-85: для Ш160мм – 0,007, Ш200мм – 0,005, в связи с местным рельефом.

Минимальная глубина заложения будет равна глубине промерзания грунта минус 0,3м. В отдельных случаях, в связи с особенностями местного рельефа, глубину заложения возможно уменьшить, вплоть до 0,7м до верха трубы, с теплоизоляцией труб. Это позволит уменьшить глубину заложения КНС.

Смотровые колодцы на линиях хозяйственно-бытовой канализации устанавливать в каждой точке присоединения, при изменении направления, уклона, диаметра. На прямых участках колодцы устанавливать в зависимости от диаметра труб: для Ш160мм через 35м, для Ш200-450мм – через каждые 50м, для обеспечения надлежащего обслуживания трубопроводов.

### **Ливневая канализация**

Сток ливневых вод будет осуществляться по спланированной поверхности в закрытую сеть ливневой канализации на проектируемые очистные сооружения ливневой канализации. Далее выполняется полная биологическая очистка стоков с доведением до требуемых нормативных показателей. Точка сброса определяется согласно технических условий.

Схема поверхностного водоотвода запроектирована согласно схеме организации рельефа, выполненной в части ППТ, и в соответствии с направлениями трассы водоотвода, предложенной заказчиком и СНиП 2.04.03-85.

Ливневая канализация проектируется самотечной закрытой системой.

Для ликвидации весенних залповых сбросов необходимо организовать вывоз снега с территории на организованные снегосвалки с последующей очисткой на очистных сооружениях поверхностного стока.

Очистные сооружения приняты закрытого накопительного типа с очисткой поверхностного стока до предельно допустимых концентраций основных загрязняющих веществ при сбросе в водоток рыб хозяйственного значения. Технологическая схема очистки включает механическую очистку на сетках и гидроциклонах, тонкослойное отстаивание, двухступенчатое фильтрование на фильтрах с плавающей и зернистой загрузкой, двухступенчатую сорбцию на фильтрах с нетканым материалом и углем тканью. Точка сброса очищенного стока с очистных сооружений определяется согласно технических условий.

## 5.4 Электроснабжение

На территории Бузулукского района отсутствуют генерирующие источники электроэнергии. Электроснабжение потребителей Бузулукского района осуществляется, в основном, от источников, расположенных за пределами Оренбургской области.

Районная электрическая сеть обслуживает 1412 км, линий электропередачи, 500 трансформаторных подстанций которые входят в Западные электрические сети ОАО «Оренбургэнерго».

Село Новоалександровка полностью электрифицированы. Электроснабжение Новоалександровский сельсовет осуществляется от электроподстанции "Бузулукская".

Точка присоединения (согласно Технических условий на технологическое подключение энергопринимающих устройств, выданных ФГУП КЭС Оренбургской области «Оренбургкоммунэлектросеть»): **ближайшая опора ВЛ –6кВ ф. №10 с п/с ПОГАТ.** Основной источник питания : ф.6кВ №10 п/с 35/6 кВ ПОГАТ.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет :760 кВт. Класс надежности –3. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 6кВ.

### **Сетевая организация осуществляет:**

Строительство ВЛ–6кВ от ближайшей опоры ВЛ–6кВ ф. 10 п/с ПОГАТ до границы участка (протяженность 1100м. ВЛ–6кВ выполнить на ж/б опорах, проводом СИП–3 расчетного сечения. На первой отпаечной опоре установить линейный разъединитель , тип определить проектом. Трассу ВЛ–6кВ определить проектом и согласовать со всеми заинтересованными организациями. Расчет потерь электроэнергии в электроустановке заявителя на основании Постановления правительства РФ №442 от 04.05.2012г.

### **Комплектная трансформаторная подстанция**

Отдельно стоящая комплектная трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ представляет собой закрытое помещение, выполненное из материалов соответствующих климатическим условиям УХЛ1, имеющим металлические двери с каждой обслуживаемой стороны.

Все двери снабжены внутренними замками под спец.ключ и петлями под наружные навесные замки. Крыша подстанции выполняется железобетонной или цельнометаллической в одно– двух– или четырехскатном исполнении.

В помещениях располагаются: отсек УВН, выполненный в виде ячеек с коммутационными аппаратами 10 кВ, отсек РУНН, выполненный в виде панели или секции из ячеек, отсек силового

трансформатора, открытые ошиновки 0,4 и 10 кВ. Также в отсеке РУНН устанавливаются: щит собственных нужд ЩСН и главная заземляющая шина ГЗШ.

Каждая из подстанций оборудуется распределительным устройством 10 кВ, масляным трансформатором 10/0,4 кВ номинальной мощностью 160–250 кВА и Главным распределительным щитом 0,4 кВ (ГРЩ).

### **Наружное освещение**

Средняя горизонтальная освещенность комплекса принимается – 6 лк .

Наружное освещение выполняется натриевыми лампами высокого давления мощностью 150 Вт, устанавливаемыми на силовые опоры ВЛ-0,4 кВ высотой 10,5 м.

Электроснабжение потребителей наружного освещения выполняется от щита (панели) наружного освещения 0,4 кВ с внешним датчиком освещенности, предусматриваемого в каждой подстанции ТП, а также на территории застройки климатического исполнения УХЛ2.

Управление наружным освещением выполняется автоматически, с использованием фотореле, в зависимости от естественной освещенности территории.

### **Укрупненный расчет электрических нагрузок на инженерные системы**

Разделение застройки условно на **26 кварталов**.

**340 индивид. жилых домов, наружное освещение.**

Потребители электроэнергии относятся к III категории по степени обеспечения надежности электроснабжения.

**Суммарная нагрузка потребителей: 1125 кВт.**

Требуется установка комплектной двухтрансформаторной подстанции КТП-1х620 кВА.

Электроснабжение потребителей проектируемой застройки предполагается через систему распределительных сетей 10 кВ, подведенных к трансформаторной подстанции а дальше на проектируемую трансформаторную подстанцию 10/0,4 кВ. Питающие линии 10 кВ и 0,4 кВ выполнены в кабельном исполнении.

Присоединение потребителей электросети осуществляется в соответствии с ТУ. Вводно-распределительные устройства (ВРУ) устанавливаются в электрощитовом помещении, оборудованном для соответствующих целей. ВРУ планируется запитать от разных секций РУ 0,4 кВ проектируемой ТП-Н, по радиальной 2-х лучевой схеме, кабельными линиями. Для наружного освещения рекомендуется применить светильники типа ЖКУ400 с лампами высокого давления ДНаТ-400 на опорах высотой 11 м.

### **Учет электроэнергии**

Каждая подстанция 10/0,4кВ оборудуется устройствами учета расхода активной энергии на шинах 0,4 кВ, после вводных рубильников.

На вводе в каждое здание устанавливается внутридомовое устройство учета расхода активной энергии (проект установки выполняется сторонней организацией).

Точки присоединения, единичная мощность трансформаторов, количество трансформаторных подстанций и схема электроснабжения уточняются при разработке рабочей документации.

### **Защитное заземление**

Система заземления по ГОСТ Р 50571.2–94:

– в сетях 10 кВ – IT;

– в распределительных сетях 0,4 кВ – TN-C-S;

Питание электроприемников проектируемых объектов планируется от сети 380/220 В с системой заземления TN-C-S.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током должно быть предусмотрено защитное зануление. Занулению подлежат все металлические части электроустановок нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним вследствие нарушения изоляции.

В качестве заземляющих проводников предлагается использовать стальные трубы электропроводки, нулевые жилы распределительных сетей.

Заземляющее устройство выполняется с соблюдением требований к его сопротивлению и должно иметь в любое время года сопротивление не более 4 Ом с учетом сопротивления естественных и искусственных заземлителей. После устройства контуров заземления необходимо произвести контрольное измерение сопротивлений заземляющих устройств.

Комплектная трансформаторная подстанция:

Наружный контур заземления выполняется стержневыми глубинными электродами, соединенными между собой стальной оцинкованной полосой сечением 4х40мм, проложенной по периметру каждой отдельно стоящей КТП в земле на расстоянии не более 1м от фундамента и окрашенной в цвета соответствующие ПУЭ (изд.7) п.1.1.29 и ГОСТ Р 50462 «Идентификация

проводников по цветам или цифровым обозначениям». Контуры заземления каждого отсека соединены между собой посредством той же полосы не менее чем в двух местах.

