



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**КАЛУГАГРАЖДАНПРОЕКТ**

Головной проектный институт гражданского  
строительства, застройки городов и поселков

**СВИДЕТЕЛЬСТВО № П-013-4027064168-10122014-074 от 10.12.2014 г.**

Заказчик –АО «Корпорация развития Калужской области»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ и  
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**  
для размещения линейных объектов инженерной и транспортной  
инфраструктуры на территории объекта регионального значения  
**ИП «Ворсино», расположенного на территории  
Боровского района Калужской области**

к Договору от 26.12.2016 № 16-033

**Том 2.**

**Проект планировки территории.  
Основная часть.**

**Положения**

**о размещении объектов капитального строительства федерального,  
регионального или местного значения, а также о характеристиках  
планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах  
застройки территории, и характеристиках развития систем социального,  
транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения,  
необходимых для развития территории объекта регионального значения  
«ИП «Ворсино», расположенного на территории Боровского района  
Калужской области**

Калуга, 2016



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**КАЛУГАГРАЖДАНПРОЕКТ**

Головной проектный институт гражданского строительства, застройки городов и поселков

**СВИДЕТЕЛЬСТВО № П-013-4027064168-10122014-074 от 10.12.2014 г.**

Заказчик –АО «Корпорация развития Калужской области»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ и  
ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ  
для размещения линейных объектов инженерной и транспортной  
инфраструктуры на территории объекта регионального значения  
ИП «Ворсино», расположенного на территории  
Боровского района Калужской области**

**к Договору от 26.12.2016 № 16-033**

**Том 2.**

**Проект планировки территории.  
Основная часть.**

**Положения**

**о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории, и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории объекта регионального значения «ИП «Ворсино», расположенного на территории Боровского района Калужской области**

Директор

С.Ю. Служаев

Руководитель проекта

И.Б. Егерев

**Калуга, 2016**

**САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**  
основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку  
проектной документации



Саморегулируемая организация -  
**Некоммерческое партнерство Центральное объединение проектных организаций**  
**“ПРОЕКТЦЕНТР”**

Российская Федерация, 125993, г. Москва, Волоколамское ш., д. 1, стр.1  
www.proektcenter-sro.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
**СРО – П – 013 -15072009**

г. Москва  
/место выдачи/

10 декабря 2014 г.  
/дата выдачи/

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ,  
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ П-013-4027064168-10122014-074

Выдано члену саморегулируемой организации  
**Открытому акционерному обществу**  
**“Головной проектный институт гражданского строительства,**  
**застройки городов и поселков – Калугагражданпроект”**

ИНН 4027064168

ОГРН 1044004403915

Адрес (местонахождение организации)  
248001, г. Калуга, ул. Плеханова, д. 45

Основание для выдачи Свидетельства  
Решение Правления СРО НП “ПРОЕКТЦЕНТР”, протокол № 92 от 10 декабря 2014 года

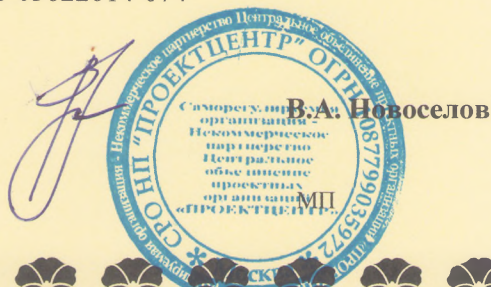
Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам,  
указанным в приложениях к настоящему Свидетельству, которые оказывают  
влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 10 декабря 2014 г.

Свидетельство без Приложений не действительно.  
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного  
от 3 февраля 2014 г. № П-013-4027064168-03022014-074

Председатель Правления  
СРО НП “ПРОЕКТЦЕНТР”





## ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к  
определенному виду или видам  
работ, которые оказывают влияние  
на безопасность объектов  
капитального строительства  
от 3 февраля 2014 г.  
№ П-013-4027064168-03022014-074

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации - Некоммерческого партнерства Центральное объединение проектных организаций "ПРОЕКТЭНТР" -

Открытое акционерное общество

"Головной проектный институт гражданского строительства,  
застройки городов и поселков - Калугагражданпроект"  
имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:
1.1	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
1.2	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
1.3	Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	Работы по подготовке архитектурных решений
3.	Работы по подготовке конструктивных решений
4.	Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
4.1	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.3	Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения*
4.4	Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем*
4.5	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
5.1	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.6	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
5.7	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	Работы по подготовке технологических решений:
6.1	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов



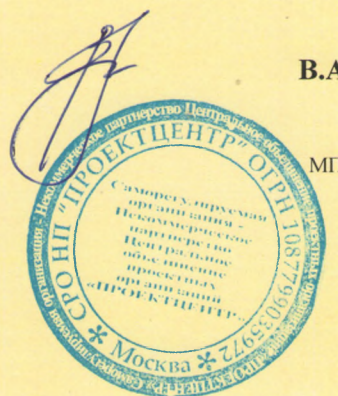
6.3	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.4	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
6.6	Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
6.7	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
6.9	Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
6.12	Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7.	Работы по разработке специальных разделов проектной документации:
7.1	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
7.2	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
8.	Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации*
9.	Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
11.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
12.	Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
13.	Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

\* Данный вид работ требует получения допуска только в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.

**Открытое акционерное общество “Головной проектный институт гражданского строительства, застройки городов и поселков – Калугагражданпроект” вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) 300 млн. руб. (Триста миллионов рублей)**

**Председатель Правления  
СРО НП “ПРОЕКТЦЕНТР”**

**В.А. Новоселов**







## ПРИЛОЖЕНИЕ №2

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 10 декабря 2014 г.  
№ П-013-4027064168-10122014-074

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации - Некоммерческого партнерства Центральное объединение проектных организаций "ПРОЕКТЦЕНТР" –  
Открытое акционерное общество  
"Головной проектный институт гражданского строительства,  
застройки городов и поселков – Калугагражданпроект"  
имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
6.	Работы по подготовке технологических решений:
6.4	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
6.7	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов

Председатель Правления  
СРО НП "ПРОЕКТЦЕНТР"

В.А. Новоселов



## ОГЛАВЛЕНИЕ

СОСТАВ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ИНЖЕНЕРНОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ИП «ВОРСИНО», РАСПОЛОЖЕННОГО НА ТЕРРИТОРИИ БОРОВСКОГО РАЙОНА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ	3
I. ПОЛОЖЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.	4
II. ПОЛОЖЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО И МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ.	4
III. ПОЛОЖЕНИЯ О ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЛОТНОСТИ И ПАРАМЕТРАХ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ.	4
III.1. Использование территории проектирования в период подготовки проекта планировки.	4
III.2. Положения об архитектурно –планировочном решении развитии территории.	6
III.3. Функциональное зонирование.	8
III.4. Тенденции развития территории проектирования на основании ранее разработанной градостроительной документации.	8
III.4.1. Генеральный план муниципального образования сельского поселения «Село Ворсино» Боровского района Калужской области (в редакции, утвержденной Решением Сельской Думы от 25.09.2013 № 65).	8
III.4.2. Правила землепользования и застройки муниципального образования сельского поселения «Село Ворсино» Боровского района Калужской области (в редакции, утвержденной Решением Сельской Думы от 27.10.2015 № 8).	11
III.4.3. Схема территориального планирования муниципального района «Боровский район» Калужской области, утвержденная Решением районного собрания муниципального района «Боровский район» Калужской области от 25.12.2014 г. № 120 (с изменениями от 27.08.2015 № 67).	12
III.4.4. Приказ Минэкономразвития Калужской области от 21.08.2013 № 865-п «О присвоении территориям Калужской области статусов промышленных парков».	12
III.5. Сведения о земельных участках, предназначенных для строительства линейных объектов инженерной и транспортной инфраструктуры на территории Западной и Южной площадок ИП «Ворсино».	14
III.6. Полоса отвода.	28
III.7. Положения о площадных параметрах развития территории Западной и Южной площадок ИП «Ворсино» в Боровском районе Калужской области	30
III.8. Положения о плотности и параметрах застройки территории Западной площадки ИП «Ворсино» объектами инженерной инфраструктуры, за исключением линейных.	32
III.9. Положения о плотности и параметрах застройки территории Южной площадки ИП «Ворсино» объектами инженерной инфраструктуры, за исключением линейных.	33

<b>IV. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОЙ ПЛОЩАДКИ ИП «ВОРСИНО»</b>	<b>34</b>
IV.1. Параметры планируемого строительства объектов транспортного обслуживания на территории Западной площадки ИП «Ворсино».	34
IV.2. Параметры планируемого строительства систем инженерно-технического обеспечения на территории Западной площадки ИП «Ворсино».	36
IV.2.1. Газоснабжение.....	36
IV.2.2. Водоснабжение.....	36
IV.2.3. Водоотведение.....	39
IV.2.4. Дождевая канализация.....	42
IV.2.5. Электроснабжение. ....	44
IV.2.6. Сети информационной и технологической связи. ....	48
<b>V. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЮЖНОЙ ПЛОЩАДКИ ИП «ВОРСИНО»</b>	<b>48</b>
V.1. Параметры планируемого строительства объектов транспортного обслуживания на территории Южной площадки ИП «Ворсино».	48
V.2. Параметры планируемого строительства систем инженерно-технического обеспечения на территории Южной площадки ИП «Ворсино».	50
V.2.1. Газоснабжение.....	50
V.2.2. Водоснабжение.....	53
V.2.3. Водоотведение.....	56
V.2.4. Дождевая канализация.....	59
V.2.5. Электроснабжение.....	62
V.2.6. Сети информационной и технологической связи. ....	63
<b>VI. ОХРАННЫЕ И САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ.</b>	<b>66</b>
VI.1. Охранные зоны.	66
VI.1.1. Охранная зона объектов электросетевого хозяйства и линий электропередач.....	66
VI.1.2. Охранная зона газораспределительных сетей.....	69
VI.1.3. Охранная зона железных дорог. ....	71
VI.1.4. Приаэродромные территории. ....	71
VI.2. Санитарно-защитная зона.	74
<b>VII. ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.</b>	<b>76</b>



## СОСТАВ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ИНЖЕНЕРНОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ИП «ВОРСИНО», РАСПОЛОЖЕННОГО НА ТЕРРИТОРИИ БОРОВСКОГО РАЙОНА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

### Основная часть проекта планировки территории, в составе:

1. Том 2. Положения о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории, и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории объекта регионального значения ИП «Ворсино», расположенного на территории Боровского района Калужской области
2. Том 2. Графические материалы.
  - 2.1. Часть 1. Западная площадка.

№ п/п	Наименование	Лист
1	Чертеж красных линий. Часть 1. Масштаб 1:2000	1.1
2	Чертеж красных линий. Часть 2. Масштаб 1:2000	1.2
3	Чертеж линий, обозначающих улицы, дороги, проезды. Масштаб 1:5000	2
4	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, и иных объектов капитального строительства. Масштаб 1:5000.	3
5	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов водоснабжения, водоотведения. Масштаб 1:5000	4
6	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов электроснабжения. Масштаб 1:5000	5

- 2.2. Часть 2. Южная площадка (район д. Старомихайловское).

№ п/п	Наименование	Лист
1	Чертеж красных линий. Масштаб 1:2000	1
2	Чертеж линий, обозначающих улицы, дороги, проезды. Масштаб 1:2000	2
3	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, и иных объектов капитального строительства. Масштаб 1:2000.	3
4	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов водоснабжения, водоотведения. Масштаб 1:2000	4
5	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов электроснабжения. Масштаб 1:2000	5
6	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов газоснабжения. Масштаб 1:5000	6

## **Положения**

**о размещении объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения, а также о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории, и характеристиках развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории объекта регионального значения «ИП «Ворсино», расположенного на территории Боровского района Калужской области**

### **I. ПОЛОЖЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.**

Проектом планировки не предусматривается размещение объектов капитального строительства регионального и местного значения.

### **II. ПОЛОЖЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО И МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ.**

В соответствии с п. 4 ст. 3.1 закона Калужской области от 05.07.2006 № 219-ОЗ (в ред. от 26.06.2015 № 746-ОЗ) территория ИП «Ворсино» отнесена к объектам регионального значения. Объекты и сооружения инженерной и транспортной инфраструктуры, размещаемые или планируемые к размещению на территории ИП «Ворсино» относятся к объектам регионального значения.

Проектом планировки не предусматривается размещение объектов капитального строительства местного значения.

### **III. ПОЛОЖЕНИЯ О ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЛОТНОСТИ И ПАРАМЕТРАХ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ.**

#### **III.1. Использование территории проектирования в период подготовки проекта планировки.**

Земельные участки, входящие в состав ИП «Ворсино», определяются приказом Министерства экономического развития Калужской области от 21.08.2013 № 865-п «О присвоении территориям Калужской области статусов промышленных парков» с изменениями, последнее изменение опубликовано в приказе от 01.11.2016 № 1104-п.



При планировании территории ИП управляющей компанией были выделены 6 промышленных площадок:

- Северная площадка;
- Восточная площадка № 1;
- Восточная площадка № 2;
- Западная площадка;
- Центральная площадка;
- Южная площадка.

Все площадки расположены на территории муниципального образования сельского поселения «Село Ворсино» Боровского района Калужской области.

Территория Северной площадки, расположенная с левой стороны от автодороги МЗ «Украина», используется для размещения промышленного предприятия ООО «Самсунг Электроникс Рус Калуга».

Территория Центральной площадки используется для размещения промышленного предприятия ООО «НМЛК-Калуга».

Территория Западной площадки используется для размещения мультимодального логистического комплекса ООО «Фрейд Вилладж Калуга».

Южная площадка используется для размещения парковки большегрузного транспорта «Тракстоп», ООО «Агропромышленный парк К-Агро». Планируется размещение инновационного предприятия «Центр разработки и внедрения технологий обработки ускоренными электронами».

На остальных промплощадках размещены предприятия различных отраслей промышленного производства.

На момент разработки проекта планировки границы проектирования также расположены в пределах административных границ муниципального образования сельского поселения «Село Ворсино» Боровского района Калужской области на территории 2-х кадастровых кварталов: 40:03:068319 для объектов инженерной и транспортной инфраструктуры Западной площадки ИП «Ворсино», 40:03:068314 для объектов инженерной и транспортной инфраструктуры Южной площадки.