Заземление нейтрали трансформатора выполняется отдельным проводником, присоединенным непосредственно к наружному контуру заземления.

Отдельно стоящие дома и здания:

Каждое здание оборудуется собственным наружным контуром заземления, состоящим из глубинных заземлителей и присоединенной к ним стальной полосы сечением 4х40мм, проложенной по периметру здания на расстоянии не менее 1м от края фундамента.

На вводе в каждое здание выполняется разделение нулевого защитного и нулевого рабочего проводников.

### **Молниезащита**

Согласно Инструкции СО-153-34.21.122-2003 по проектированию молниезащитных мероприятий, молниезащита зданий, входящих в состав проекта, должна соответствовать III уровню защиты от ПУМ.

Молниезащита отдельно стоящей КТП выполняется посредством установки молниеприемной сетки на крыше здания. Спуски от молниеприемной сетки присоединяются к наружному контуру заземления здания.

Молниезащита зданий выполняется посредством установки молниеприемной сетки на крыше здания. Спуски от молниеприемной сетки присоединяются к наружному контуру заземления здания.

### **5.5 Теплоснабжение**

Теплоснабжение индивидуального жилищного строительства осуществляется от индивидуальных источников тепла, работающих на природном газе.

Теплоснабжение общественного центра осуществляется от индивидуальной котельной. Располагаемая мощность котельной, температурный режим согласно техническим условиям. Система теплоснабжения – закрытая.

Для снижения собственных нужд котельной рекомендуется использовать в качестве резерва дизельное топливо с ликвидацией мазутного хозяйства, что приведет к снижению собственных нужд котельной до уровня 3%.



## 5.6 Сети связи

Обеспечение проектируемого объекта телекоммуникационными услугами производится с использованием технологий широкополосного доступа беспроводной линии WDSL. Компактный выносной радио модуль со встроенной антенной, монтируется стационарно в зоне объектов инфраструктуры для подключения телефонных аппаратов, факсов и мини АТС, компьютерной локальной сети.

### **Телефонизация и прием телевизионных сигналов, средства оповещения ГО и ЧС.**

Размещение сооружений связи, радиовещания и телевидения, пожарной и охранной сигнализации, диспетчеризации инженерного оборудования следует осуществлять в соответствии с требованиями нормативно ведомственных документов.

Системами телефонизации и приема телевизионных сигналов необходимо оборудовать жилы и административно-общественные здания. Расчет потребности в телефонных номерах выполнен по нормативу, обеспечивающему 100%-ную телефонизацию населения из расчета один номер на дом или блок, с учетом 30% на развитие сети и эксплуатационный резерв. Таким образом, требуется 362 номеров. Вид прокладки, марка и способ приемки систем телефонизации необходимо уточнить при рабочем проектировании.

Для радиофикации планируемого объекта рекомендуется применить эфирное радиовещание. Для приема эфира обеспечить здания приемниками, работающими в диапазоне УКВ 63–74 МГц. В КПП необходимо предусмотреть размещение эфирного радиоприемника для принятия средств оповещения ГО И ЧС.

Система телевидения обеспечивает приём, обработку и передачу до абонентов телевизионных сигналов эфирного телевидения МВ и ДМВ диапазонов.

В состав оборудования входит головная станция с набором модулей для приема:

20-ти открытых спутниковых каналов.

10-ти эфирных каналов.

4-х спутниковых цифровых радиоканалов.

Система приема спутниковых каналов подразумевает установку наружной спутниковой антенны диаметром 120 см, эфирной антенны. Система распределения суммированного ТВ-сигнала включает в себя магистральные усилители и делители сигнала.

## 5.7 Газоснабжение

Газоснабжение Бузулукского района осуществляется на базе природного и сжиженного газа.

Природный газ поступает в район по отводам от магистрального газопровода Оренбург–Самара и от магистрального газопровода Самарской области.

Природный газ подается на 2 ГРС, расположенные в Юго–Западной части г. Бузулука и в районе с. Мозутово. Источником газоснабжения проектируемого участка муниципального образования «Новоалександровский сельский совет» с. Новоалександровка Бузулукского района Оренбургской области является существующий газопровод высокого давления  $P=0,6$  МПа. Далее через систему ШРП, снижающая давление до низкого и систему газопроводов низкого давления, газ подается потребителям, в качестве топлива для источников теплоснабжения и хозяйственно–бытовые нужды.

Газоснабжение объектов проектируемой застройки предполагается осуществить от подводящего существующего газопровода высокого давления. Точки присоединения уточняются при разработке рабочей документации.

На перспективу расход природного газа принимается на индивидуально–бытовые нужды населения, а так же на отопление и горячее водоснабжение административно–бытовых объектов.

### Расход газа для проектируемого комплексного малоэтажного строительства

1) Жилые дома:

Итого:

$$Q_{\text{общ}} = Q_{\text{жил.д.}} + Q_{\text{хоз.нужды}} + Q_{\text{отоп.данн}} = 240,51 \text{ м}^3 / \text{ч}$$

Итого: **240,51 м<sup>3</sup>/ч**

## **6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### **6.1 Современное состояние**

*В проекте приняты мероприятия по охране окружающей среды, в соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ и Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ.*

*Участок застройки находится в северо-западной части МО Новоалександровский сельсовет Бузулукского района Оренбургской области и входит в состав с.Новоалександровка.*

*Воздействие на рельеф не значительно и проявляется только в процессе строительства при планировке рельефа.*

*Основными факторами, влияющими на экологическую ситуацию проектируемого участка работ, состояние почв, наличие озеленения, состояние воздушного бассейна, акустический, вибрационный, электромагнитный и радиационный режимы.*

### **Геологические и гидрологические условия территории**

*В геологическом строении территории в пределах интересующей нас глубины, принимают участие отложения пермской, неогеновой и четвертичной систем.*

*Пермские отложения представлены татарским ярусом (Pit), который выделяется в нижней и верхней подъярусы. Отложения на дневную поверхность в рассматриваемом нами районе не выходит и вскрыты рядом скважин в верхней своей части.*

*Нижнетатарский подъярус разделяется на большекинельскую и аманскую свиты. Большекинельская представлена мощной толщей коричневых глин неравномерно песчанистых, алевроитестых с постепенными переходами к глинистым алевролитам, песчаникам, известнякам. В толще глин на разных выдержанных уровнях прослеживаются крепкие линзы полимиктовых песчаников с косою слоистостью. Мощность линз изменяется от 2,0–3,0 м. до 8,0 м. Мощность большекинельской свиты, по данным бурения, изменяется от 50,0 до 100,0 м. Общее постепенное увеличение наблюдается в направлении с севера — запада на юго-восток. Порода аманской свиты согласно и с постепенным переходом залегают на подстилающих их большекинельских отложениях и представлены переалаибающимися между собой глинами и алевролитами бурокоричневыми, известковыми и песчанитыми. Мощность достигает 60,0–80,0 м.*

*Малокинельская свита верхнетатарского подъяруса залегают с размывом на поверхности нижнетатарских карбонато — глинистых пород предыдущего цикла. Разрез сложен чередующимися*

пачками косослоистых песчаников и пачками переслаивания глин, алевролитов, глинястых песчаников, известняков общей мощностью 60,0–100,0м.

Кутулукская свита залегает на породах малокинельской свиты и представлена значительным развитием озерных образований — это переслаивающиеся глины и алевролиты, а в верхах разреза наиболее часто встречаются озерно–болотные отложения. Породы чаще всего бурокоричневые, песчанистые неслоистые. Соотношение глин и алевролитов в разрезе примерно равное. В глинах отмечаются трещины усыхания, выполненные тонкозернистым песчаником. Мощность пород кутулукской свиты колеблется от 40,0 дл 70,0 м.

Неогеновая система представлена акчагалыкским ярусом и развита в левобережье и правобережье р. Самара. Гипсометрически прослеживается на абсолютных отметках от минус 84,0м до плюс 185,0м залегают на различной поверхности пермских отложений. По литологическому составу представлена песками с галькой и гравием кремнистого состава, глинами известковистыми, буровато–коричневыми и бурыми, песками глинистыми. Роль песков возрастает при приближении к береговой линии. Мощность колеблется от 10,0 до 200,0м.

Отложения четвертичной системы в районе исследований развиты довольно широко и по условиям залегания и фациальным признакам выделяются следующие генетические типы: зоплейстоцен (Z) и неоплейстоцен (Q).

Отложения зоплейстоцена развиты на левобережье р. Самара и представлены песками мелко– и тонкозернистыми, полмиктовыми с прослоями глин плотных, песчанистых. Максимально вскрытая мощность составляет 65,0м.

Неоплейстоценовые отложения в пределах исследованной территории развиты широко. Они принимают участие в строении и водоразделительных пространств, их склонов и речных террас. В генетическом отношении эти образования подразделяются на элювиальные, делювиальные, аллювиальные, золовые и пролювиальные, а в возрастном– на средне, нижнее– и верхне-неоплейстоценовые и голоценовые отложения.

Элювиальные отложения развиты на выровненных поверхностях водораздельных пространств. Состав их разнообразен и зависит от литологии подстилающих пород и представлен суглинками с примесью песка и гравийно –галечникового материала. Мощность изменяется от нескольких сантиметров до 1,0–4,0 метров.

Делювиальные отложения покрывают тонким шлейфом склоны долин рек. По литологическому и механическому составу делювий отличается от элювия повышенным содержанием обломочного материала среди суглинок и глин с прослоями песка. Мощность отложений достигает 6,0–10,0м.

*Аллювиальные отложения в пределах района работ слагают террасы и поймы рек. Выделяются нижне-средне и верхне-неоплейстоценовые и голоценовые аллювий.*

*Нижнеплейстоценовые аллювиальные отложения погребенных долин р. Самары залегает на размывтой поверхности пермских отложений, а перекрывается средне-неоплейстоценовыми аллювиальными отложениями. В кровле часто залегают одновозрастные серии глины. Мощность которых достигает 1,5–3,0 м, представлен в основном гравийно- и валунногалечниками.*

*Среднеплейстоценовые аллювиальные отложения развиты в долине р. Самары и прослеживаются по левобережью реки. Представлены они в верхней части глинами плотными, комковатыми с редкими по слоями песка серого мелко-среднезернистого. Подстилаются данные образования песками кварцевыми мелко- и среднезернистыми с включением гравия и гальки. Общая мощность средне-неоплейстоценового аллювия достигает 30,0–35,0 м.*

*Верхнеплейстоценовые аллювиальные отложения в пределах района исследований пользуются широким распространением: они слагают первую и вторую надпойменные террасы, соответствующие нижнему верхнему подгоризонтам, принятым для стратиграфической схемы Прикаспийской впадины. Отложения нижнего подгоризонта (аQт\*) слагают надпойменную террасу р.р. Самара и Бузулук. В верхней части разреза залегают суглинки бурые, а в нижней – пески и гравийно-галечники. Общая мощность этих отложений составляет 14,0–18,0 м. Отложениями верхнего подгоризонта (аQт\*) сложена первая надпойменная терраса этих же рек, которая хорошо выражена в рельефе и пользуется более широким распространением по сравнению со второй надпойменной террасой. В составе отложений выделяются пойменные и русловые фации. Отложения русловой фации представлены песками серыми, мелко- и среднезернистыми, кварцевыми и полимиктовыми. В песках наблюдаются линзы и прослои бурых глин гравийно-галечных отложений. Пойменная фация слагается суглинками темно-серыми, коричневыми, известковистыми с прослоями и линзами песка. Общая мощность аллювия первой надпойменной террасы не превышает 10,0–12,0 м.*

*Современные голоценовые отложения в пределах исследованной территории слагают высокую и низкую поймы рек Самара и Бузулук. Высокая пойма представлена песками с редкими прослоями погребенных почв и серых глин. Пески с преобладающей косой слоистостью. В основании отмечается гравийно-галечниковый слой. Максимальная мощность составляет 15,0 м. Низкая пойма сложена песками, иловатыми супесями, глинистыми песками и реже суглинками, которые подстилаются гравийно-галечными отложениями, мощность отложений низкой поймы не превышает 2,0–8,0 м.*

*Аллювий малых ручьев, балок, оврагов отличается большим разнообразием состава: это галечники, пески, суглинки и супеси с многочисленными плохо окатанными обломками местных пород.*

*Современные золотые отложения широко развиты на правобережье р. Самары. Золотый генезис этих отложений определяется характерными формами рельефа бугристых песков, которые частично закреплены. Пески желтовато – серые, мелко и тонкозернистые, иногда заметно глинистые с характерной косо́й слоистостью. Мощность золотых песков до 25. 0м.*

*В ландшафтном отношении рассматриваемый район располагается в зоне луговых степей. Леса распространены по долинам рек и лишь в виде небольших рощ встречаются на водоразделах. В составе лесов основное место принадлежит березе и дубу, а в долинах рек – тополю, ольхе и др. Травостой представлен разнотравно–типчаково–ковыльной ассоциацией с незначительной примесью полыни. Из-за значительного дефицита влаги травы заканчивают вегетацию в первой половине лета.*

*Район работ расположен в зоне лесостепной провинции Высокого Заволжья. Здесь распространены черноземы выщелоченные и типичные. Механический состав почв разнообразен: глинистый, тяжело–суглинистый, супесчаный и песчаный. Для долин рек и ручьев характерны пойменные озерно–аллювиальные и луговые черноземы.*

### **Почвы**

*Формирование современного почвенного покрова обусловлено особенностями физико–географического положения, климатических условий, геологического строения рассматриваемой территории, составом почвообразующих материнских пород.*

*В почвенном покрове территории Бузулукского района господствуют черноземы. В северной части района преобладают тучные и выщелоченные черноземы. Центральную и южную часть занимают обыкновенные и южные черноземы. Реакция почвенного раствора гумусовых горизонтов этих черноземов нейтральная, мощность горизонта – 70–80 см.*

*В преобладающей части района – черноземы суглинистого и тяжелосуглинистого механического состава с содержанием в верхнем слое 5–6% гумуса, мощность горизонта – 50–60 см.*

*В северо-западной части района встречаются легкие по механическому составу почвы, которые требуют особых приемов обработки и внедрения специальных почвозащитных севооборотов.*

*Местами встречаются соленосные глины, из которых образуются солонцеватые комплексы и солонцы.*

*В целом почвы района пригодны для возделывания всех районированных сельскохозяйственных культур, так как они имеют достаточный запас питательных веществ и обладают удовлетворительными физическими свойствами.*

### ***Растительный и животный мир***

*Бузулукский район богат растительностью особенно древесной, лесопарковая площадь составляет более 25% от общей площади района. В западной части района распространяется Бузулукский бор, который оказывает решающее влияние на формирование растительного мира района. Площадь его 110,7 тыс. га, в том числе на территории Бузулукского района 36 тыс. га. Здесь произрастает 14 видов деревьев, 560 видов различных трав, 20 видов мхов.*

*В степной зоне района растительный покров состоит из злаково-типчаковых трав и ковылей. Древесные породы здесь подразделяются в зависимости от расположения водоносных пластов. В основном это сосна, дуб, липа, осина, вяз.*

*Животный мир типичен: значительную часть фауны составляют птицы (вороны, воробьи, галки), млекопитающие – преимущественно одичавшие домашние животные. Местобитаний редких и охраняемых видов животных, крупные виды животных и растений не встречены. Значительную часть биомассы составляют птицы и мелкие грызуны – полевые мыши и пр. Сведений об обитании на прилегающей территории охраняемых видов животных не имеется.*

*Особо охраняемых территорий на проектируемом участке и прилегающих площадках не имеется.*

## ***6.2 Воздействие планируемого объекта на окружающую среду***

### ***Потенциальное воздействие на окружающую среду***

*Виды воздействия на окружающую среду при хозяйственной деятельности определяются, исходя из следующих признаков: изъятие из окружающей среды и привнос в окружающую среду.*