В пределах границ проектирования планируется разместить проектируемые линейные объекты инженерной и транспортной инфраструктуры: сети электроснабжения 10 кВ, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, автомобильные дороги и входящие в их состав сооружения (РП, РТП КТП, ГРП, КНС, очистные сооружения).

В непосредственной близости от Западной и Южной площадок проходят федеральные автодороги М-3 «Украина», А-101 «Москва – Малоярославец – Рославль», А-108 «Московское большое кольцо» (проходит вдоль южной границы ОЭЗ). Есть возможность прямого выезда на федеральные автомагистрали — М-1 «Беларусь», М-2 «Крым», М-4 «Дон».

Через территорию района проходит главный ход железной дороги Москва-Киев протяженностью три перегона, с двумя крупными грузопассажирскими железнодорожными станциями «Ворсино» и «Балабаново». К юго-западу от Западной площадки расположен действующий аэродром «Ермолино».

Рядом с территорией Западной и Южной площадок ИП «Ворсино» расположены населенные пункты – с. Ворсино, д.д. Курьяново, Денисово, Никитинское, Старомихайловское, а также районы индивидуальной жилой застройки и садово-огороднические товарищества. Вдоль границ площадок протекает р. Истья.

В пределах границ проектирования имеются существующие, а также ранее запроектированные линейные объекты инженерной и транспортной инфраструктуры, строительство которых не завершено, либо не начато управляющей компанией.

Территория проектирования в районе д. Старомихайловское попадает в водоохранную зону реки Истья. Вблизи территории проектирования находятся выявленные объекты культурного наследия «Селище Пекино» и «Селище, XIV-XVII вв., дер. Никитинское Боровского района Калужской области».

### **III.2. Положения об архитектурно –планировочном решении развитии территории.**

Основными принципами архитектурно-строительной концепции, являются:

- обеспечение наиболее благоприятных условий для эксплуатации проектируемых линейных объектов инженерной и транспортной инфраструктуры;
- рациональное и экономное использование территории и наибольшую эффективность капитальных вложений;
- обеспечение наименьшего уровня воздействия на окружающую среду.

Архитектурно-строительной концепцией предусматривается:

- 1) планировочная организация территории с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, грузооборота и видов транспорта;
- 2) необходимые и обоснованные резервы для расширения объектов;



3) возможность осуществления строительства и ввода в эксплуатацию пусковыми комплексами или очередями;

4) благоустройство территории;

5) защита прилегающих территорий от эрозии, заболачивания, засоления и загрязнения подземных вод и открытых водоемов сточными водами.

Земельные участки, расположенные в пределах определенных управляющей компанией границ Западной и Южной площадок ИП «Ворсино», являются обособленными и находящимися друг от друга на расстоянии около 3,5 км. Линейные объекты инженерной и транспортной инфраструктуры, проектируемые на Западной и Южной площадках, не имеют взаимных пересечений и общих точек подключения (примыканий), не являются продолжением друг друга и могут рассматриваться отдельно для каждой площадки.

В границы проектирования входят также земельные участки, не отнесенные приказом Министерства экономического развития Калужской области от 21.08.2013 № 865-п (с изм. от 01.11.2016 № 1104-п) к территории ИП «Ворсино», предназначенные для прокладки инженерных коммуникаций (линейных объектов) до точек подключения в соответствии с ТУ, выданными сетевыми организациями.

Подъезд к территории планируемого строительства проектируемых объектов на Западной площадке ИП «Ворсино» предлагается осуществлять со стороны автомобильных дорог М-3 «Москва – Киев» и А-108 «Московское большое кольцо» с последующим выездом на автомобильную дорогу «Москва-Киев» - ЕЛИП – Козельское, для строительства проектируемых объектов на Южной площадке – со стороны автомобильной дороги М-3 «Москва – Киев».

*Основой планировочного решения для размещения линейных объектов инженерной и транспортной инфраструктуры Западной площадки ИП «Ворсино» является формирование компактных коммуникационных зон (коридоров коммуникаций) путем:*

1. размещения линейных объектов инженерной инфраструктуры вдоль существующих и проектируемых автомобильных дорог, а также вдоль трасс существующих (ранее запроектированных) инженерных коммуникаций с соблюдением нормируемых параметров охранных зон;
2. размещения автомобильных дорог с рациональным использованием территорий земельных участков, избегая по возможности образования множества мелких участков с низкой эффективностью последующего использования.

*Основой планировочного решения для размещения линейных объектов инженерной и транспортной инфраструктуры Южной площадки ИП «Ворсино» является:*

1. формирование единых коммуникационных коридоров для строительства подъездных автомобильных дорог и расположенных вдоль них инженерных коммуникаций;
2. организация дорожного движения, исключая затруднения в тупиковых проездах – устройство разворотных площадок;
3. организация подземного перехода водного объекта (р. Истья) с целью недопущения негативного воздействия на окружающую среду в водоохранной зоне;
4. размещение распределительных подстанций в центрах нагрузок, позволяющее минимизировать расходы потребителей на организацию технологических присоединений;
5. строительство автомобильной дороги до центра нагрузок, предполагающее обеспечение равноправного доступа потенциальным инвесторам к улично-дорожной сети.

### **III.3. Функциональное зонирование.**

В соответствии с характером планируемого использования территории земельных участков и их частей, используемых для проектирования и строительства объектов и сооружений объектов инженерной и транспортной инфраструктуры в границах проектирования, устанавливаются следующие функциональные зоны:

- объектов инженерной инфраструктуры, за исключением линейных;
- линейных объектов инженерной инфраструктуры;
- автомобильных дорог.

### **III.4. Тенденции развития территории проектирования на основании ранее разработанной градостроительной документации.**

**III.4.1. Генеральный план муниципального образования сельского поселения «Село Ворсино» Боровского района Калужской области (в редакции, утвержденной Решением Сельской Думы от 25.09.2013 № 65).**

Земельные участки, входящие в состав Западной площадки ИП «Ворсино» и предназначенные для размещения объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, находятся на территории кадастрового квартала 40:03:068319 и отнесены Генеральным планом к землям населенных пунктов, землям промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, землям лесного фон-



да и землям сельскохозяйственного назначения. Территория проектирования входит в состав «Зоны производственного использования» (П) и «Зоны сельскохозяйственного использования» (Сх).

В целях обеспечения развития территорий МО СП «Село Ворсино» проектом Генерального плана (разработан в 2015 г.) предусмотрен перевод:

- земельных участков с кад. № 40:03:068319:70, 40:03:068319:71 из категории «земли сельскохозяйственного назначения» в категорию «земель промышленности энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения» с видом планируемого использования «под размещение промышленных объектов»;

- земельного участка с кад. № 40:03:068319:76 из категории «земли сельскохозяйственного назначения» в категорию «земли населенных пунктов» с видом планируемого использования «под размещение промышленных объектов».

В связи с утверждением приказом Минэкономразвития РФ от 01.09.2014 № 540 «Классификатора видов разрешенного использования земельных участков» требуется внесение изменений в Генеральный план МО СП «Село Ворсино», связанных с приведением видов разрешенного использования земельных участков в соответствие с утвержденным Классификатором.

Кроме этого настоящим проектом предлагается в составе изменений в Генеральный план МО СП «Село Ворсино» предусмотреть перевод земельного участка с кад. № 40:03:068319:192 из категории «земель сельскохозяйственного назначения» в категорию «земель промышленности энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения» с видом планируемого (разрешенного) использования «автомобильный транспорт» и последующим изменением вида функциональной зоны для этого участка на «Зону производственного использования» (П).

Земельные участки, входящие в состав Южной площадки ИП «Ворсино» и предназначенные для размещения объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, находятся на территории кадастрового квартала 40:03:068314 и отнесены Генеральным планом к землям населенных пунктов и землям промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Территория проекти-

рования входит в состав «Зоны производственного использования» (П) и «Зоны сельскохозяйственного использования» (Сх).

В целях обеспечения развития территорий МО СП «Село Ворсино» проектом Генерального плана (разработан в 2015 г.) предусмотрено изменение вида функциональной зоны для земельного участка с кад. № 40:03:068314:19 (в районе д. Старомихайловское) на «зону производственного использования» для строительства производственных объектов. В настоящее время земельный участок с кад. № 40:03:068314:19 разделен на 2 земельных участка с кад. №№ 40:03:068314:347 и 40:03:068314:348.

**Таблица планируемого перевода земельных участков из категории  
«Земли сельскохозяйственного назначения» в категорию «Земли населенных пунктов»**  
Таблица III.1

№ п/п	Кадастровый номер	Площадь, м <sup>2</sup>	Вид собственности	Вид планируемого разрешенного использования	Примечание
1	40:03:068319:76	5457	Собственность публично-правовых образований	Под размещение промышленных объектов*	В соответствии с проектом Генерального плана СП

\* Вид планируемого разрешенного использования должен быть приведен в соответствие с приказом Минэкономразвития РФ от 01.09.2014 № 540 «Об утверждении Классификатора видов разрешенного использования земельных участков».

**Таблица планируемого перевода земельных участков из категории  
«Земли сельскохозяйственного назначения» в категорию «Земли земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения» с видом планируемого использования «под размещение промышленных объектов»**  
Таблица III.2

№ п/п	Кадастровый номер	Площадь, м <sup>2</sup>	Вид собственности	Вид планируемого разрешенного использования	Примечание
1	40:03:068319:70	17673	Собственность публично-правовых образований	Под размещение промышленных объектов*	В соответствии с проектом Генерального плана



2	40:03:068319:71	15325	Собственность публично-правовых образований	Под размещение промышленных объектов*	В соответствии с проектом Генерального плана
3	40:03:068319:192	5775	-	Автомобильный транспорт	В соответствии с проектом планировки

\* Вид планируемого разрешенного использования должен быть приведен в соответствии с приказом Минэкономразвития РФ от 01.09.2014 № 540 «Об утверждении Классификатора видов разрешенного использования земельных участков».

**Таблица планируемого перевода земельных участков в функциональную зону  
«Зона производственного использования»**

Таблица III.3

№ п/п	Кадастровый номер	Площадь, м <sup>2</sup>	Вид собственности	Примечание
1	40:03:068314:19*	621490	Частная собственность	В соответствии с проектом Генерального плана СП
2	40:03:068319:192	5775	-	В соответствии с проектом планировки

**III.4.2. Правила землепользования и застройки муниципального образования сельского поселения «Село Ворсино» Боровского района Калужской области (в редакции, утвержденной Решением Сельской Думы от 27.10.2015 № 8).**

В соответствии с Правилами землепользования и застройки муниципального образования сельского поселения «Село Ворсино»:

- действие установленных Правилами градостроительных регламентов не распространяется на земельные участки, расположенные в границах территорий общего пользования, предназначенные для размещения линейных объектов и (или) занятые линейными объектами, а также предоставленные для добычи полезных ископаемых;

- градостроительные регламенты не устанавливаются для земель лесного фонда, земель, покрытых поверхностными водами, земель запаса, земель особо охраняемых природных территорий (за исключением земель лечебно-оздоровительных местностей и курортов), сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения, земельных участков, расположенных в границах особых экономических зон.

На момент разработки настоящего проекта действующие Правила землепользования и застройки не соответствуют приказу Минэкономразвития РФ от 01.09.2014 № 540 «Об

утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков», в связи с чем в Правила землепользования и застройки требуется внесение изменений.

### **III.4.3. Схема территориального планирования муниципального района «Боровский район» Калужской области, утвержденная Решением районного собрания муниципального района «Боровский район» Калужской области от 25.12.2014 г. № 120 (с изменениями от 27.08.2015 № 67).**

Согласно Схемы территориального планирования земельные участки в границах проектирования имеют целевое назначение «земли населенных пунктов», что в совокупности с функциональной зоной производственного использования (П) позволяет размещать на них проектируемые объекты инженерной и транспортной инфраструктуры.

Проектом Генерального плана МО СП «Село Ворсино» планируется перевод земельных участков с кад. № 40:03:068319:70, 40:03:068319:71 из категории «земли сельскохозяйственного назначения» в категорию «земель промышленности энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения», а также земельного участка с кад. № 40:03:068319:76 из категории «земли сельскохозяйственного назначения» в категорию «земли населенных пунктов».

Проектом планировки предлагается перевод земельного участка с кад. № 40:03:068319:192 из категории «земель сельскохозяйственного назначения» в категорию «земель промышленности энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения».

В Схему территориального планирования МР «Боровский район» требуется внесение соответствующих изменений.

### **III.4.4. Приказ Минэкономразвития Калужской области от 21.08.2013 № 865-п «О присвоении территориям Калужской области статусов индустриальных парков».**

Границы ИП «Ворсино» определяются на основании приказа Министерства экономического развития Калужской области от 21.08.2013 № 865-п «О присвоении территориям Калужской области статусов индустриальных парков». В соответствии с приложением № 4 к приказу определен перечень земельных участков с указанием их кадастровых номеров, образующих территорию ИП «Ворсино». Изменения в приказ Минэкономразвития Калужской области от 21.08.2013 № 865-п, связанные с корректировкой перечня земельных участков,

вносятся по представлению управляющей компании. Кроме этого, управляющая компания определяет принадлежность земельных участков ИП «Ворсино» к различным площадкам исходя из их географического местоположения и наземных ориентиров.

На момент разработки настоящего проекта приказ Минэкономразвития Калужской области от 21.08.2013 № 865-п является действующим в редакции приказа от 01.11.2016 № 1104-п, вносящим изменения в приложение № 4. В соответствии с действующей редакцией приказа от 21.08.2013 № 865-п:

- все земельные участки, расположенные в границах проектирования и отнесенные управляющей компанией к территории Западной площадки, входят в состав ИП «Ворсино»;

- из состава земельных участков, расположенных в границах проектирования и отнесенных управляющей компанией к территории Южной площадки, в состав ИП «Ворсино» не входят земельные участки с кад. №№ 40:03:068314:347, 40:03:068314:348, 40:03:068314:214. Указанные земельные участки управляющая компания планирует включить в состав территорий ИП «Ворсино» в 2017 г.

**Таблица планируемого включения земельных участков  
в состав территории ИП «Ворсино»**

Таблица Ш.4

<b>№ п/п</b>	<b>Кадастровый номер</b>	<b>Площадь, м<sup>2</sup></b>	<b>Вид собственности</b>	<b>Категория земель</b>	<b>Примечание</b>
1	40:03:068314:347*	82 339	Частная собственность	Земли населенных пунктов	В соответствии с проектом планировки
2	40:03:068314:348*	539 151	Частная собственность	Земли населенных пунктов	В соответствии с проектом планировки
3	40:03:068314:214	238 657	Частная собственность	Земли населенных пунктов	В соответствии с проектом планировки

\* Земельные участки с кад. №№ 40:03:068314:347 и 40:03:068314:348 образованы из ранее сформированного земельного участка с кад. № 40:03:068314:19.