*Параметры воздействия определяются, исходя из таких показателей, как характер воздействия, его интенсивность, продолжительность, временная динамика и т.д.*

*При размещении жилого района к воздействиям, относящимся к изъятию из природной среды, могут быть отнесены следующие виды:*

- вырубка леса и другой растительности, изъятие и переформирование почвенного покрова при проведении строительных работ;*
- уничтожение естественных форм рельефа в процессе строительства;*
- изъятие ресурсов подземных вод для организации питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и полива.*

*К воздействиям, относящимся к привнесу в окружающую среду, относятся следующие виды:*

- увеличение поверхностного стока за счет дополнительных поливов;*
- увеличение питания водоносных горизонтов за счет поливов и потерь из коммуникаций;*
- увеличение рекреационной нагрузки на проектируемой и прилегающей территории;*
- создание новых форм рельефа в процессе строительства и эксплуатации территории;*
- загрязнение атмосферного воздуха за счет увеличения количества автомобилей и выбросов из отопительных систем;*
- загрязнение поверхности земли твердыми бытовыми отходами;*
- загрязнение почвы, зоны аэрации, подземных вод и поверхностных вод неочищенными бытовыми сточными водами;*
- загрязнение подземных вод растворенными и свободными нефтепродуктами за счет попадания неочищенных стоков с проездов и стоянок автомобилей.*

### ***Воздействие на атмосферный воздух***

*Проектируемая территория характеризуется средней антропогенной нагрузкой. Основная техногенная нагрузка на территорию определяется объектами, расположенными за пределами проектируемой территории. Здесь отчетливо прослеживается негативное воздействие воздушных масс Москвы. Непосредственно на проектируемой территории существующими источниками загрязнения атмосферы являются автодороги.*

*С целью определения возможности размещения застройки на планируемой территории с точки зрения соответствия состояния атмосферного воздуха требуемым санитарно-гигиеническим*



нормативам, была проведена оценка воздействия проектируемой застройки на атмосферный воздух. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться гаражи.

### **Воздействие на рельеф**

Рассматриваемая территория характеризуется понижающимся рельефом с общим уклоном на северо-запад. Абсолютные отметки изменяются от 85,0 м до 75,0 м. Основное воздействие на рельеф будет осуществляться при проведении строительных работ на проектируемой территории. Возможное воздействие будет связано с прокладкой инженерных коммуникаций, планировкой территории (прокладка проездов, благоустройство территории и т.д.), планировкой рельефа для организации поверхностного стока.

В целом, воздействие на рельеф будет незначительным и улучшит визуальное восприятие участка, обеспечит оптимальные уклоны поверхности с точки зрения сбора поверхностного стока и защиты от экзогенных геологических процессов.

### **Воздействие на подземные воды**

Негативное воздействие проектируемой застройки на подземные воды может проявиться в виде изменения уровней и качества водоносных горизонтов четвертичных отложений и каменноугольных отложений.

Другим видом воздействия на грунтовые воды является опасность их загрязнения. Это может происходить за счет утечек из канализационных труб и накопительных емкостей, аварийного сброса сточных и дождевых вод. Основными загрязняющими веществами при возникновении утечек являются:

– взвешенные вещества, соединения азота, фосфаты, хлориды, ПАВ. Учитывая незащищенность грунтовых вод рассматриваемой территории от поверхностного загрязнения, особое внимание необходимо уделять соблюдению условий эксплуатации канализационных сетей и контролю качества грунтовых вод.

Воздействие на водоносный комплекс среднечетвертичных и ниже меловых отложений аналогичен воздействию на грунтовый горизонт. Разница состоит лишь в интенсивности воздействия. Утечки из подземных коммуникаций будут оказывать лишь опосредованное влияние на рассматриваемый водоносный горизонт и серьезно не скажутся на существующем гидрологическом режиме. От загрязнения с поверхности водоносный горизонт защищен толщей моренных суглинков.

*Негативное воздействие на подземные воды каменноугольных отложений при размещении жилой застройки будет минимально. Изменение баланса потоков подземных вод в каменноугольных отложениях за счет некоторого изменения баланса грунтовых вод заметным не будет из-за незначительной площади территории строительства по сравнению с площадью распространения горизонтов.*

*Загрязнение эксплуатируемого водоносного горизонта при перетекании воды из верхнего потока подземных вод исключено из-за наличия толщи верейских глин, которые замедляют фильтрацию загрязнения с водой вниз по разрезу до периода времени, достаточного для деградации основных загрязнителей – аммонийного азота и нефтепродуктов.*

### ***Воздействие на почву***

*Среди неблагоприятных экологических процессов, происходящих в почве, выделяют процессы. Механические (градостроительные) процессы:*

- увеличение запечатанности территории и снижение озелененности;*
- засыпка и срезание естественных почв и грунтов; а захламление поверхности почвы.*

*Физические неблагоприятные процессы:*

- эрозия водная и ветровая;*
- нарушение водного баланса: подтопление, иссушение;*
- переуплотнение корнеобитаемого слоя;*
- нарушение теплового режима почв: подогрев, тепловое загрязнение, промерзание.*

*Биологические неблагоприятные процессы:*

- истощение и нарушение органопрофиля;*
- сокращение разнообразия почвенных организмов, изменение состава, численности и*

*структуры микрофлоры, заражение патогенными микроорганизмами.*

*Химические неблагоприятные процессы:*

- внедрение загрязняющих веществ в урбозкосистему;*
- нарушение кислотно-щелочного баланса почв.*

*Основное воздействие на почвы происходит на стадии строительства и заключается в нарушении и уничтожении почвенного покрова. Для предотвращения порчи почвенного покрова в местах размещения зданий и сооружений он должен быть снят на всю глубину (не менее 25 см) и использован в дальнейшем для озеленения и создания элементов ландшафтного дизайна. В местах прокладки инженерных сетей почвенный слой должен быть снят и уложен на место после окончания работ.*

*До начала строительных работ необходимо провести исследование почв на санитарно-гельминтологические и бактериологические показатели.*

*Основным источником загрязнения почв при реализации проекта будет являться автотранспорт, движущийся по территории. Для предотвращения загрязнения почв все внутренние проезды и места временного хранения автотранспорта должны иметь твердое покрытие. Важным источником загрязнения является парковка автомобилей на газонах, для предотвращения загрязнения почв все газоны и площадки должны быть отделены от проездов декоративным ограждением.*

*При использовании в целях благоустройства привозных почв и грунтов, необходимо иметь сертификат на отсутствие химического и радиационного загрязнения в них.*

### ***Воздействие физических полей***

*К физическим видам воздействия на человека и окружающую среду относятся шум, вибрация, электрические и магнитные поля, радиационное излучение. На участке были проведены радиационные исследования. По результатам проведенного обследования значения гамма-фона не отличаются от присущего данной местности естественного гамма-фона в пределах ошибки измерений и естественных колебаний. Радиационных аномалий выявлено не было. Содержание естественных радионуклидов в грунтах «фоновое», техногенных радионуклидов обнаружено не было. Размещения на территории объектов, являющихся источником радиационной опасности не планируется. Все материалы и грунты, используемые при строительстве, должны иметь сертификат радиационной безопасности. До начала строительства необходимо произвести обследование территории по радонобезопасности.*

*Основным источником шума при строительстве жилой застройки будет автотранспорт. Временное ухудшение акустической обстановки возможно при строительстве за счет работы строительной техники. На территории квартала ожидается низкая интенсивность движения транспорта по системе внутренних проездов и подъездов к каждому дому. Размещение личного автотранспорта предусматривается на специально предназначенных стоянках.*

*Шумовое воздействие от движения автотранспорта будет определяться интенсивностью движения, составом автомобилей, а также скоростью и маршрутом их движения по территории квартала.*

*Согласно СН 2.24/2.18.562-96, допустимый эквивалентный уровень шума на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, должен превышать 55 дБА в дневные часы и 45 дБА в ночные часы. Расчеты показывают, что превышения допустимого эквивалентного уровня звука*

будут наблюдаться у всех ближайших к рассматриваемым дорогам домам. При озеленении разрыва между жилыми домами и рассмотренными улицами акустического дискомфорта в жилых комнатах квартир по второстепенной улице наблюдаться не будет, т.к. четыре ряда лиственных пород позволят снизить уровень шума на 8 дБА.

Из объектов инженерного обеспечения жилой застройки шумов воздействие может оказывать работа существующих и проектируемых распределительных трансформатора подстанций (РТП). Минимальное расстояние от проектируемого РТП ближайшего жилого дома составляет 25 м.

Источники шума будут функционировать как в дневное, так и в ночное время, поэтому нормирование проникающего шума проводится как по норме дневного, так и ночного времени суток. Для источников, излучающих тональный шум, принята поправка на 5 дБА.

### ***Воздействие на растительность и животный мир***

Озелененные участки в жилой застройке достаточно неустойчивы к антропогенным нагрузкам, основным последствием которых является переуплотнение почвы в результате вытаптывания. Экологически неорганизованные, неозелененные территории являются дополнительным источником твердого вещества, поступающего в атмосферу, усиливая запыленность воздуха населенных территорий.

Основным видом негативного воздействия проектируемой застройки на растительность является уничтожение травяной растительности и вырубка кустарников при размещении зданий и прокладке коммуникаций. Существующая древесная растительность, произрастающая в виде небольших массивов и групп, полностью сохраняется. Озеленение территории должно проводиться с учетом функционального и ландшафтного зонирования. Различные типы озеленения рекомендуются для территории, прилегающей к домам, и для придорожных территорий. Для придомовых территорий предпочтительны сорта, обладающие высокой декоративностью. Озеленение придорожных территорий осуществляется, прежде всего, с целью защиты прилегающих площадей от шумового и химического загрязнения.

На территории, прилегающей к жилым домам, планируется преимущественно газонное озеленение с размещением отдельных групп кустарников непосредственно вблизи зданий и сооружений. Основу газонного озеленения составляют готовые смеси газонных трав с высокой устойчивостью к вытаптыванию. В качестве альтернативы для участков с невысокой нагрузкой могут применяться газоны с добавлением декоративно-цветущих растений (маргаритки и т.д.),

мавританский газон, а также монопосадки клевера (преимущественно клевер белый). Деревья для точечного озеленения должны обладать небольшими размерами кроны и высокой декоративностью. Предпочтение должно быть отдано вечнозеленым деревьям и кустарникам, а также разновидностям листопадных растений, сохраняющим декоративность в зимний период года. Для высадки рекомендуются следующие лиственные растения: различные виды рябины, боярышника, дерена и калины, береза плакучая.

При выборе растений для озеленения жилой застройки необходимо учитывать наличие древостоя и выбирать теневыносливые разновидности травянистых и кустарниковых растений. Озеленение придорожных территорий осуществляется, прежде всего, с целью защиты прилегающих площадей от шумового и химического загрязнения. Рекомендуемыми видами для посадки на придорожных территориях являются: ель колючая, клен остролистный, липа мелколистная, жимолость татарская, акация желтая, дерен.

Воздействие на животный мир территории будет проявляться опосредованно через изменение других компонентов окружающей среды. Учитывая существующую степень освоения территории, обитающие животные адаптированы к существующим условиям среды, поэтому воздействие микрорайона будет крайне незначительным.

### **Обращение с отходами**

При проведении строительных работ основными видами образующихся отходов будут являться: отходы стекла (пыль стеклянная, стеклянный бой незагрязненный), отходы строительного щебня, отходы кирпича (пыль кирпичная, бой строительного кирпича), отходы песка, отходы бетона, железобетона (бой бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, бой железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме), отходы асфальтобетона и асфальтобетонной смеси, отходы бетонной смеси, отходы цемента, и т.д. Количество образующихся отходов по видам уточняются на следующих стадиях проектирования и представляются в Проекте организации строительства. Образующиеся при строительстве отходы вывозятся по договору со специализированной организацией на переработку во вторичное сырье или на полигон ТБО в качестве изолирующего слоя в случае невозможности их использования как строительного материала.

Основными видами отходов, образующимися при эксплуатации жилого района, будут являться:

- отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) (код по ФККО – 91100100 01 00 4);
- отходы из жилищ крупногабаритные (код по ФККО – 91100200 01 00 5);
- мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО – 91200400 01 00 4);
- мусор от бытовых помещений организаций крупногабаритный (код по ФККО – 91200500 01 00 5);
- пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (код по ФККО – 91201001 00 00 5);
- отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптоворозничной торговли продовольственными товарами (код по ФККО – 91201100 01 00 5);
- отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптоворозничной торговли промышленными товарами (код по ФККО – 91201200 0100 5);
- отходы (мусор) от уборки территории (код по ФККО – 91201300 01 00 5);
- отходы (осадки) хозяйственно-бытовые стоки (код по ФККО – 95100000 0000 0);
- ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак (код по ФККО – 35330100 13 01 1);
- смет с твердых покрытий улиц и площадей (позиция в ФККО отсутствует, класс опасности определяется расчетным или экспериментальным методом в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей среды», утвержденных Приказом МНР России от 15.06. 2001 г. №511).

При отсутствии или недостаточной эффективности системы сбора мусора твердые бытовые отходы могут стать серьезным источником загрязнения всех компонентов окружающей среды. Являясь отходами 4 класса опасности (малоопасными), ТБО, тем не менее, могут сформировать на прилегающей территории крайне неблагоприятную экологическую ситуацию за счет возникновения резких неприятных запахов в процессе трансформации отходов, а также поступления загрязняющих веществ в поверхностные и подземные воды и почвы. Для предотвращения негативного воздействия отходов на окружающую среду предусматривается следующая система обращения с ними:

- размещение на проектируемой территории с учетом всех очередей строительства контейнеров для ТБО и контейнеров для крупногабаритных отходов;
- размещение урн в общественных зонах;

– систематический (ежедневный) вывоз ТБО и смета на оборудованный полигон по договору с организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

При реализации данной схемы обращения с отходами опасность загрязнения окружающей среды на проектируемой территории отсутствует.

### **Расчет образования твердых бытовых отходов**

Для жителей количество твердых бытовых отходов определяется по формулам:

$$M_{отх} = N \times H / 1000 \text{ (т/год)} \text{ – вес отходов;}$$

$$V_{отх} = N \times H / 1000 \text{ (м}^3\text{/год)} \text{ – объем отходов;}$$

где  $N$  – численность жителей, равная 834 чел.

$H$  – норматив образования ТБО на 1 чел, равный 300 кг/год или 1500 л/год (по СП 42.13330.2011)

$$M_{отх} = 1020 \times 300 / 1000 = 306,0 \text{ т/год;}$$

$$V_{отх} = 1020 \times 1500 / 1000 = 1530,0 \text{ м}^3\text{/год;}$$

$$M_{отх} = M_{отх} + (M_{отх} \times 0,05) = 307,53 \text{ т/год (с учетом 5 \% на крупногабаритный мусор);}$$

$$V_{отх} = V_{отх} + (V_{отх} \times 0,05) = 1606,5 \text{ м}^3\text{/год (с учетом 5 \% на крупногабаритный мусор);}$$

### **Расчет образования смета от уборки территории**

$$M_{смет} = n \times h / 1000 \text{ (т/год)} \text{ – вес отходов;}$$

$$V_{смет} = n \times h / 1000 \text{ (м}^3\text{/год)} \text{ – объем отходов;}$$

где  $n$  – площадь твердых покрытий, равная 33610,00 м<sup>2</sup>.

$h$  – смет с 1 м<sup>2</sup> твердых покрытий улиц, площадей и парков на 1 чел, равный 5 кг/год или 8 л/год (по СП 42.13330.2011)

$$M_{смет} = 33610 \times 5 / 1000 = 468,05 \text{ т/год;}$$

$$V_{смет} = 33610 \times 8 / 1000 = 468,88 \text{ м}^3\text{/год.}$$

Общее количество отходов равно:

$$M = M_{отх} + M_{смет} = 307,53 + 468,05 = 775,58 \text{ т/год;}$$

$$V = V_{отх} + V_{смет} = 1606,5 + 468,88 = 2075,38 \text{ м}^3\text{/год.}$$

Расчетное количество отходов, образующихся на планируемой территории, включая отходы и смет, составит 528,76 м<sup>3</sup>/год, что соответствует 4,3 м<sup>3</sup>/сут. отходов в год.