**III.5. Сведения о земельных участках, предназначенных для строительства линейных объектов инженерной и транспортной инфраструктуры на территории Западной и Южной площадок ИП «Ворсино».**

Таблица III.5

Сведения из кадастрового плана территории от 24.10.2016 г. № 40/16-423283						
Кад.номер земельного участка	Местоположение (адрес)	Категория земель	Разрешенное использование	Площадь (кв. м)	Вид вещного права	Обременения
1	2	3	4	5	6	7
Номер земельного участка в кадастровом квартале 40:03:068314						
:118	Калужская обл., р-н Боровский, д. Старомихайловское	Земли населенных пунктов	автомобильные стоянки грузового и легкового транспорта, предприятия по обслуживанию легковых, грузовых автомобилей с количеством постов не более 10, объекты торговли и общественного питания	100662+/- 111	Частная собственность	
:214	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская обл., р-н Боровский, д. Старомихайловское»	Земли населенных пунктов	производственные предприятия, производственные базы строительных коммунальных, транспортных и других предприятий; пищевые предприятия, заготовочные; объекты торговли и общественного питания (стационарные и временные)	238657 +/- 151	Частная собственность	

:347	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская обл., р-н Боровский, д. Старомихайловское»	Земли населенных пунктов	производственные предприятия, производственные базы строительных коммунальных, транспортных и других предприятий; пищевые предприятия, заготовочные; объекты торговли и общественного питания (стационарные и временные)	82339 +/- 100	Частная собственность	
:348	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская обл., р-н Боровский, д. Старомихайловское»	Земли населенных пунктов	производственные предприятия, производственные базы строительных коммунальных, транспортных и других предприятий; пищевые предприятия, заготовочные; объекты торговли и общественного питания (стационарные и временные)	539151 +/- 257	Частная собственность	
:215	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская обл., р-н Боровский, д. Старомихайловское»	Земли населенных пунктов	производственные предприятия, производственные базы строительных коммунальных, транспортных и других предприятий; пищевые предприятия, заготовочные; объекты торговли и общественного питания (стационарные и временные)	152697 +/- 137	Частная собственность	

:44	Калужская обл., р-н Боровский, д. Старомихайловское	Земли населенных пунктов	Для малоэтажного и многоэтажного жилищного строительства	364158 +/- 211	Частная собственность	
:236	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская обл., р-н Боровский, д. Добрино	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для размещения промышленных объектов	463415 +/- 1191	Частная собственность	
:105	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская обл., р-н Боровский, д. Добрино	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для размещения промышленных объектов	6346 +/- 139	Частная собственность	



:29	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир в районе д. Добрино. Почтовый адрес ориентира: Калужская обл., р-н Боровский, сельское поселение «Село Ворсино»	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для размещения промышленных объектов	200210 +/- 137	Частная собственность	
:338	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир в районе д. Добрино. Почтовый адрес ориентира: Калужская обл., р-н Боровский, сельское поселение «Село Ворсино»	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для размещения промышленных объектов	550403 +/- 1298	Частная собственность	
Номер земельного участка в квартале 40:03:061701						
:199	Калужская обл., р-н Боровский, д. Старомихайловское	Земли населенных пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства	1000 +/- 11	Частная собственность	

Номер земельного участка в квартале 40:03:000000						
:1750	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская обл., р-н Боровский, д. Старомихайловское, ул. Лесная поляна	Земли населенных пунктов	Для эксплуатации автомобильной дороги общего пользования	2911 +/- 19	Собственность публично-правовых образований	
:1751	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская обл., р-н Боровский, д. Старомихайловское, ул. Горки	Земли населенных пунктов	Для эксплуатации автомобильной дороги общего пользования	7609 +/- 31	Собственность публично-правовых образований	

Таблица III.6.

Сведения из кадастрового плана территории от 14.12.2016 г. № 40/16-538168						
Номер земельного участка в кадастровом квартале 40:03:068319						
:252	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Для размещения объектов, характерных для населенных пунктов	11988 +/-38	Частная собственность	
:253	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Для размещения объектов, характерных для населенных пунктов	282769 +/-248	Частная собственность	
:245	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Для размещения промышленных объектов	68557 +/-92	Частная собственность	



:281	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Производственная деятельность	782526 +/-310	Частная собственность	
:282	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Производственная деятельность	64727 +/-89	Частная собственность	
:260	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Для размещения промышленных объектов	277193 +/-184	Частная собственность	
:264	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Для размещения промышленных объектов	19949 +/-49	Частная собственность	

:258	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Для размещения промышленных объектов	91846 +/-106	Частная собственность	
:98	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, Боровский лесхоз	Земли лесного фонда	Участок лесного фонда	13022 +/-1997	Собственность публично-правовых образований	
:194	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район	Земли населенных пунктов	Для размещения подъездных путей	672 +/-9	Собственность публично-правовых образований	
:195	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район	Земли населенных пунктов	Для размещения подъездных путей	264 +/-6	Собственность публично-правовых образований	

:243	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Для размещения объектов, характерных для населенных пунктов	4289 +/-23	Частная собственность	
:105	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Для размещения промышленных объектов	337104 +/-203	Собственность публично-правовых образований	
:255	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Для размещения объектов, характерных для населенных пунктов	53575 +/-81	Частная собственность	
:256	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Для размещения объектов, характерных для населенных пунктов	5423 +/-81	Частная собственность	



:254	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Для размещения объектов, характерных для населенных пунктов	7567 +/-30	Частная собственность	
:257	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Для размещения объектов, характерных для населенных пунктов	220000 +/-164	Частная собственность	
:76	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Климкино	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	5457 +/-646	Собственность публично-правовых образований	
:242	Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Для размещения объектов, характерных для населенных пунктов	5025 +/-25	Частная собственность	
:88	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, Боровский л/х	Земли лесного фонда	Участок лесного фонда (леса)	6514 +/-28	Собственность публично-правовых образований	

:244	Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Хранилища фруктов, овощей, картофеля, зерна; материальные склады; предприятия по обслуживанию легковых, грузовых автомобилей с количеством постов не более 10; инженерные коммуникации; дороги, проезды, зоны обслуживания дорог и проезжей части; линии электропередач; подстанции по перекачке воды, ливневых и бытовых канализационных вод; размещение иных объектов инженерно-технических коммуникаций; производственные предприятия, базы строительных, коммунальных, транспортных и других предприятий; КНС, распределительные подстанции, трансформаторные подстанции, газораспределительные подстанции, котельные; инженерные коммуникации; дороги, проезды, зоны обслуживания дорог и проезжей части; линии электропередач; размещения иных объектов инженерно-технических коммуникаций	4607 +/-24	Частная собственность	
:256	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Для размещения объектов, характерных для населенных пунктов	5423 +/-26	Частная собственность	

:221	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Ворсино	Земли населенных пунктов	Для размещения объектов, характерных для населенных пунктов	33651 +/-64	Частная собственность	
:192	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Климкино	Земли сельскохозяйственного назначения	Дачное хозяйство	5775 +/-646	-	
:71	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Климкино	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	17673 +/-1163	Собственность публично-правовых образований	
:70	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Калужская область, Боровский район, с. Климкино	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	15325 +/-1083	Собственность публично-правовых образований	

:19	Калужская область, Боровский район, в районе с. Ворсино	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для размещения промышленных объектов	1225694 +/- 775	Собственность публично-правовых образований	
Номер земельного участка в кадастровом квартале 40:03:0687401						
:78	Калужская обл., Боровский р-н, сельское поселение «Село Ворсино», снт "Тюльпан", уч 78	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения садоводства и огородничества	600	Частная собственность	
Номер земельного участка в кадастровом квартале 40:03:068701						

000000 :1557	Калужская область, Боровский район, в районе д. Козельское	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для размещения иных объектов промышленности	5000	Частная собственность	
-----------------	--	--	---	------	-----------------------	--



### **III.6. Полоса отвода.**

Полоса отвода для строительства линейных объектов и сооружений инженерной и транспортной инфраструктуры представляет собой линейно-протяженную строительную площадку, в пределах которой передвижными механизированными производственными подразделениями - колоннами, бригадами, звеньями - выполняется весь комплекс строительства линейных объектов, в том числе:

- основные - строительные, строительско-монтажные и специальные строительные работы;

- вспомогательные - погрузка, транспортировка и разгрузка материалов, оборудования, машин, механизмов, конструкций, изделий, деталей и др., обеспечивающих бесперебойное производство работ;

- обслуживающие - контроль качества и безопасности производства работ, обеспечение выполнения природоохранных мероприятий при выполнении основных и вспомогательных строительных процессов, техническое обслуживание и ремонт машин, механизмов, социально-бытовое обслуживание строителей, охрана материальных ценностей.

Земельные участки (части земельных участков) в полосе отвода, предоставляемые для размещения линейных объектов и сооружений инженерной и транспортной инфраструктуры, выделяются в краткосрочное пользование на правах аренды на период строительства линейных объектов и представляют собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительско-монтажных работ.

В постоянное пользование выделяются земельные участки, предназначенные для эксплуатации линейных объектов, сооружений на них и автомобильных дорог. Их границы определяются как правило границами охранных зон для подземных коммуникаций или границей полосы отвода для автомобильных дорог. По окончании строительства проектируемых объектов аренда земельных участков, отводимых во временное пользование, прекращается.

Поскольку настоящим проектом предусмотрено формирование коммуникационных коридоров, проектом планировки формируются и границы общей полосы отвода, в пределах которой расположены полосы отвода каждого из проектируемых линейных объектов. Ширина и протяженность полосы отвода каждого из проектируемых линейных объектов определяется типом проектируемого объекта, категорией (для газопроводов), способом его прокладки (строительства), топографическими характеристиками и физико-

механическими свойствами грунтов земельного участка, на котором размещается проектируемый объект.

**III.7. Положения о площадных параметрах развития территории Западной и Южной площадок ИП «Ворсино» в Боровском районе Калужской области**

Таблица III.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Западная площадка		Южная площадка	
			Современное состояние	Расчетный срок	Современное состояние	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>Площадь территории в границе проектирования - всего</b>	<b>м<sup>2</sup></b>	<b>275 359</b>	<b>275 359</b>	<b>170 292</b>	<b>170 292</b>
<b>2</b>	<b>Площадь общей полосы отвода, в том числе:</b>	<b>м<sup>2</sup></b>	<b>0</b>	<b>217 374</b>	<b>0</b>	<b>150 480</b>
<b>2.1</b>	<i>для строительства автомобильных дорог</i>	<i>м<sup>2</sup></i>	<i>0</i>	<i>65 468</i>	<i>0</i>	<i>61 754</i>
<b>2.2</b>	<i>для строительства объектов инженерной инфраструктуры</i>	<i>га</i>	<i>0</i>	<i>151 906</i>	<i>0</i>	<i>88 726</i>
<b>3</b>	<b>Площадь территории, выделяемой в постоянное пользование, в том числе:</b>	<b>м<sup>2</sup></b>	<b>0</b>	<b>149 307</b>	<b>0</b>	<b>141 236</b>
<b>3.1</b>	<b>Объектов инженерной инфраструктуры, за исключением линейных:</b>	<b>м<sup>2</sup></b>	<b>0</b>	<b>29 380</b>	<b>0</b>	<b>1 279</b>
<i>3.1.1</i>	<i>для размещения локальных очистных сооружений поверхностного стока (ЛОС)</i>	<i>м<sup>2</sup></i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>220</i>
<i>3.1.2</i>	<i>для размещения пруда-накопителя</i>		<i>0</i>	<i>24 315</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>3.1.3</i>	<i>для размещения водосбросов</i>		<i>0</i>	<i>293</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>3.1.4</i>	<i>для размещения распределительных трансформаторных пунктов РТП-10кВ</i>		<i>0</i>	<i>783</i>	<i>0</i>	<i>477</i>
<i>3.1.5</i>	<i>для размещения распределительных пунктов РП-10 кВ</i>	<i>м<sup>2</sup></i>	<i>0</i>	<i>2 123</i>	<i>0</i>	<i>269</i>
<i>3.1.6</i>	<i>для размещения подстанций ТП (КТП) 10/0,4 кВ</i>	<i>м<sup>2</sup></i>	<i>0</i>	<i>105</i>	<i>0</i>	<i>36</i>
<i>3.1.7</i>	<i>для размещения канализационных насосных станций (КНС)</i>	<i>м<sup>2</sup></i>	<i>0</i>	<i>1 761</i>	<i>0</i>	<i>232</i>
<i>3.1.8</i>	<i>для размещения ГРПШ</i>	<i>м<sup>2</sup></i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>45</i>
<b>3.2</b>	<b>Автомобильных дорог, в том числе:</b>	<b>м<sup>2</sup></b>	<b>0</b>	<b>64 982</b>	<b>0</b>	<b>61 754</b>
<i>3.2.1</i>	<i>автомобильных дорог общего пользования IV технической</i>	<i>м<sup>2</sup></i>	<i>0</i>	<i>64 982</i>	<i>0</i>	<i>61 754</i>

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Западная площадка		Южная площадка	
			Современное состояние	Расчетный срок	Современное состояние	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6	7
	<i>категории</i>					
<b>3.3</b>	<b><i>Линейных объектов инженерной инфраструктуры</i></b>	<b><i>м<sup>2</sup></i></b>	<b><i>0</i></b>	<b><i>54 945</i></b>	<b><i>0</i></b>	<b><i>78 203</i></b>

**III.8. Положения о плотности и параметрах застройки территории Западной площадки ИП «Ворсино» объектами инженерной инфраструктуры, за исключением линейных.**

Таблица III.2

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование планируемых для размещения объектов капитального строительства, за исключением линейных объектов</b>	<b>Площадь зоны планируемого размещения, м<sup>2</sup></b>	<b>Класс санитарной опасности (не выше)</b>	<b>Размер СЗЗ, м (max)</b>	<b>Примечание</b>
1	РП-10 кВ № 1	686	-	-	проектируемый
2	РП-10 кВ № 2	604	-	-	проектируемый
3	РП-10 кВ № 3	833	-	-	проектируемый
4	РТП-10/0,4 кВ	783	V	50	проектируемый
5	КТП-63/10/0,4 кВ № 1	35	V	50	проектируемый
6	КТП-63/10/0,4 кВ № 2	35	V	50	проектируемый
7	КТП-63/10/0,4 кВ № 3	35	V	50	проектируемый
8	Пруд-накопитель	24 315	-	-	проектируемый
9	КНС	1 761	V	50	проектируемый
10	Водосброс № 1	176	-	-	проектируемый
11	Водосброс № 2	117	-	-	проектируемый



**III.9. Положения о плотности и параметрах застройки территории Южной площадки ИП «Ворсино» объектами инженерной инфраструктуры, за исключением линейных.**

Таблица III.3

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование планируемых для размещения объектов капитального строительства, за исключением линейных объектов</b>	<b>Площадь зоны планируемого размещения, м<sup>2</sup></b>	<b>Класс санитарной опасности (не выше)</b>	<b>Размер СЗЗ, м (max)</b>	<b>Примечание</b>
1	ЛОС дождевых стоков	220	IV	100	проектируемый
2	ГРПШ	24	-	-	проектируемый
3	ПУРГ	21	-	-	планируемый
4	РТП-10/0,4 кВ	477	V	50	проектируемый
5	РП-10 кВ	269	V	50	планируемый
6	КНС	232	V	50	проектируемый
7	КТП-100/10/0,4 кВ	36	V	50	проектируемый

#### **IV. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОЙ ПЛОЩАДКИ ИП «ВОРСИНО»**

##### **IV.1. Параметры планируемого строительства объектов транспортного обслуживания на территории Западной площадки ИП «Ворсино».**

Подъезд к Западной площадке ИП «Ворсино» осуществляется со стороны автомобильной дороги федерального значения М-3 «Москва-Киев» по автомобильной дороге IV категории «Москва-Киев» - ЕЛИП.

Для заезда на территорию Западной площадки проектом планировки предусматривается строительство 2-х автомобильных подъездных дорог IV технической категории с асфальтобетонным покрытием, примыкающих к автодороге «Москва – Киев» - ЕЛИП и обеспечивающих беспрепятственный проезд:

- к осваиваемым земельным участкам и перспективным промышленным предприятиям на территории Западной площадки;
- к объектам и сооружениям инженерной инфраструктуры Западной площадки (РП, КТП, пруд-накопитель).

Проезд по территории Западной площадки осуществляется по существующей сети автомобильных дорог.

На момент разработки настоящего проекта на территории Западной площадки размещен мультимодальный логистический комплекс Фрейт Вилладж, для проезда к территории которого существует участок автомобильной дороги от автодороги «Москва-Киев» - ЕЛИП. Однако ввиду ожидаемого значительного увеличения потоков большегрузного транспорта в обоих направлениях от мультимодального комплекса управляющей компанией принято решение о строительстве дополнительных подъездных дорог для обеспечения нормальной пропускной способности.

В связи с поэтапным освоением территории Западной площадки строительство подъездных автомобильных дорог предлагается осуществлять также поэтапно.

Строительство железных дорог настоящим проектом планировки не предусматривается.

**Предлагаемые параметры автомобильных дорог на территории Западной площадки ИП «Ворсино»  
в Боровском районе Калужской области**

Таблица IV.1

<b>Категория дороги</b>	<b>Назначение</b>	<b>Расчетная интенсивность движения, приведенных ед./сут.</b>	<b>Расчетная скорость движения автомобиля, км/ч</b>	<b>Число полос</b>	<b>Ширина проезжей части, м</b>	<b>Ширина обочин, м</b>	<b>Протя- женность, км</b>
IV	Подъездная автомобильная дорога № 1	до 2 000	80	2	6	2,0 x 2	1,926
IV	Подъездная автомобильная дорога № 2	до 2 000	80	2	6	2,0 x 2	0,727

## **IV.2. Параметры планируемого строительства систем инженерно-технического обеспечения на территории Западной площадки ИП «Ворсино».**

### **IV.2.1. Газоснабжение.**

На территории Западной площадки ИП «Ворсино» имеются существующие сети газоснабжения. Проектом планировки строительство новых сетей газоснабжения не предусматривается.

### **IV.2.2. Водоснабжение.**

Запланированный управляющей компанией общий объем водоснабжения ИП «Ворсино» составляет не менее 4 000 м<sup>3</sup>/сут., в том числе расчетный объем водоснабжения Западной площадки – 1 000 м<sup>3</sup>/сут.

Хозпитьевое-противопожарное водоснабжение участков резидентов на территории Западной площадки ИП «Ворсино» обеспечивается от централизованной системы водоснабжения ИП «Ворсино» - действующего водозабора и станции 2-го подъема пропускной способностью 4 000 м<sup>3</sup>/сут. Подключение проектируемого водопровода осуществляется в точке подключения, расположенной на существующем кольцевом водопроводе ИП «Ворсино» (колодцы №№ 1а, 1б) в соответствии с ТУ, выдаваемыми ООО «Индустриальный парк «Ворсино».

Подача воды на промышленные предприятия, размещаемые на территории Западной площадки ИП «Ворсино» осуществляется по проектируемой кольцевой сети водопровода Ø160 мм и Ø110 мм, проложенной в коридорах коммуникаций вдоль существующих автомобильных дорог по территории Западной площадки. Прокладка сетей водоснабжения предусматривается из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17 «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001\*. Трасса распределительной сети принята из учета подачи воды потребителям кратчайшим путем.

Минимальный свободный напор в проектируемой водопроводной сети при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении на вводах на границах территории резидентов над поверхностью земли обеспечивается существующей насосной станцией 2-го подъема ИП и составляет 20 м практически по всей длине прокладки в связи с равнинным рельефом.

Переходы трубопроводов под автодорогами ИП приняты без устройства футляров при открытом способе производства работ и в футлярах при прокладке методом ГНБ.

На линиях водопроводной сети предусмотрены установки:

- поворотных затворов для выделения ремонтных участков, обеспечивающих бесперебойную подачу воды в каждый отдельный участок при аварии на одном из них;
- вантузов для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов;
- выпусков воды.

Вантузы предусматриваются в повышенных переломных точках профиля на воздухоборниках.

В пониженных точках каждого ремонтного участка, а также в местах выпуска воды от промывки трубопроводов предусматривается установка выпусков. В качестве запорной арматуры на выпусках устанавливаются поворотные затворы. Отвод воды от выпусков осуществлен в водонепроницаемые колодцы с последующей откачкой спецтехникой.

Узлы учета расхода потребляемой воды устанавливаются в точке подключения к кольцевому водопроводу ИП «Ворсино» и на границах участков каждого из размещаемых промышленных предприятий.

Пожаротушение проектируемых объектов инженерной инфраструктуры предусмотрено от проектируемого кольцевого водопровода с максимальным расчетным секундным расходом на пожаротушение 10 л/с. Пожарные гидранты устанавливаются в колодцах на кольцевых участках водопроводных линий.

Пожаротушение промышленных предприятий, размещаемых на территории других промышленных предприятий решается от собственной отдельной системы противопожарного водоснабжения с возможностью восстановления пожарного запаса воды в резервуарах от системы водоснабжения ИП «Ворсино» в течение 24 часов. Запас воды для целей пожаротушения в резервуарах определится исходя из расчетных расходов воды на наружное и внутреннее пожаротушение промышленных предприятий и продолжительности тушения пожаров. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети на территории промышленных предприятий должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания или сооружения либо части здания или сооружения.



**Предлагаемые технические параметры сетей водоснабжения, расположенных на территории  
Западной площадки ИП «Ворсино» в Боровском районе Калужской области**

Таблица IV.2.1

<b>Наименование объекта строительства</b>	<b>Тип трубы/производительность ПНС</b>	<b>Диаметр, мм</b>	<b>Протяженность, м</b>	<b>Количество, шт.</b>
Хозяйственно-питьевой производственно – противопожарный водопровод	Напорные полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 17 «Питьевая» ГОСТ 18599-2001	110х6,6	107	
	Напорные полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 17 «Питьевая» ГОСТ 18599-2001	160х9,5	547	
<b>Итого:</b>			<b>654</b>	

#### **IV.2.3. Водоотведение.**

Запланированный управляющей компанией общий объем водоотведения ИП «Ворсино» составляет не менее 4 000 м<sup>3</sup>/сут., в том числе расчетный объем водоотведения Западной площадки – 1 000 м<sup>3</sup>/сут.

Предлагаемый вариант водоотведения хозяйственных стоков с территории Западной площадки заключается в строительстве хозяйственно-бытовой канализации, огибающей западную, южную и восточную границы площадки. Сточные воды отводятся вдоль западной границы площадки по самотечной сети в проектируемую КНС, установленную на южной границе площадки. Затем стоки по напорной сети 2хØ160 мм перекачиваются в существующую самотечную сеть хозяйственной канализации, проходящую вдоль железной дороги. Далее стоки направляются по существующей сети на собственные очистные сооружения ИП «Ворсино», осуществляющие биологическую очистку. Очищенные до нормативных показателей стоки выпускаются в водный объект – р. Истья.

Проектируемая сеть хозяйственно-бытовой канализации трассируется в коридорах коммуникаций вдоль существующих автомобильных дорог по территории Западной площадки.

Прокладка канализации предусматривается из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100SDR26 «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001\*, на самотечных участках – гофрированных полиэтиленовых труб «Прага» расчетного сечения.

Канализационная насосная станция (КНС) предназначена для перекачки производственных и бытовых сточных вод Западной площадки ИП «Ворсино» и располагается подземно в южной части площадки. Проектируемая КНС имеет производительность 800 м<sup>3</sup>/сутки, выполнена из стеклопластика, оснащена шкафом управления наружного исполнения. КНС запроектирована для работы в автоматическом режиме, без обслуживающего персонала и бытовых помещений для него.

Участки самотечного и напорного коллекторов прокладываются открытым способом (в траншее). По всей трассе проектируются ж/б колодцы и камеры переключения, на напорных участках – колодцы-гасители напора. Сброс стоков при опорожнении трубопроводов выполняется в мокрые колодцы, расположенные в низших точках рельефа местности.

На территории каждого резидента должны быть предусмотрены отдельные системы хозяйственно-бытовой и производственной канализации с устройством при необходимости локальных очистных сооружений производственных вод. Состав стоков нормируется и подлежит периодическому контролю в контрольных колодцах (пробоотборниках), которые

должны быть установлены на территории резидентов на границах отведенных участков. После локальных очистных сооружений производственные стоки, очищенные до требований предъявляемых к качеству сточных вод, предназначенных для сброса в общую систему бытовой канализации ИП, объединяются с собственными бытовыми стоками и отводятся по объединенным выпускам с территории резидентов в проектируемую общую сеть бытовой канализации Западной площадки ИП «Ворсино».

Узлы учета объема стоков и пробоотборники устанавливаются на каждом промышленном предприятии. Технический учет объема стоков осуществляется на узле учета, входящем в состав очистных сооружений производственных стоков предприятий или в колодце на границе участка.

**Предлагаемые технические параметры сетей канализации и канализационных насосных станций (КНС),  
расположенных на территории Западной площадки ИП «Ворсино»  
в Боровском районе Калужской области**

Таблица IV.2.2

<b>Наименование объекта строительства</b>	<b>Тип трубы/производительность КНС</b>	<b>Диаметр, мм</b>	<b>Протя- женность, п.м.</b>	<b>Количе- ство, шт.</b>
Коллектор (сеть) самотечной хозяйствен- но-бытовой канализации	Полипропиленовые гофрированные двухслой- ные трубы «Прага» DN ID300SN8 по ТУ 2248- 001-96467180-2008	300	1 014	
Коллектор (сеть) напорной хозяйственно- бытовой канализации	Полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 26 «Техни- ческая» ГОСТ 18599-2001	315x12,1	98	
	Полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 26 «Техни- ческая» ГОСТ 18599-2001	160x6,2	1 880	
Канализационная насосная станция хозяйственно-бытовой канализации «Грундфос»	800 м <sup>3</sup> /ч			1
<b>Итого:</b>			<b>5 451</b>	<b>1</b>

#### **IV.2.4. Дождевая канализация.**

Отведение поверхностных стоков с территории Западной площадки ИП «Ворсино» осуществляется путем отвода очищенных стоков по проектируемому сборному подземному самотечному коллектору с организацией выпуска в открытый отводящий канал, примыкающий к безымянному ручью. Для уменьшения расхода дождевых вод, сбрасываемых в существующей ручей, предусматривается регулирование дождевого стока путем временного задержания части дождевых вод в проектируемом открытом пруде. Объем пруда рассчитывается исходя из расчетного расхода поверхностного стока, пропускной способности русла ручья и инженерных сооружений (водопрпускных труб), обеспечивающих свободное протекание ручья под автомобильными дорогами.

Проектируемая трасса самотечного коллектора прокладывается вдоль существующих автомобильных дорог со стороны западной и южной границ Западной площадки. Сеть прокладывается из безнапорных железобетонных труб с переменным диаметром для возможности приема стоков с прилегающих территорий промпредприятий, Прокладка коллектора осуществляется открытым способом (в траншее), на участках существующих дорог — методом ГНБ. На сети предусмотрена установка колодцев из бетона и железобетонных элементов.

Проектом планировка строительство очистных сооружений дождевой канализации не предусматривается. Каждый резидент, размещаемый на территории Западной площадки ИП «Ворсино», сбор и очистку дождевых сточных вод с арендуемой территории решает локально. В системах дождевой канализации промышленных предприятий должна быть обеспечена очистка наиболее загрязненной части поверхностного стока, образующегося в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий, т. е. не менее 70% годового стока для площадок предприятий, близких по загрязненности к селитебным территориям, и всего объема стока для площадок предприятий, территория которых может быть загрязнена специфическими веществами с токсичными свойствами или значительным количеством органических веществ.

На выпусках очищенных дождевых вод с территории промышленных предприятий перед присоединением к сборному коллектору должна быть предусмотрена установка контрольных колодцев, размещаемых за пределами предприятий, местоположение которых уточняется при дальнейшем проектировании.

Сброс поверхностных стоков с дорог и проездов Западной площадки ИП «Ворсино» осуществляется открыто в придорожные канавы с последующим присоединением канавы к закрытой сети через колодец с отстойной частью.