Принимаем 15 контейнеров по 0,77 м<sup>3</sup>.

Контейнеры устанавливаются на площадке с твердым покрытием, огороженной с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченной удобными подъездными путями.

Удаление отходов и мусора с территории, а также осадок, образующийся на очистных сооружениях, на утилизацию и переработку осуществляется по договору со специальной лицензированной организацией в установленном порядке.

Отходы от торгово-административного центра и пищевые отходы от ресторана по мере накопления хранятся в холодильниках и компакторах расположенных в зданиях в специально отведенных помещениях и вывозятся в соответствии с договором на вывоз отходов.

### **Расчет образования отходов от использования люминесцентных ламп**

Люминесцентные лампы используются для освещения помещений и наружного освещения территории. Отходы ламп из-за наличия в них ртути относятся к 1-му классу опасности. Содержание ртути в одной лампе составляет около 80–100 мг в зависимости от типа лампы.

Ориентировочное количество ламп, необходимых для обеспечения минимальной нормируемой освещенности помещений рассчитывается по формуле:

$$nл = Eн \times k \times S \times z / \Phi \times u,$$

где  $Eн$  – минимальная нормируемая освещенность ( $Eн=200$  лк);

$k$  – коэффициент запаса по запыленности ( $k=1,5$ );

$S$  – площадь помещений ( $S = 26\ 105,80$  м<sup>2</sup>);

$z$  – коэффициент неравномерности освещения ( $z=1,2$ );

$\Phi$  – световой поток лампы типа ЛБ-40 ( $\Phi=3000$  лм);

$u$  – коэффициент использования светильников 0,06 ( $u=60\%$ ).

Таким образом, количество устанавливаемых ртутных ламп в помещениях ориентировочно равняется – 188 шт.

Количество ламп, подлежащих утилизации, определяется по формуле:

$$Q = K \times Ч \times C / H, \text{ где}$$

$K$  – количество установленных ламп ( $K = 188$ ),

$Ч$  – среднее время работы в сутки одной лампы ( $Ч = 9$  часов при освещении помещений),

$C$  – число рабочих суток в году ( $C = 365$ ),



*H – нормативный срок службы одной лампы (H = 15 000 часов горения для внутреннего освещения).*

*Соответственно, количество ламп, подлежащих утилизации в год, равно 41 шт.*

$$M_{\text{люм}} = 0,00002 \times 41 = 0,0009$$

*Общее количество люминесцентных ламп, подлежащих замене, равно 0,0009т/г.*

*При замене использованные лампы поштучно переносят к месту хранения и помещают в герметичный металлический контейнер.*

*Образующиеся отработанные люминесцентные ртутьсодержащие трубки будут передаваться специализированным предприятиям.*

*Сбор ртутьсодержащих ламп необходимо производить на месте их образования отдельно от обычного мусора и строго отдельно с учетом метода переработки и обезвреживания, руководствуясь при этом требованиями санитарных правил к помещениям и работам такого рода.*

### ***Природоохранные мероприятия***

*С целью предотвращения негативного воздействия жилой застройки на окружающую среду и обеспечения благоприятной экологической обстановки на проектируемой территории, предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:*

*– организация санитарно-защитных зон от проектируемых источников негативного воздействия;*

*– необходимо провести инженерно-геологические изыскания на всей проектируемой территории;*

*– отвод ливневых и талых вод с территории проектируемой застройки предусматривается осуществлять через систему водостоков дождевой канализации на очистные сооружения ливневых сточных вод.*

*– канализование хозяйственно-бытовых стоков осуществлять на очистные сооружения хозяйственно-бытовых вод;*

*– сбор твердых бытовых отходов производится в мусоросборочные контейнеры для ТБО и 3 контейнера для КГО, устанавливаемых на специально оборудованных площадках с твердым водонепроницаемым покрытием. Вывоз твердых бытовых отходов должен производиться ежедневно или через день по договору с организацией, имеющей лицензию на осуществление данного вида деятельности;*

*- предусмотреть сбор отработанных люминесцентных ламп и их хранение в специально отведенном закрытом помещении (металлическом контейнере) для последующей сдачи на демеркуризацию. Хранение люминесцентных ламп с ТБО и совместный их вывоз категорически запрещается;*

*- до начала строительных работ необходимо провести снятие почвенного покрова на всю глубину плодородного слоя, складировать отдельно от остального изъятых грунта и обеспечить условия его сохранности для дальнейшего использования;*

*- при прокладке подземных коммуникаций почвенный слой должен укладываться на прежнее место после окончания работ;*

*- при условии использования в целях озеленения привозного грунта, необходимо наличие заключения об отсутствии радиационного и химического загрязнения;*

*- уплотнение озеленения вдоль основных улиц и проездов, благоустройство существующих озелененных территорий и придомовых пространств;*

*- предусмотреть шумозащитную конструкцию первого эшелона зданий вдоль магистральных улиц и автодорог регионального значения и шумозащитное остекление всех застройки.*

## *Выводы*

*Проблемы охраны окружающей среды и рационального природопользования не могут быть решены без постоянно действующего механизма предупреждения, локализации и ликвидации отрицательных антропогенных воздействий от планируемой и осуществляемой деятельности, а так же их последствий.*

*Одним из элементов такого механизма является комплексная оценка состояния окружающей среды, разработка природоохранных и ресурсов воспроизводящих мероприятий в градостроительной документации.*

*Мероприятия по охране окружающей среды направлены на сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепление правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.*

*Основной задачей мероприятий по охране окружающей среды является предотвращение и снижение возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, и рациональное использование природных ресурсов.*

*Таким образом, в результате проведения оценки воздействия на окружающую среду было установлено:*

*– на рассматриваемой территории складывается благоприятная обстановка с точки зрения содержания загрязняющих веществ в атмосфере. Прогнозируемый уровень загрязнения атмосферы формируется в основном автомагистралями, вклад проектируемых источников в загрязнение составляет менее 0,5 ПДК по всем веществам;*

*– рельеф проектируемой территории достаточно волнистый, частично спланированный при застройке. Воздействие на рельеф незначительно и проявляется только в процессе строительства при планировке рельефа, при этом будут изменены только отдельные микро- и мезоформы рельефа. Снятие плодородного слоя планируется только под габариты зданий и сооружений.*

*– в связи с увеличивающимися интенсивностями движения превышения предельно допустимого уровня шума будут наблюдаться в 2-х метрах от ограждающих конструкций первого этажа домов, обращенных фасадами к магистральным улицам и второстепенным автодорогам. Для уменьшения уровня шума проектом рекомендуются посадки четырех рядов лиственных пород с кустарником в виде живой изгороди или подлеска вдоль всех автодорог и шумозащитное*

остекление окон, трехслойными стеклопакетами с заполнением пространства между стеклами инертным газом.

– предусмотрено твердого покрытия автопроездов с целью предотвращения загрязнения почв, подземных вод и их водосборных площадей от проникновения технических жидкостей;

– ежедневный вывоз отходов планируется спецтранспортом на специализированную площадку временного хранения ТБО. Отходов люминесцентных ламп предусматривается хранить отдельно для последующей сдачи на демеркуризацию;

– проектом для обеспечения нормативных уровней звука в жилых домах, предполагается установка стеклопакетов с толщиной стекол не менее 4 мм.

Строительство жилой застройки не вызовет негативных изменений в состоянии окружающей среды при условии выполнения предусмотренных проектом природоохранных мероприятий.

## **7. Мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.**

*Прогнозирование возникновения чрезвычайных ситуаций*

Чрезвычайная ситуация (ЧС) – обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

### **Общая оценка источников возникновения возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Промышленные предприятия с наличием сильнодействующими ядовитыми веществами (СДЯВ) на рассматриваемой и сопредельных территориях отсутствуют.