**Предлагаемые технические параметры сетей дождевой канализации и локальных очистных сооружений поверхностного стока, расположенных на территории Западной площадки ИП «Ворсино» в Боровском районе Калужской области**

Таблица IV.2.3

<b>Наименование объекта строительства</b>	<b>Тип трубы/объем пруда-накопителя</b>	<b>Диаметр, мм</b>	<b>Протяженность, м</b>	<b>Количество, шт./компл.</b>
Самотечные сети дождевой канализации	Трубы железобетонные безнапорные виброгидропрессованные ТБ 60.50-3 по ГОСТ 6482-88	600	300	
	Трубы железобетонные безнапорные виброгидропрессованные ТБ 80.50-3 по ГОСТ 6482-88	800	885	
	Трубы железобетонные безнапорные виброгидропрессованные ТБ 100.50-2 по ГОСТ 6482-88	1 000	643	
	Трубы железобетонные безнапорные виброгидропрессованные ТБ 100.50-3 по ГОСТ 6482-88	1 000	58	
	Трубы железобетонные безнапорные виброгидропрессованные ТБ 140.50-2 по ГОСТ 6482-88	1 400	132	
	Трубы железобетонные безнапорные виброгидропрессованные ТБ 140.50-3 по ГОСТ 6482-88	1 400	130	
	Трубы железобетонные безнапорные виброгидропрессованные ТБ 160.25-3 по ГОСТ 6482-88	1 600	350	
	Чугунные напорные трубы ВШЧГ по ГОСТ 9583-75	1 400	36,4	
	Полиэтиленовые трубы «ПРОТЭКТ 1075» ПЭ 100 SDR 17 «Техническая» ГОСТ 18599-2001	1 000x59,3	32	
	Полиэтиленовые трубы «ПРОТЭКТ 1075» ПЭ 100 SDR 17 «Техническая» ГОСТ 18599-2001	710x42,1	69,5	
Пруд-накопитель объемом	76 700 м <sup>3</sup> , глубина 5 м			1
Водосброс (быстроток, рисберма, каменная наброска из бутового камня)				1
<b>Итого:</b>			<b>2 600</b>	<b>2</b>



#### **IV.2.5. Электроснабжение.**

Для распределения электрической мощности по классу напряжения 10 кВ непосредственно резидентам, планирующим размещать промышленные предприятия на территории Западной площадки ИП «Ворсино» предусматривается строительство:

- распределительного пункта РП № 1 мощностью 10 МВт, обеспечивающего электроснабжение 10 кВ ЗУ кад. № 40:03:068319:19, включенного в состав территории ИП «Ворсино» и расположенного в юго-западной части Западной площадки;

- распределительного пункта РП № 2 мощностью 10 МВт, обеспечивающего электроснабжение 10 кВ северо-западной части Западной площадки;

- распределительного пункта РП № 3 мощностью 10 МВт, обеспечивающего электроснабжение 10 кВ северной части Западной площадки, а также резервных ячеек существующего РП № 5;

- распределительного трансформаторного пункта РТП 10 кВ с входящими в его состав трансформаторами 2хТМГ 10/0,4 кВ мощностью по 1000 кВА, обеспечивающего электроснабжение 10 кВ южной части Западной площадки, а также проектируемой КНС;

- трех трансформаторных подстанций КТП 10/0,4 кВ мощностью 63 кВА каждая для запитки проектируемого освещения вдоль проектируемых автомобильных дорог, а также обеспечения первичных нужд в электроснабжении в начальный период строительства промышленных предприятий.

Питание каждой из проектируемых РП-10 кВ осуществляется от ПС 110/10 кВ Колосово по 2-м взаиморезервируемым кабельным линиям, представляющим из себя по 3 одножильных кабеля расчетного сечения с изоляцией из сшитого полиэтилена с медным экраном, скрепленных в треугольник и проложенных в разных траншеях.

Проектируемая КТП № 1 запитывается от проектируемой РП № 2. Проектируемая КТП № 2 запитывается от проектируемой РТП. Проектируемая КТП № 3 запитывается от проектируемой РП № 1.

Кроме этого, для обеспечения дополнительной электрической мощности для существующей РП «М3 Логистик» проектом планировки предусмотрена прокладка кабельной линии 10 кВ мощностью 3,4 МВт от РП -10 кВ Колосово до резервных ячеек РП «М3 Логистик».

Категория надежности проектируемых сетей электроснабжения – II.

Технологическое присоединение проектируемой кабельной линии к РП-10 кВ Колосово осуществляется на основании ТУ на технологическое присоединение к электрическим

сетям территории ОАО «Фрейт Вилладж Калуга», выданных ООО «Индустриальный парк «Ворсино».

Технологическое присоединение к сетям электроснабжения осуществляется на основании ТУ на технологическое присоединение к электрическим сетям ОАО «МРСК Центра и Приволжья» от 25.05.2012 № 4052, выданных филиалом «Калугаэнерго» и согласованными с филиалом ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Центра в апреле 2013 г. (срок действия ТУ – 5 лет). В соответствии с выданными ТУ точками подключения проектируемой РТП-10 кВ являются ячейки I и II СкШ-10 кВ проектируемой ПС 110/10 кВ Колосово. Технологическое присоединение осуществляется в 3 этапа: 1 этап – 5 000 кВт, 2 этап – 8 000 кВт, 3 этап – 20 000 кВт, 4 этап – 40 000 кВт.

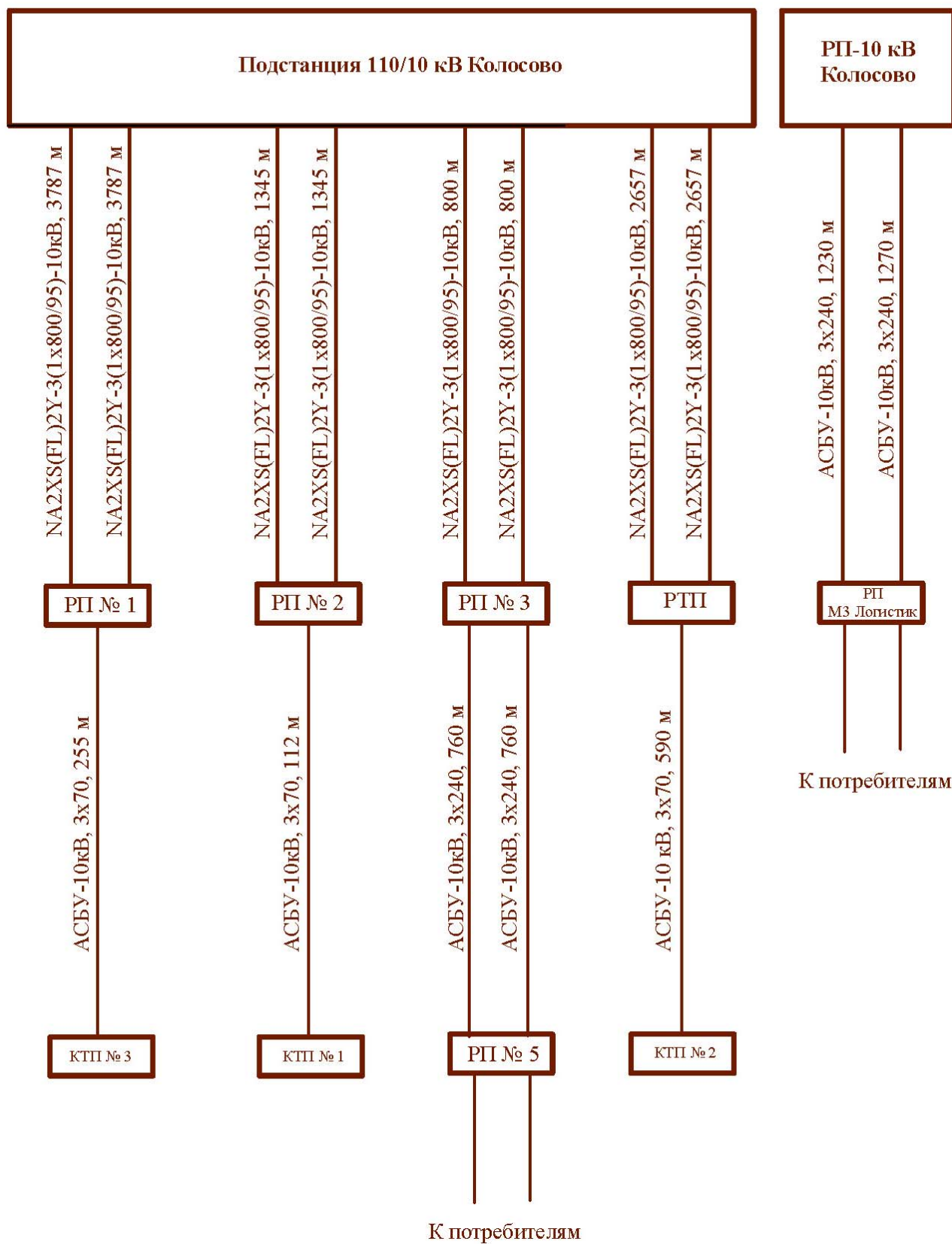
**Протяженность межстанционных кабельных линий 10 кВ  
расчетного сечения**

Таблица IV.2.4

<b>Источник</b>	<b>Потребитель</b>	<b>Марка кабеля</b>	<b>Длина, м</b>
ПС 110/10 кВ Колосово	РП № 1	NA2XS(FL)2Y-3(1x800/95)-10 кВ	3 787
ПС 110/10 кВ Колосово	РП № 2	NA2XS(FL)2Y-3(1x800/95)-10 кВ	1 345
ПС 110/10 кВ Колосово	РП № 3	NA2XS(FL)2Y-3(1x800/95)-10 кВ	800
ПС 110/10 кВ Колосово	РТП	NA2XS(FL)2Y-3(1x800/95)-10 кВ	2 657
ПС 110/10 кВ Колосово	РП № 5	АСБ -10кВ 3x240	760
РП-10 кВ Колосово	РП МЗ Логистик	АСБУ-10кВ;3x70	1 250
РП № 1	КТП № 3	АСБУ-10кВ;3x70	255
РП № 2	КТП № 1	АСБУ-10кВ;3x70	112
РП № 3	КТП № 2	АСБУ-10кВ;3x70	590

Все указанные расчетные сечения кабелей, их производитель, марка, тип изоляции, протяженность трасс, а также состав оборудования подлежат уточнению в процессе проектирования.

**Схема электроснабжения 10 кВ  
Западной площадки ИП "Ворсино"**



**Предлагаемые технические параметры сетей электроснабжения 10 кВ, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов 10 кВ, расположенных на территории Западной площадки ИП «Ворсино» в Боровском районе Калужской области**

Таблица IV.2.5

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование объектов строительства</b>	<b>Параметры</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Количество</b>
1	Распределительный трансформаторный пункт РТП-10/0,4 кВ	Распределительный трансформаторный пункт РТП-10/0,4 кВ, 10 МВт, 18 камер, с трансформаторами ТМГ 10/0,4 кВ 2х1000 кВА	объект	1
2	Распределительный пункт РП-10 кВ №№ 1, 2, 3 (К-Агро)	Распределительный пункт РП-10 кВ, 10 МВт, 22 камеры	объект	3
3	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ	2х63 кВА	объект	3
4	Силовые кабели 10 кВ	NA2XS(FL)2Y-3(1х800/95)-10кВ	п.м.	11 864
		АСБУ-10 кВ, 3х240	п.м.	4 020
		АСБУ-10кВ, 3х70	п.м.	957

#### **IV.2.6. Сети информационной и технологической связи.**

Настоящим проектом строительство сетей информационной и технологической связи не предусмотрено в связи с отсутствием таких требований со стороны заказчика. В случае реализации таких проектов на территории Западной площадки в границах формируемых коммуникационных коридоров предусмотрен резерв для прокладки дополнительных инженерных сетей, в том числе и оптоволоконных кабельных линий.

### **V. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЮЖНОЙ ПЛОЩАДКИ ИП «ВОРСИНО»**

#### **V.1. Параметры планируемого строительства объектов транспортного обслуживания на территории Южной площадки ИП «Ворсино».**

Заезд на территорию Южной площадки ИП «Ворсино» осуществляется с автомобильной дороги федерального значения М-3 «Москва-Киев» через участок автомобильной дороги, проходящей вдоль парковки большегрузных автомобилей «Тракстоп».

На территории Южной площадки ИП «Ворсино» предполагается построить автомобильную дорогу к перспективным промышленным предприятиям, обеспечивающую беспрепятственный проезд:

- к осваиваемым земельным участкам;
- к объектам и сооружениям инженерной инфраструктуры Южной площадки (РП, КТП, КНС);
- к д. Старомихайловское.

На момент разработки настоящего проекта кроме парковки большегрузных автомобилей «Тракстоп» на территории Южной площадки планируется размещение «Центра разработки и внедрения технологии обработки ускоренными электронами», а также ООО «Агропромышленный парк К-Агро».

В связи с поэтапным освоением территории Южной площадки строительство подъездных автомобильных дорог предлагается осуществлять также поэтапно.

**Предлагаемые параметры автомобильных дорог на территории Южной площадки ИП «Ворсино»  
в Боровском районе Калужской области**

Таблица V.1

<b>Категория дороги</b>	<b>Назначение</b>	<b>Расчетная интенсивность движения, приведенных ед./сут.</b>	<b>Расчетная скорость движения автомобиля, км/ч</b>	<b>Число полос</b>	<b>Ширина проезжей части, м</b>	<b>Ширина обочин, м</b>	<b>Протя- женность, км</b>
IV	Подъездная автомобильная дорога № 1	до 2 000	80	2	6	2,0 x 2	1,926
IV	Подъездная автомобильная дорога № 2	до 2 000	80	2	6	2,0 x 2	0,727

## V.2. Параметры планируемого строительства систем инженерно-технического обеспечения на территории Южной площадки ИП «Ворсино».

### V.2.1. Газоснабжение.

Вариант газоснабжения перспективных промышленных предприятий на территории Южной площадки ИП «Ворсино» в Боровском районе Калужской области определен в соответствии с техническими условиями ОАО «Газпром газораспределение Калуга» на присоединение к газораспределительной сети распределительного газопровода от 15.12.2014 № 6350 и от 18.02.2016 № 7409.

Объем газопотребления, рассчитанный на основании данных, предоставленных потенциальными резидентами, составит не менее 180,73 м<sup>3</sup>/час.

Газ расходуется на технологические нужды предприятий и как топливо для индивидуальных и блочных отопительно-производственных котельных.

Подача газа до территории Южной площадки предусматривается от ГРС «Воробы» по существующему газопроводу высокого давления II категории Ø160 мм «Межпоселковый и уличный газопровод д. Киселево Боровского района Калужской области». В месте врезки (точки подключения) устанавливается запорное устройство.

Давление газа в точке подключения к газопроводу высокого давления II категории «Межпоселковый и уличный газопровод д. Киселево Боровского района Калужской области»: максимальное 0,6 МПа, фактическое 0,57 МПа. К потребителям поступает природный газ теплотворной способностью 7960 Ккал/м<sup>3</sup> и удельным весом 0,676 кг/м<sup>3</sup>.

Общий объем газоснабжения согласно заявок потребителей составляет 180,73 нм<sup>3</sup>/час, 0,2072 млн. нм<sup>3</sup>/год.

#### Расчетный расход газа по потребителям

Таблица V.2.1

№ уч.	Наименование производства	Расход газа нм <sup>3</sup> /час	Годовой расход газа млн.нм <sup>3</sup> /год
1	Парковка большегрузного транспорта «Тракстоп»	88,0	0,1009
2	Центр разработки и внедрения технологий обработки ускоренными электронами	92,73	0,1063
	<b>Итого:</b>	180,73	0,2072

В местах врезок к котельным резидентов, расположенных на арендуемых ими земельных участках, предусмотрена установка отключающих кранов.



Газовые котлы, установленные в котельной парковки, работают на газе среднего давления. Для снижения давления газа с высокого до среднего предусмотрены:

- для парковки «Тракстоп» - газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-03-2У1 с узлом учета газа;

- для Центра разработки и внедрения технологий обработки ускоренными электронами – ГРПШ с установкой на фасаде котельной и ПУРГ с измерительным комплексом СГ-ЭКВз-Р-0,75-25/1,6 с корректором ЕК-270.

Общая протяженность сетей распределительного газопровода высокого давления составит 472,5 м.

Для газоснабжения площадки ООО «Агропромышленный парк К-Агро» в коммуникационном коридоре вдоль подъездной автомобильной дороги предусмотрен резерв. Проектирование и строительство газопровода осуществляется на основании ТУ, выдаваемых ОАО «Газпром газораспределение Калуга», от существующего газопровода высокого давления II категории Ø160 мм «Межпоселковый и уличный газопровод д. Киселево Боровского района Калужской области» после определения ООО «Агропромышленный парк К-Агро» объемов потребляемого газа и подачи заявки на технологическое присоединение (подключение).

Проектирование и строительство различных участков проектируемой сети газоснабжения Южной площадки ИП «Ворсино» газопроводов можно осуществлять поэтапно.

**Предлагаемые технические параметры сетей газоснабжения, расположенных на территории  
Южной площадки ИП «Ворсино» в районе д. Старомихайловское  
в Боровском районе Калужской области**

Таблица V.2.2

<b>Наименование объекта строительства</b>	<b>Тип трубы/ГРПШ</b>	<b>Диаметр, мм</b>	<b>Протя- женность, м</b>	<b>Количе- ство, шт.</b>
Распределительный газопровод высокого давления II категории к участкам парковки большегрузного транспорта «Тракстоп» и Центру разработки и внедрения технологий обработки ускоренными электронами	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 50838-09	110x10,0	378,0	
	Труба ПЭ100 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 50838-09	90x8,2	45,5	
	Труба ПЭ80 ГАЗ SDR17,6 по ГОСТ Р 50838-09	90x5,2	49,0	
Газорегуляторный пункт	ГРПШ-03-2У1			2
ПУРГ с измерительным комплексом СГ-ЭКВз-Р-0,75-25/1,6				1
<b>Итого:</b>			<b>472,5</b>	<b>3</b>

### **V.2.2. Водоснабжение.**

Запланированный управляющей компанией общий объем водоснабжения ИП «Ворсино» составляет не менее 4 000 м<sup>3</sup>/сут., в том числе расчетный объем водоснабжения Южной площадки – 1 000 м<sup>3</sup>/сут.

Хозпитьевое водоснабжение участков резидентов на территории Южной площадки ИП «Ворсино» в районе д. Старомихайловское обеспечивается от централизованной системы водоснабжения ИП «Ворсино» - действующего водозабора и станции 2-го подъема пропускной способностью 4 000 м<sup>3</sup>/сут. Подключение проектируемого водопровода осуществляется в точке подключения (колодец № 56), расположенной на существующем кольцевом водопроводе ИП «Ворсино» в соответствии с ТУ от 09.03.2013 № 128-1/13, выданными ООО «Индустриальный парк «Ворсино» (продлены до 31.12.2017 г. в соответствии с письмом ООО «Индустриальный парк «Ворсино» от 31.10.2016 № 1174/16).

Подача воды на промышленные предприятия, размещаемые на территории Южной площадки ИП «Ворсино» осуществляется по проектируемой кольцевой сети водопровода Ø225, Ø160 мм, проложенной в коридорах коммуникаций вдоль проектируемых автомобильных дорог по территории Южной площадки. Прокладка сетей водоснабжения предусматривается из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17 и SDR 11 «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001\*. Трасса распределительной сети принята из учета подачи воды потребителям кратчайшим путем.

Минимальный свободный напор в проектируемой водопроводной сети при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении на вводах на границах территории резидентов над поверхностью земли обеспечивается существующей насосной станцией 2-го подъема ИП и составляет 10-40 м в зависимости от высотного размещения территории.

Узлы учета расхода потребляемой воды устанавливаются в точке подключения к кольцевому водопроводу ИП «Ворсино» и на границах участков каждого из размещаемых промышленных предприятий.

Пожаротушение парковки большегрузного транспорта «Тракстоп» и «Центра разработки и внедрения технологий обработки ускоренными электронами» предусмотрено от проектируемого кольцевого водопровода с максимальным расчетным секундным расходом на пожаротушение 15 л/с. Пожарные гидранты устанавливаются в колодцах на кольцевых участках водопроводных линий.

Пожаротушение промышленных предприятий, размещаемых на территории других промышленных предприятий решается от собственной отдельной системы противопожарно-

го водоснабжения с возможностью восстановления пожарного запаса воды в резервуарах от системы водоснабжения ИП «Ворсино» в течение 24 часов. Запас воды для целей пожаротушения в резервуарах определится исходя из расчетных расходов воды на наружное и внутреннее пожаротушение промышленных предприятий и продолжительности тушения пожаров. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети на территории промышленных предприятий должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания или сооружения либо части здания или сооружения.

**Предлагаемые технические параметры сетей водоснабжения, расположенных на территории  
Южной площадки ИП «Ворсино» в районе д. Старомихайловское  
в Боровском районе Калужской области**

Таблица V.2.3

<b>Наименование объекта строительства</b>	<b>Тип трубы/производительность ПНС</b>	<b>Диаметр, мм</b>	<b>Протяженность, м</b>	<b>Количество, шт.</b>
Хозяйственно-питьевой производственно – противопожарный водопровод	Напорные полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 11 «Питьевая» ГОСТ 18599-2001	225x20,5	197	
	Напорные полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 17 «Питьевая» ГОСТ 18599-2001	225x13,4	6 073	
	Напорные полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 17 «Питьевая» ГОСТ 18599-2001	160x9,5	84	
<b>Итого:</b>			<b>6 354</b>	

### **V.2.3. Водоотведение.**

Запланированный управляющей компанией общий объем водоотведения ИП «Ворсино» составляет не менее 4 000 м<sup>3</sup>/сут., в том числе расчетный объем водоотведения Южной площадки – 1 000 м<sup>3</sup>/сут.

Предлагаемый вариант водоотведения хозяйственных стоков с территории Южной площадки заключается в строительстве хозяйственно-бытовой канализации от границы парковки большегрузного транспорта «Тракстоп» до точки подключения (колодец № 129) на существующем канализационном коллекторе ИП «Ворсино» в соответствии с ТУ от 09.03.2013 № 129-1/13, выданными ООО «Индустриальный парк «Ворсино» (продлены до 31.12.2017 г. в соответствии с письмом ООО «Индустриальный парк «Ворсино» от 28.10.2016 № 1170/16). Далее стоки направляются по существующей сети на собственные очистные сооружения ИП «Ворсино», осуществляющие биологическую очистку. Очищенные до нормативных показателей стоки выпускаются в водный объект – р. Истья.

Проектируемая сеть хозяйственно-бытовой канализации трассируется в коридорах коммуникаций вдоль проектируемых автомобильных дорог по территории Южной площадки. Прокладка канализации предусматривается из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100SDR17 и SDR 11 «Питьевая» по ГОСТ 18599-2001\*, на самотечных участках – гофрированных полиэтиленовых труб «Прагма».

Расчетные расходы сточных вод приняты с учетом расчетных данных по водоподаче - 187,53 м<sup>3</sup>/час, секундный расход — 52,0 л/сек. Диаметры труб приняты согласно требований п.п. 5.3.1-5.4.1 СП 32.13330 по применению наименьших диаметров труб самотечных сетей канализации и с учетом допустимой степени наполнения труб, и минимальной скорости движения сточных вод в сетях.

Участок самотечного коллектора хозяйственно-бытовой канализации начинается от границы парковки «Тракстоп» и идет до водоохранной зоны р. Истья, на границе которой предлагается установить модульную канализационную насосную станцию (КНС), производительностью 800 м<sup>3</sup>/сутки, из стеклопластика, оснащенную шкафом управления наружного исполнения. КНС работает без обслуживающего персонала в автоматическом режиме по уровню воды в приемном резервуаре насосной.

От КНС идет напорный трубопровод из ПНД труб Ø160 мм в две нитки с переходом дюкером русла р. Истья и проходом вдоль западной границы ПС «Созвездие» до 8-го Восточного проезда ИП «Ворсино». Перед автодорогой установлен колодец-гаситель напора. От

колодца-гасителя с переходом автодороги до существующего самотечного коллектора прокладывается самотечный трубопровод из ПНД труб Ø315мм.

Участки самотечного и напорного коллекторов прокладываются открытым способом (в траншее). Переходы р. Истья, подъездной автодороги к ПС «Созвездие», 8-го Восточного проезда, ЛЭП-110 кВ запроектированы методом горизонтального-направленного бурения (ГНБ) в футлярах из ПЭ труб (кроме перехода ЛЭП-110 кВ).

По всей трассе проектируются ж/б колодцы и камеры переключения, на напорных участках – колодцы-гасители напора. Сброс стоков при опорожнении трубопроводов выполняется в мокрые колодцы, расположенные в низших точках рельефа местности.

На территории каждого резидента должны быть предусмотрены отдельные системы хозяйственно-бытовой и производственной канализации с устройством при необходимости локальных очистных сооружений производственных вод. Состав стоков нормируется и подлежит периодическому контролю в контрольных колодцах (пробоотборниках), которые должны быть установлены на территории резидентов на границах отведенных участков. После локальных очистных сооружений производственные стоки, очищенные до требований предъявляемых к качеству сточных вод, предназначенных для сброса в общую систему бытовой канализации ИП, объединяются с собственными бытовыми стоками и отводятся по объединенным выпускам с территории резидентов в проектируемую общую сеть бытовой канализации Южной площадки ИП «Ворсино».

Узлы учета объема стоков и пробоотборники устанавливаются на каждом промышленном предприятии. Технический учет объема стоков осуществляется на узле учета, входящем в состав очистных сооружений производственных стоков предприятий или в колодце на границе участка.

**Предлагаемые технические параметры сетей канализации и канализационных насосных станций (КНС),  
расположенных на территории Южной площадки ИП «Ворсино» в районе д. Старомихайловское  
в Боровском районе Калужской области**

Таблица V.2.4

<b>Наименование объекта строительства</b>	<b>Тип трубы/производительность КНС</b>	<b>Диаметр, мм</b>	<b>Протя- женность, п.м.</b>	<b>Количе- ство, шт.</b>
Коллектор (сеть) самотечной хозяйствен- но-бытовой канализации	Полипропиленовые гофрированные двухслой- ные трубы «Прага» DN OD250SN16 по ТУ 2248-001-96467180-2008	250	77,5	
	Полипропиленовые гофрированные двухслой- ные трубы «Прага» DN ID300SN16 по ТУ 2248-001-96467180-2008	300	784,5	
	Полипропиленовые гофрированные двухслой- ные трубы «Прага» DN ID250SN8 по ТУ 2248- 001-96467180-2008	250	1 465	
Коллектор (сеть) напорной хозяйственно- бытовой канализации	Полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 17 «Техни- ческая» ГОСТ 18599-2001	315x18,7	580	
	Полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 17 «Техни- ческая» ГОСТ 18599-2001	63x3,8	140	
	Полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 17 «Техни- ческая» ГОСТ 18599-2001	160x9,5	1 924	
	Полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 17 «Техни- ческая» ГОСТ 18599-2001	355x21,1	283	
	Полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 11 «Техни- ческая» ГОСТ 18599-2001	160x14,6	197	
Канализационная насосная станция хозяйственно-бытовой канализации «Грундфос»	800 м <sup>3</sup> /ч			1
<b>Итого:</b>			<b>5 451</b>	<b>1</b>



#### **V.2.4. Дождевая канализация.**

Отведение поверхностных стоков с территории Южной площадки ИП «Ворсино» в районе д. Старомихайловское осуществляется путем отвода очищенных стоков по проектируемому сборному подземному самотечному коллектору.

Проектируемая трасса коллектора начинается на границе парковки большегрузного транспорта «Тракстоп», далее идет до распределительного колодца очистных сооружений «КТР ЛОК-80», предусмотренных для очистки ливневых стоков с территории парковки, где проходит очистку.

Очистные сооружения приняты марки «КТР ЛОК-80» представляют собой оборудование в едином стеклопластиковом корпусе, укомплектованы технологическим и вспомогательным оборудованием во всех частях. В комплект поставки входит: пескоотделитель, бензомаслоотделитель, сорбционный фильтр, распределительный колодец, колодец для отбора проб и обводной трубопровод.

Очистные сооружения работают в самотечном режиме с расходом 80 л/сек и не требуют постоянного присутствия персонала.

Для сброса поверхностных стоков организован береговой выпуск в р. Истья.