*Радиационные аномалии на местности могут возникнуть при аварийных ситуациях в ходе транспортировки радиоактивных веществ автомобильным и железнодорожным транспортом.*

*Чрезвычайные ситуации на транспорте с участием перевозчиков пожаро- и взрывоопасных грузов, химически опасных и биологически опасных грузов.*

*ЧС на инженерных системах объекта (системах тепло-, газо- энергоснабжения). Нарушение правил технической эксплуатации коммуникаций, оборудования и зданий. Нарушение правил пожарной безопасности на объектах проектируемой застройки.*

*Значительную опасность несут пожары на транспортных коммуникациях. Существует также опасность задымления рассматриваемой территории и от лесных пожаров.*

*Проведение преднамеренных акций по нарушению работы систем жизнеобеспечения, выведению из строя инженерных систем и коммуникаций объекта, проведение террористических актов.*

*Отклонение климатических условий от ординарных (сильные морозы, снежные заносы, паводки, ураганные ветры, смерчи, подтопление территории и пр.) могут повлечь за собой аварии на коммунальных объектах, объектах экономики, с нарушением нормальной жизнедеятельности и функционирования объекта.*

### ***Противопожарные и противовзрывные мероприятия***

*В части противопожарных мероприятий проект разработан в соответствии с требованиями Федерального закон от 22.07.2008 г. №123-ФЗ, СП 1.13130.2009-12.13130.2009.*

*Для предотвращения чрезвычайных ситуаций, связанных с пожарами, ликвидации и снижения тяжести их последствий, в проекте предусмотрены технические решения и организационные мероприятия, направленные на снижение вероятности возникновения и локализации пожара, защиту строительных конструкций от огня, безопасную эвакуацию населения, беспрепятственный ввод и передвижение сил и средств ликвидации чрезвычайной ситуации (пожарных расчетов и пожарной техники). К ним относятся:*

- соблюдение противопожарных разрывов между зданиями;*
- придомовые территории соединены с автомобильными дорогами общего пользования;*
- в соответствии с требованиями СП 4.2.13330.2011 обеспечивается возможность проезда пожарных машин к въездам и входам в здания, а также доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в каждое помещение;*
- ширина проездов для пожарной техники составляет 6 метров;*

- подъезд пожарных автомобилей к зданиям предусмотрен согласно Федеральному закону от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ст. 67;
- радиус закругления проезжей части – не менее 6,0 м;
- покрытия и конструкции проездов рассчитаны на нагрузку не менее 16 т на ось для проезда пожарных автомобилей;
- расход воды на наружное пожаротушение в поселении предусматривается в количестве не менее 10 л/с и обеспечивается от 15-и пожарных гидрантов, установленных на кольцевой водопроводной сети на расстоянии не более 150 м от здания;
- проезды для пожарных автомобилей не используются под стоянки автотранспорта, в зоне проезда исключается размещение ограждений, воздушных линий электропередач и рядовая посадка деревьев;
- наличие в зданиях первичных средств пожаротушения;
- отделка интерьеров помещений негорючими материалами, не выделяющими токсичных газов при нагревании;
- наличие и соответствие требованиям путей эвакуации населения.

Все оборудование и материалы, применяемые для целей обеспечения пожарной безопасности, должны быть сертифицированы установленным порядком, а исполнители, выполняющие соответствующие работы, иметь на это государственные лицензии.

Наличие отработанного плана эвакуации, наличие системы звукового и визуального оповещения и информирования, соблюдение правил эксплуатации и ремонта технологического оборудования (главным образом газового) и электроприборов, позволяет сохранить жизнь и здоровье людям при возникновении техногенных ЧС, источниками которых являются пожары.

### **Входной радиационный контроль строительных материалов**

Согласно ст. 15 Федерального закона «О радиационной безопасности», должно быть обеспечено проведение производственного контроля строительных материалов на соответствие требованиям радиационной безопасности.

Применяемые для строительства материалы должны иметь сертификат качества, с указанием класса сырья. Для готовых строительных изделий должен предъявляться санитарно-экологический паспорт. По окончании строительных работ, перед сдачей объектов в эксплуатацию, Заказчиком должна быть проведена инструментальная проверка на отсутствие на площадке источников радиоактивного излучения.

*Приемка зданий в эксплуатацию должна быть проведена с учетом уровня содержания радона в воздухе помещений.*

*Проектом предусмотреть применение ограждающих конструкций, препятствующих проникновению радона из грунтов в здания. Предусмотреть устройство герметизируемых стыков элементов ограждающих конструкций, а также узлов их пересечения трубами, кабелями. Узлы пересечения доступны для контроля и ремонта в процессе эксплуатации, а уплотнение зазоров в узлах из-за неизбежной подвижки элементов вследствие температурных деформаций и осадки должно производиться нетвердеющими или упругими материалами.*

### ***Организационные мероприятия по защите населения, предупреждению и снижению негативных последствий чрезвычайных ситуаций***

*Для защиты жизни и здоровья населения в ЧС следует применять следующие основные мероприятия ГО, являющиеся составной частью мероприятий РСЧС:*

- укрытие людей в приспособленных для нужд защиты населения помещениях производственных, общественных и жилых зданий, а также в защитных сооружениях ГО;*
- использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) органов дыхания и кожных покровов;*
- проведение мероприятий медицинской защиты;*
- проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах ЧС.*

*Основным способом защиты от химического заражения АХОВ, при пожарах и природных ЧС является срочная эвакуация людей в безопасные районы.*

**8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ  
ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ,  
СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ**

*В рамках проекта разработан ряд мероприятий по обеспечению требований энергетической эффективности объекта. Суммарный эффект энергосбережения достигается от использования архитектурных, строительных и инженерных решений, направленных на экономию энергетических ресурсов.*

*С точки зрения градостроительного проектирования нейтрализация негативных факторов внешней среды осуществляется:*

- привязкой объектов на участке строительства;*
- целенаправленной организацией рельефа и выполнением ландшафтных мероприятий.*

*На стадии архитектурного проектирования, конструктивной и инженерной разработки энергетическая эффективность достигается за счет:*

- снижения удельной площади наружных ограждений на единицу объема путем максимально компактной компоновки;*
- целенаправленного выбора форм и ориентации объекта с учетом свойств энергетического поля возобновляемого источника;*
- повышения теплозащитных свойств ограждений путем применения эффективной теплоизоляции;*
- регулирования производительности приточно-вытяжных систем в соответствии требуемым воздухообменом в обслуживаемых помещениях и как следствие недопущение перерасхода тепловой энергии в калориферах вентустановок;*
- установки системы автоматического электронного регулирования температуры приточного воздуха (автоматика в комплекте приточных вентустановок);*
- теплоизоляции воздуховодов фольгированным пенофолом и как следствие недопущение непроизводительных потерь тепловой энергии;*
- теплоизоляции магистральных трубопроводов и трубопроводов теплоснабжения.*

*В проекте предусмотрено применение экономичного и энергоэффективного электрооборудования, соответствующего требованиям государственных стандартов.*

*Освещение помещений общего пользования зданий должно иметь автоматическое и дистанционное управление, обеспечивающее отключение части светильников в ночное время с*



*таким расчетом, чтобы освещенность в этих помещениях была не ниже норм эвакуационного освещения.*

*Для управления рабочим освещением лестниц, коридоров, вестибюлей, гаражей и других вспомогательных помещений, использовать системы автоматического управления освещением с использованием таймеров, импульсных реле и датчиков движения.*

*Для входных дверей в здание – наличие дверного доводчика (за исключением карусельных входных дверей и иных входных дверей, конструкцией которых не предусмотрена возможность установки дверного доводчика).*

*Средства измерений, используемые для учета электрической энергии (мощности), должны иметь класс точности 0,5 и выше и обладать функцией учета электрической энергии, потребленной и различные установленные периоды времени внутри суток.*

## *Нормативно-правовая база*

*СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*;*

*СП 19.13330.2011. Свод правил. Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-97-76\*;*

*СП 18.13330.2011. Свод правил. Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80\*;*

*СП 44.13330.2011. Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87;*

*СП 22.13330.2011. Свод правил. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*;*

*СП 52.13330.2011. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*;*

*СП 55.13330.2011. Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001;*

*СП 54.13330.2011. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003;*

*СП 48.13330.2011. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;*

*СП 62.13330.2011. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002;*

*СП 53.13330.2011. Планировка и застройка территорий садоводческих (дачных) объединений граждан, здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 30-02-97\*;*