Каждый резидент, размещаемый на территории Южной площадки ИП «Ворсино», сбор и очистку дождевых сточных вод с арендуемой территории решает локально. В системах дождевой канализации промышленных предприятий должна быть обеспечена очистка наиболее загрязненной части поверхностного стока, образующегося в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий, т. е. не менее 70% годового стока для площадок предприятий, близких по загрязненности к жилым территориям, и всего объема стока для площадок предприятий, территория которых может быть загрязнена специфическими веществами с токсичными свойствами или значительным количеством органических веществ.

На выпусках очищенных дождевых вод с территории промышленных предприятий перед присоединением к сборному коллектору должна быть предусмотрена установка контрольных колодцев, размещаемых за пределами предприятий, местоположение которых уточняется при дальнейшем проектировании.

Сброс поверхностных стоков с дорог и проездов Южной площадки ИП «Ворсино» осуществляется открыто в придорожные каналы с последующим присоединением каналы к закрытой сети через колодец с отстойной частью.

Расчетный расход поверхностного стока определен по методу предельной интенсивности дождя при периоде однократного превышения расчетной интенсивности - 1 год (п. 2.11 СНиП 2.04.03-85) и составляет:

5 189 л/с, 7 857 м<sup>3</sup>/ч, 47 144 м<sup>3</sup>/сут., 386 037 м<sup>3</sup>/год.

**Предлагаемые технические параметры сетей дождевой канализации и локальных очистных сооружений поверхностного стока, расположенных на территории Южной площадки ИП «Ворсино» в районе д. Старомихайловское в Боровском районе Калужской области**

Таблица V.2.5

Наименование объекта строительства	Тип трубы/производительность ЛОС	Диаметр, мм	Протяженность, м	Количество, шт.
Самотечные сети дождевой канализации	Трубы железобетонные безнапорные виброгидропрессованные ТБ 100.25-3 по ГОСТ 6482-88	1 000	717,7	
	Трубы железобетонные безнапорные виброгидропрессованные ТБ 80.25-3 по ГОСТ 6482-88	800	435	
	Трубы железобетонные безнапорные виброгидропрессованные ТБ 120.25-3 по ГОСТ 6482-88	1 200	224,5	
	Трубы железобетонные безнапорные виброгидропрессованные ТБ 160.25-3 по ГОСТ 6482-88	1 600	434	
	Полиэтиленовые гофрированные двухслойные трубы ПРАГМА DN ID 500 SN8 PP-B	500	262.1	
	Полиэтиленовые гофрированные двухслойные трубы ПРАГМА DN ID 600 SN8 PP-B	600	286.4	
	Полиэтиленовые гофрированные двухслойные трубы ПРАГМА DN ID 500 SN16 PP-B	500	3	
Очистные сооружения поверхностного стока «КТР ЛОК-80»	80 л/с			1
Водосброс (быстроток, рисберма, каменная наброска из бутового камня)				1
<b>Итого:</b>			<b>2 363</b>	<b>2</b>

### **V.2.5. Электроснабжение.**

Для распределения электрической мощности по классу напряжения 10 кВ непосредственно резидентам, планирующим размещать промышленные предприятия на территории Южной площадки ИП «Ворсино» в районе д. Старомихайловское предусматривается строительство РТП-10 кВ мощностью 3х8 МВт, РП-10 кВ и КТП- 10/0,4 2х100 кВ.

РТП-10 кВ в составе 3-х секций мощностью по 8 МВт каждая запроектировано в предполагаемом центре нагрузок Южной площадки.

Технологическое присоединение к сетям электроснабжения осуществляется на основании ТУ на технологическое присоединение к электрическим сетям ОАО «МРСК Центра и Приволжья», выданных филиалом «Калугаэнерго» и согласованными с филиалом ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Центра 23.12.2013 г.

В соответствии с выданными ТУ точками подключения проектируемой РТП-10 кВ являются проектируемые ячейки 10 кВ I СкШ ПС 220 кВ «Созвездие». Технологическое присоединение осуществляется в 3 этапа: 1 этап – 10 000 кВт, 2 этап – 24 000 кВт, 3 этап – 40 000 кВт.

От проектируемой РТП-10 кВ осуществляется запитка КТП, устанавливаемых на территории парка большегрузного транспорта «Тракстоп», «Центра разработки и внедрения технологий обработки ускоренными электронами», проектируемых КТП-10/0,4 кВ и РП-10 кВ. Кроме этого, встроенный трансформатор 10/0,4 кВ обеспечивает запитку освещения автомобильных дорог Южной площадки.

Проектируемая КТП 10/0,4 кВ мощностью 2х100 кВ обеспечивает электроснабжение КНС и установлена на одной с КНС площадке.

Проектируемая РП-10 кВ устанавливается в предполагаемом центре нагрузок земельного участка, планируемого для размещения ООО «Агропромышленный парк К-Агро», и состоит из 4-х блок-модулей УВН-10кВ.

Категория надежности проектируемых сетей электроснабжения – II.

**Протяженность межстанционных кабельных линий 10 кВ  
расчетного сечения**

Таблица V.2.6

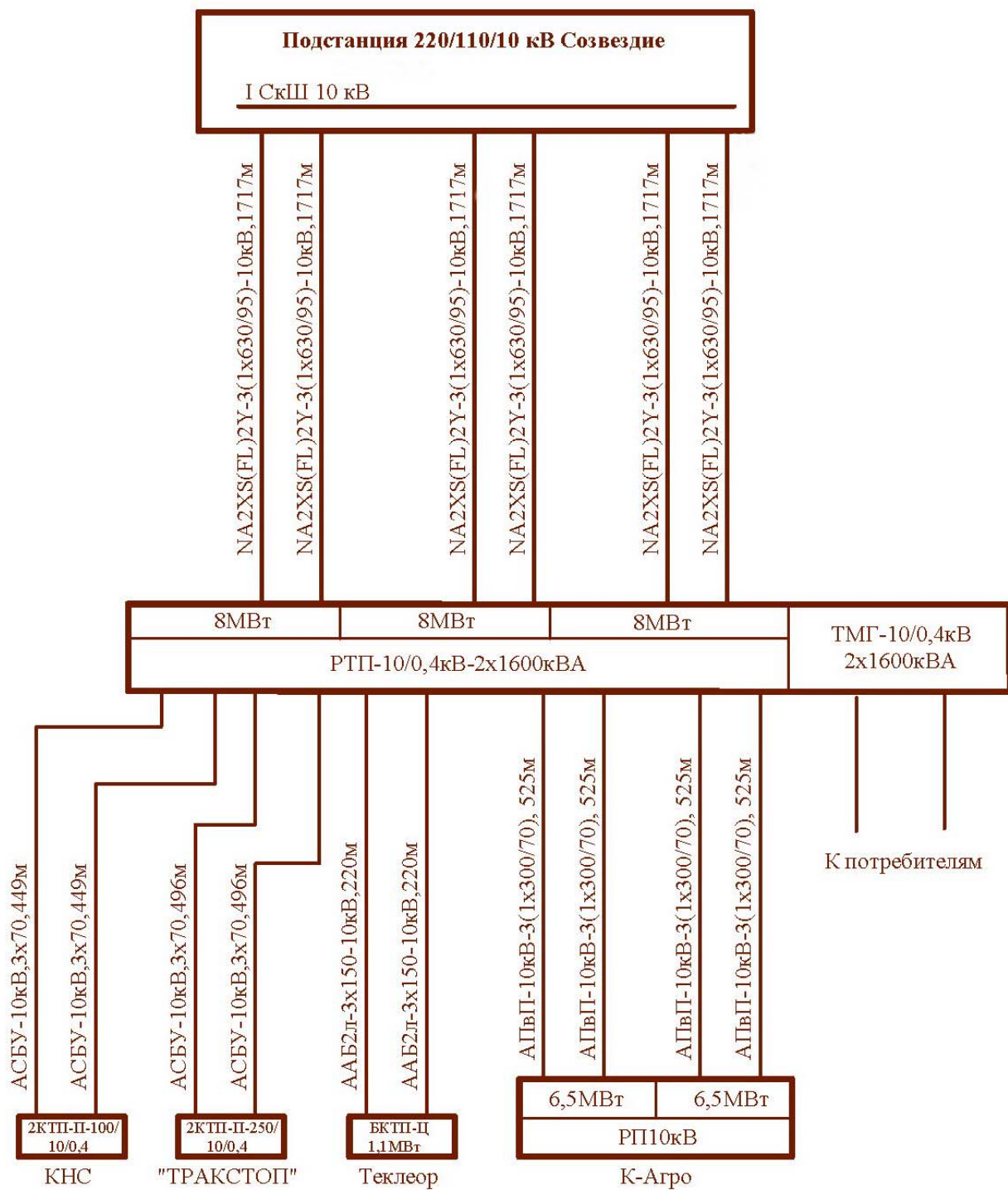
<b>Источник</b>	<b>Потребитель</b>	<b>Марка кабеля</b>	<b>Длина, м</b>
ПС 110/10 кВ	РТП	NA2XS(FL)2Y-3(1x630/95) -10кВ	1 717
ПС 110/10 кВ	РТП	NA2XS(FL)2Y-3(1x630/95) -10кВ	1 717
ПС 110/10 кВ	РТП	NA2XS(FL)2Y-3(1x630/95) -10кВ	1 717
РТП	КТП КНС	2АСБУ-10кВ;3x70	449
РТП	ТП «Тракстоп»	2АСБУ-10кВ;3x70	496
РТП	БКТП-Ц «Теклеор»	2ААБ2л-3x150-10кВ	220
РТП	РП-10 кВ	4АПвП-10кВ-3(1x300/70)	525

Все указанные расчетные сечения кабелей, их производитель, марка, тип изоляции, протяженность трасс, а также состав оборудования подлежат уточнению в процессе проектирования.

**V.2.6. Сети информационной и технологической связи.**

Настоящим проектом строительство сетей информационной и технологической связи не предусмотрено в связи с отсутствием таких требований со стороны заказчика. В случае реализации таких проектов на территории Южной площадки в границах формируемых коммуникационных коридоров предусмотрен резерв для прокладки дополнительных инженерных сетей, в том числе и оптоволоконных кабельных линий.

**Схема электроснабжения 10 кВ  
Южной площадки ИП "Ворсино"**



**Предлагаемые технические параметры сетей электроснабжения 10 кВ, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов 10 кВ, расположенных на территории Южной площадки ИП «Ворсино» в районе д. Старомихайловское в Боровском районе Калужской области**

Таблица V.2.7

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование объектов строительства</b>	<b>Параметры</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Количество</b>
1	Распределительный трансформаторный пункт РТП-10/0,4 кВ	Распределительный трансформаторный пункт РТП-10/0,4 кВ, 3х8 МВт, 36 камер с трансформаторами ТМГ 10/0,4 кВ 2х1600 кВА	объект	1
2	Распределительный пункт РП-10 кВ (К-Агро)	Распределительный пункт РП-10 кВ, 2х6,5 МВт, 22 камеры	объект	1
3	Трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ	2х63 кВА, 2х400 кВА	объект	2
3	Силовые кабели 10 кВ	NA2XS(FL)2Y-3(1х630/95)-10кВ	п.м.	10 310
		АПвП-10 кВ, 3*(1х300/70)	п.м.	2 100
		АСБУ-10кВ, 3х70	п.м.	1 890
		ААБ2Л-3х150-10кВ	п.м.	440

## **VI. ОХРАННЫЕ И САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ.**

### **VI.1. Охранные зоны.**

Охранная зона - территория с особыми условиями использования, которая устанавливается в порядке, определенном Правительством Российской Федерации, вокруг объектов инженерной, транспортной и иных инфраструктур в целях обеспечения охраны окружающей природной среды, нормальных условий эксплуатации таких объектов и исключения возможности их повреждения.

В границах проектирования и прилегающих к ней территориях имеются существующие инженерные коммуникации и объекты, для которых действующим законодательством устанавливаются охранные зоны: объекты электросетевого хозяйства (ВЛ-10 кВ, ВЛ-110/220 кВ, ПС «Созвездие»), газопровод высокого давления, железная дорога, приаэродромные территории.

#### **VI.1.1. Охранная зона объектов электросетевого хозяйства и линий электропередач.**

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 (с изм. от 26.08.2013 г.) «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» охранные зоны устанавливаются от крайних проводов воздушных линий (в каждую сторону) класса напряжения:

- до 1 кВ - 2 м;
- 1 – 20 кВ – 10 м;
- 35 кВ – 15 м;
- 110 кВ – 20 м;
- 150 – 220 кВ - 25 м;
- 300 – 500 кВ - 30 м.

Для подземных кабельных линий электропередачи охранная зона устанавливается на расстоянии 1 м от крайних кабелей, а при прохождении в городских условиях - на 0,6 м в сторону зданий и сооружений и на 1 м в сторону проезжей части улицы.

Для подводных линий электропередачи и вдоль переходов воздушных линий через судоходные водоемы охранная зона устанавливается на расстоянии 100 м от крайних



кабелей, для несудоходных водоемов – на расстоянии, предусмотренном для установления охранных зон вдоль воздушных линий электропередачи.

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 (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

а) набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи;

б) размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов;

в) находиться в пределах огороженной территории и помещениях распределительных устройств и подстанций, открывать двери и люки распределительных устройств и подстанций, производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ), разводить огонь в пределах охранных зон вводных и распределительных устройств, подстанций, воздушных линий электропередачи, а также в охранных зонах кабельных линий электропередачи;

г) размещать свалки;

д) производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи).

В пределах охранных зон без письменного решения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещаются:

а) строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений;

б) горные, взрывные, мелиоративные работы, в том числе связанные с временным затоплением земель;

в) посадка и вырубка деревьев и кустарников;

г) дноуглубительные, землечерпальные и погрузочно-разгрузочные работы, добыча рыбы, других водных животных и растений придонными орудиями лова, устройство водопоев, колка и заготовка льда (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи);

д) проход судов, у которых расстояние по вертикали от верхнего крайнего габарита с грузом или без груза до нижней точки провеса проводов переходов воздушных линий электропередачи через водоемы менее минимально допустимого расстояния, в том числе с учетом максимального уровня подъема воды при паводке;

е) проезд машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4,5 метра (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

ж) земляные работы на глубине более 0,3 метра (на вспахиваемых землях на глубине более 0,45 метра), а также планировка грунта (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи);

з) полив сельскохозяйственных культур в случае, если высота струи воды может составить свыше 3 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

и) полевые сельскохозяйственные работы с применением сельскохозяйственных машин и оборудования высотой более 4 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи) или полевые сельскохозяйственные работы, связанные с вспашкой земли (в охранных зонах кабельных линий электропередачи).