*СН 467-74 «Нормы отвода земель для автомобильных дорог»;*

*СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;*

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

*СН 461-74 «Нормы отвода земель для линий связи»;*

*СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы»;*

*СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Гигиенические нормативы. Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки»;*

*СН 452-73 «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов»;*

СН 456–73 «Нормы отвода земель для магистральных водоводов и канализационных коллекторов»;

СН 467–74 «Нормы отвода земель для автомобильных дорог»;

СП 54.13330.2011 «Свод правил. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003»;

СП 2.1.7.1038–01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»;

СП 11–102–97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;

СП 31–103–99 «Здания, сооружения и комплексы православных храмов»;

СП 30–102–99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства»;

СП 11–112–2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований»;

СП 35–102–2001 «Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам»;

СП 42–101–2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;

СП 31–110–2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;

СП 35–106–2003 «Расчет и размещение учреждений социального обслуживания пожилых людей»;

СП 2.1.7.1386–03 «Определение класса опасности токсичных отходов производства и потребления»;

СП 31–107–2004 «Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий»;

СП 41–108–2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»;

СНиП II–35–76 «Котельные установки»;

СНиП 2.10.02–84 «Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»;

СНиП 2.04.02–84 \* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СНиП 2.04.01–85 \* «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СНиП 2.04.03–85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

*СНиП 2.05.02–85 «Автомобильные дороги»;*  
*СНиП 2.05.06–85\* «Магистральные трубопроводы»;*  
*СНиП 2.05.13–90. Нефтепродуктопроводы, прокладываемые на территории городов и других населенных пунктов” (утв. Постановлением Госстроя СССР от 09.10.1990 N 83);*  
*СНиП 2.06.15–85 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»;*  
*СНиП 2.09.03–85 «Сооружения промышленных предприятий»;*  
*СНиП 3.05.07–85 «Системы автоматизации»;*  
*СНиП 31-06–2009 «Общественные здания и сооружения»;*  
*СНиП 2.01.51–90 «Инженерно–технические мероприятия гражданской обороны»;*  
*СНиП 2.11.03–93 «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы»;*  
*СНиП 11-02–96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;*  
*СНиП 21-01–97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;*  
*СНиП 21-02–99 «Стоянки автомобилей»;*  
*СНиП 23-01–99\* «Строительная климатология»;*  
*СНиП 35-01–2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;*  
*СНиП 23-02–2003 «Тепловая защита зданий»;*  
*СНиП 33-01–2003 «Гидротехнические сооружения. Основные положения»;*  
*СНиП 11-04–2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;*  
*СНиП 3105–2003 «Общественные здания административного назначения»;*  
*СНиП 41-01–2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;*  
*СНиП 41-02–2003 «Тепловые сети»;*  
*ГОСТ 17.5.3.04–83\* «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель»;*  
*ГОСТ 2761–84 «Источники централизованного хозяйственно–питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора»;*  
*ГОСТ 17.5.1.02–85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации»;*  
*ГОСТ 22.0.07–97/ГОСТ Р 22.0.07–95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров»;*  
*ГОСТ 22.0.06–97/ГОСТ Р 22.0.06–95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий»;*

ГОСТ Р 52143–2003 «Социальное обслуживание населения. Основные виды социальных услуг»;  
ГОСТ Р 52289–2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»;

ГОСТ Р 52282–2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний»;

ГОСТ Р 52399–2005 «Геометрические элементы автомобильных дорог»;

ГОСТ 52498–2005 «Социальное обслуживание населения. Классификация учреждений социального обслуживания»;

ГОСТ 52884–2007 «Социальное обслуживание населения. Порядок и условия предоставления социальных услуг гражданам пожилого возраста и инвалидам»;

ГОСТ 52880–2007 «Социальное обслуживание населения. Типы учреждений социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов»;

ГОСТ Р 50838–95 «Трубы из полиэтилена для газопроводов. Технические условия»;

ГОСТ Р 52779–2007 (ИСО 8085–2:2001, ИСО 8085–3:2001) «Детали соединительные из полиэтилена для газопроводов. Общие технические условия»;

ВСН 62–91\* «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения»;

ВСН № 14.278 тм–т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38–750 кВ»;

ВНТП 311–98 «Объекты почтовой связи»;

МДС 31–10.2004 «Рекомендации по планировке и содержанию зданий, сооружений и комплексов пожарного назначения»;

МР 4158–86 «Методические рекомендации по составлению карт вибрации жилой застройки»;

МУ 4109–86 «Методические указания по определению электромагнитного поля воздушных высоковольтных линий электропередачи и гигиенические требования к их размещению»;

НПБ 101–95 «Нормы проектирования объектов пожарной охраны»;

НПБ 111–98\* «Автозаправочные станции. Требования пожарной безопасности»;

НПБ 88–2001 «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования»;

ППБ 01–03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»;

ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;

СанПиН 2.1.5.980–00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;

*СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;*

*СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий»;*

*СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;*

*СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;*

*СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников»;*

*СанПиН 2.1.1279-03 «Гигиенические требования к размещению, устройству и содержанию кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения»;*

*СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;*

*СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;*

*СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция);*

*СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»;*

*СанПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;*

*СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) «Нормы радиационной безопасности»;*

*Санитарные нормы и правила № 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты»;*

*«Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов» от 4 декабря 1995 г. № 13-7-2/469;*

*РД 45.120-2000 «Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети»;*

*РД 45.162-2001 «Ведомственные нормы технологического проектирования. Комплексы сетей сотовой и спутниковой подвижной связи общего пользования»;*

*РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»;*

*ГН 2.15.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы»;*

*ГН 2.15.2307-07. 2.15 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водоемов. Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы»;*

*ГН 2.16.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;*

*ГН 2.16.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы»;*

*ОСН 3.02.01 – 97 «Нормы и правила проектирования отвода земель для железных дорог»;*

*ОСТ 56-103-98 «Охрана лесов от пожаров. Противопожарные разрывы и минерализованные полосы. Критерии качества и оценка состояния»;*

*МДК 7-01.2003 «Методические рекомендации о порядке разработки генеральных схем очистки территории населенных пунктов Российской Федерации».*

### **Правовые акты Оренбургской области**

*Закон Оренбургской области "О градостроительной деятельности на территории Оренбургской области" от 16 марта 2007 года N 1037/233-IV-03 (с изм. от 01.03.2011 N 4310/999-IV-03);*

*Закон Оренбургской области "О предельных размерах земельных участков, предоставляемых гражданам на территории Оренбургской области" от 31 декабря 2002 года N 459/79-III-03 (с изм. от 01.03.2011 N 4312/1001-IV-03);*

*Закон Оренбургской области "О личном подсобном хозяйстве" от 25 июня 2004 года N 1254/192-III-03 (в ред. от 01.11.2008 N 2525/517-IV-03);*

*Закон Оренбургской области "Об охране окружающей среды" от 29 августа 2005 года N 2531/452-III-03 (в ред. от 12.09.2011 N 409/88-V-03);*

*Закон Оренбургской области "Об особо охраняемых природных территориях Оренбургской области" от 7 декабря 1999 года N 394/82-03 (в ред. от 27.04.2009 N 2932/644-IV-03);*

*Закон Оренбургской области "О защите населения и территорий Оренбургской области от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 4 июля 2005 года N 2357/433-III-03 (в ред. от 28.04.2011 N 48/9-V-03);*

*Закон Оренбургской области "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) в Оренбургской области" от 6 октября 2003 года N 495/67-III-03 (в ред. от 28.06.2011 N 259/49-V-03);*

*Постановление Правительства Оренбургской области от 11.03.2008 г. N°98-п "Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Оренбургской области";*

*Территориальные строительные нормы Оренбургской области. Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий: нормы по энергопотреблению и теплозащите.*

***Муниципальные правовые акты, принятые  
органами местного самоуправления Новоалександровский сельсовет.***

*Решение Совета депутатов муниципального образования Новоалександровский сельсовет от 25.05.2009 № 160 «Об утверждении Положения о составе, порядке подготовки и утверждения местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования Новоалександровский сельсовет Бузулукского района Оренбургской области»;*