В охранных зонах, установленных для объектов электросетевого хозяйства напряжением до 1000 вольт, помимо действий, предусмотренных пунктом вышерасположенным абзацем настоящих Правил, без письменного решения о согласовании сетевых организаций запрещается:

а) размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, садовые, огородные и дачные земельные участки, объекты садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений, объекты жилищного строительства, в том числе индивидуального (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

б) складировать или размещать хранилища любых, в том числе горючесмазочных, материалов;

в) устраивать причалы для стоянки судов, барж и плавучих кранов, бросать якоря с судов и осуществлять их проход с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами и тралами (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи).

На автомобильных дорогах в местах пересечения с воздушными линиями электропередачи владельцами автомобильных дорог должна обеспечиваться установка дорожных знаков, запрещающих остановку транспорта в охранных зонах указанных линий с проектным номинальным классом напряжения 330 киловольт и выше и проезд транспортных средств высотой с грузом или без груза более 4,5 метра в охранных зонах воздушных линий электропередачи независимо от проектного номинального класса напряжения.

Лица, производящие земляные работы, при обнаружении кабеля, не указанного в технической документации на производство работ, обязаны немедленно прекратить эти работы, принять меры к обеспечению сохранности кабеля и в течение суток сообщить об этом сетевой организации, владеющей на праве собственности (ином законном основании) указанной кабельной линией, либо федеральному органу исполнительной власти, осуществляющему федеральный государственный энергетический надзор.

#### **VI.1.2. Охранная зона газораспределительных сетей.**

Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

а) вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;

б) вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны;

в) вдоль трасс наружных газопроводов на вечномёрзлых грунтах независимо от материала труб - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 10 метров с каждой стороны газопровода;

г) вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов. Для газорегуляторных пунктов, пристроенных к зданиям, охранная зона не регламентируется;

д) вдоль подводных переходов газопроводов через судоходные и сплавные реки, озера, водохранилища, каналы - в виде участка водного пространства от водной поверхно-

сти до дна, заключенного между параллельными плоскостями, отстоящими на 100 м с каждой стороны газопровода;

е) вдоль трасс межпоселковых газопроводов, проходящих по лесам и древесно-кустарниковой растительности, - в виде просек шириной 6 метров, по 3 метра с каждой стороны газопровода. Для надземных участков газопроводов расстояние от деревьев до трубопровода должно быть не менее высоты деревьев в течение всего срока эксплуатации газопровода.

Отсчет расстояний при определении охранных зон газопроводов производится от оси газопровода - для однопроводных газопроводов и от осей крайних ниток газопроводов - для многопроводных.

На земельных участках, входящих в охранные зоны газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации запрещается:

- строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения;
- сносить и реконструировать мосты, коллекторы, автомобильные и железные дороги с расположенными на них газораспределительными сетями без предварительного выноса этих газопроводов по согласованию с эксплуатационными организациями;
- перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;
- устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ;
- огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей;
- разводить огонь и размещать источники огня;
- рыть погреба, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 метра;
- открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать или отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики;
- набрасывать, приставлять и привязывать к опорам ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, лестницы, влезать на них;
- самовольно подключаться к газораспределительным сетям.

Для обеспечения доступа в охранную зону газораспределительной сети эксплуатационная организация при необходимости заключает в установленном порядке с собственниками, владельцами или пользователями смежных земельных участков договоры временного пользования земельными участками или договоры установления сервитута.

### **VI.1.3. Охранная зона железных дорог.**

Вдоль восточных границ Западной площадки ИП «Ворсино» проходит железнодорожная магистраль федерального значения Москва – Брянск. В целях обеспечения безопасной эксплуатации железнодорожных путей и других объектов железнодорожного транспорта и пассажиров в местах движения скоростных поездов устанавливаются охраняемые зоны.

В соответствии с приказом Минтранса РФ от 06.08.2008 № 126 «Об утверждении норм отвода земельных участков, необходимых для формирования полосы отвода железных дорог, а также нормы расчета охранных зон железных дорог» ширина охранной зоны железной дороги устанавливается не менее 500 м для пустынных и полупустынных районов, не менее 100 м – для остальных районов.

В границах охранных зон железных дорог устанавливаются запреты и ограничения на осуществление следующих видов деятельности:

- строительство капитальных зданий и сооружений, устройство временных дорог, вырубка древесной и кустарниковой растительности, удаление дернового покрова, проведение земляных работ, за исключением случаев, когда осуществление указанной деятельности необходимо для обеспечения устойчивой, бесперебойной и безопасной работы железнодорожного транспорта, повышения качества обслуживания пользователей услугами железнодорожного транспорта, а также устройством, обслуживанием и ремонтом линейных сооружений;
- распашка земель;
- выпас скота;
- выпуск поверхностных и хозяйственно-бытовых вод.

### **VI.1.4. Приаэродромные территории.**

В непосредственной близости к юго-востоку от Западной площадки ИП «Ворсино» расположен аэродром «Ермолино», являющийся аэродромом государственной авиа-

ции совместного базирования и находящийся в оперативном управлении ВВ МВД России. В настоящее время в отношении аэродрома развивается проект «Международный аэропорт «Ермолино».

В соответствии со ст. 46 Воздушного кодекса РФ от 19.03.1997 № 60-ФЗ в редакции от 30.12.2015 проектирование, строительство и развитие городских и сельских поселений, а также строительство и реконструкция промышленных, сельскохозяйственных и иных объектов в пределах приаэродромной территории должны проводиться с соблюдением требований безопасности полетов воздушных судов, с учетом возможных негативных воздействий оборудования аэродрома и полетов воздушных судов на здоровье граждан и деятельность юридических лиц и по согласованию с собственником аэродрома.

В соответствии со ст. 47 Воздушного кодекса РФ:

- размещение в районе аэродрома зданий, сооружений, линий связи, линий электропередачи, радиотехнических и других объектов, которые могут угрожать безопасности полетов воздушных судов или создавать помехи в работе радиотехнического оборудования, устанавливаемого на аэродроме, должно быть согласовано с оператором аэродрома гражданской авиации или организацией, осуществляющей эксплуатацию аэродрома экспериментальной авиации либо уполномоченной федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого находится аэродром государственной авиации, и осуществляться в соответствии с воздушным законодательством Российской Федерации;

- размещение линий связи и линий электропередачи, сооружений различного назначения в зоне действия систем посадки, вблизи объектов радиолокации и радионавигации, предназначенных для обеспечения полетов воздушных судов, и размещение радиоизлучающих объектов должны согласовываться с уполномоченным органом в области использования воздушного пространства, органами единой системы организации воздушного движения, а также с федеральными органами исполнительной власти в соответствии с ведомственной принадлежностью юридических лиц, осуществляющих права владения или пользования системами посадки, объектами радиолокации и радионавигации.

В соответствии с п.п. 58 – 60 Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.03.2010 № 138 (в редакции от 18.02.2016 г.):

- для каждого аэродрома устанавливается приаэродромная территория. Границы приаэродромной территории определяются по внешней границе проекции полос воздушных подходов (ПВП) на земную или водную поверхность, а вне полос воздушных подхо-

дов - окружностью радиусом 30 км от контрольной точки аэродрома. Приаэродромная территория является зоной с особыми условиями использования территории и отображается в схеме территориального планирования соответствующего субъекта Российской Федерации. В пределах приаэродромной территории запрещается проектирование, строительство и развитие городских и сельских поселений, а также строительство и реконструкция промышленных, сельскохозяйственных объектов, объектов капитального и индивидуального жилищного строительства и иных объектов без согласования со старшим авиационным начальником аэродрома;

- запрещается размещать в полосах воздушных подходов на удалении до 30 км, а вне полос воздушных подходов - до 15 км от контрольной точки аэродрома объекты выбросов (размещения) отходов, животноводческие фермы, скотобойни и другие объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц;

- в пределах границ района аэродрома (вертодрома, посадочной площадки) запрещается строительство без согласования старшего авиационного начальника аэродрома (вертодрома, посадочной площадки):

а) объектов высотой 50 м и более относительно уровня аэродрома (вертодрома);

б) линий связи и электропередачи, а также других источников радио- и электромагнитных излучений, которые могут создавать помехи для работы радиотехнических средств;

в) взрывоопасных объектов;

г) факельных устройств для аварийного сжигания сбрасываемых газов высотой 50 м и более (с учетом возможной высоты выброса пламени);

д) промышленных и иных предприятий и сооружений, деятельность которых может привести к ухудшению видимости в районе аэродрома (вертодрома).

В соответствии с п.п. 46 – 48 Федеральных авиационных правил «Тактико-технические требования, предъявляемым к аэродромам государственной авиации»:

- расположение существующих зданий и сооружений, связанных с массовым пребыванием людей (жилых, больниц, фабрично-заводских, культурно-просветительных и др.), а также складов нефтепродуктов и взрывоопасных объектов в пределах полос воздушных подходов нежелательно и требует вывода из ПВП;

- не допускается новое строительство таких зданий и сооружений в пределах ПВП (жилых, больниц, фабрично-заводских, культурно-просветительных и др.), а также складов нефтепродуктов и взрывоопасных объектов;

- воздушные высоковольтные линии электропередачи, расположенные в границах ПВП, должны быть удалены от торцов летной полосы (ЛП) не менее чем на 4 км. Это расстояние может быть уменьшено в тех случаях, когда высоковольтные линии не создают опасности для полетов и закрыты естественными возвышенностями или искусственными сооружениями (зданиями, лесными массивами, складками местности и т.п.).

Вне границ полос воздушных подходов воздушные высоковольтные линии электропередачи должны быть удалены от границ ЛП не менее чем на 1 км.

Во всех случаях расположение воздушных высоковольтных линий электропередачи необходимо выбирать с таким расчетом, чтобы исключалось их влияние на работу средств связи и РТО полетов и обеспечивалась безопасность полетов.

## **VI.2. Санитарно-защитная зона.**

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" в целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 № 52-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования (далее - санитарно-защитная зона (СЗЗ)), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности - как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.



В санитарно-защитной зоне и на территории объектов других отраслей промышленности не допускается размещать объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий; объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, которые могут повлиять на качество продукции.

Допускается размещать в границах санитарно-защитной зоны промышленного объекта или производства: нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель), здания управления, конструкторские бюро, здания административного назначения, научно-исследовательские лаборатории, поликлиники, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, мотели, гостиницы, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, пожарные депо, местные и транзитные коммуникации, ЛЭП, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, канализационные насосные станции, сооружения оборотного водоснабжения, автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей.

Проектом планировки не планируется размещение в границах территории проектирования жилой застройки, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

## **VII. ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.**

### ***Факторы возникновения возможных чрезвычайных ситуаций природного характера.***

Территория, на которой располагается объект согласно СНиП –23-01-99 и СНиП 2.06.09-85 относится ко II В климатической и II дорожно-климатической зонам.

Наиболее опасными явлениями погоды, характерными для региона Калужской области в частности для ИП «Ворсино», являются:

- грозы;
- сильные морозы;
- ливни с интенсивностью 30 мм/час и более;
- снегопады, превышающие 20 мм за 24 часа;
- град с диаметром частиц более 20 мм;
- гололед с диаметром отложений более 200 мм;
- сильные ветры со скоростью 20 м/с.

Характеристики поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций:

Таблица VII.1.

<b>Источник ЧС</b>	<b>Характер воздействия поражающего фактора</b>
Сильный ветер	Ветровая нагрузка, аэродинамическое давление на ограждающие конструкции
Экстремальные атмосферные осадки	Затопление территории, подтопление фундаментов, снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, снежные заносы
Град	Ударная динамическая нагрузка
Морозы	Температурные деформации ограждающих конструкций, замораживание и разрыв коммуникаций.
Гроза	Электрические разряды

Климатические воздействия, перечисленные выше, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья людей. Однако, они могут нанести ущерб планируемому зданию, сооружениям и инженерным коммуникациям, поэтому в проектах на строительство отдельных резидентов ИП «Ворсино» следует предусмотреть технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений.

### ***Факторы возникновения возможных чрезвычайных ситуаций техногенного характера.***

Согласно исходных данных ГУ МЧС России по Калужской области от 30.11.2016 № 13552-17-9-14 и № 13553-17-9-14 проектируемая территория Западной и Южной площадок ИП «Ворсино» не относится к категории по гражданской обороне. Вблизи проектируемой территории не находятся объекты, отнесенные к потенциально опасным.

Согласно исходных данных ГУ МЧС России по Калужской области от 30.11.2016 № 13552-17-9-14 и № 13553-17-9-14 проектируемая территория не попадает в зону возможных разрушений, в зону возможного опасного радиоактивного заражения (загрязнения), в зону возможного химического заражения.

В соответствии с п. 3.15 ГОСТ 55201-2012 Калужская область, в том числе и проектируемая территория входит в зону светомаскировки.

При дальнейшем проектировании объектов и наружного освещения на территории ИП «Ворсино» необходимо предусмотреть мероприятия по светомаскировке согласно СНиП 2.01.53-84.

#### **Защитные сооружения ГО**

Согласно исходных данных ГУ МЧС России по Калужской области от 30.11.2016 № 13552-17-9-14 и № 13553-17-9-14, требования по строительству защитных сооружений не предъявляются.

#### **Инженерные мероприятия:**

- обвалование или заглубление емкостей хранения АХОВ, что приведет к предотвращению свободного разлива АХОВ, уменьшению площади пятна АХОВ и соответственно уменьшению зоны возможного опасного химического заражения (ЗВЗ). Мероприятие позволит снизить последствия возможной аварии, снизить риск поражения людей;

- переход на безопасные технологии производства;

- на случай аварии, на ХОО должны быть подготовлены в необходимом количестве резервы воды и растворов нейтральных веществ для разбавления разлившихся АХОВ, обеззараживающие растворы, предусмотрена возможность использования адсорбционных материалов, грунта, песка, шлака, отходов и побочных продуктов производства;

- в аварийных ситуациях необходимо предусмотреть возможность опорожнения особо опасных участков технологических схем в заглубленные емкости;

- слив АХОВ в аварийные емкости следует предусматривать с помощью автоматического включения сливных систем при обязательном его дублировании устройством для ручного включения опорожнения опасных участков технологических систем.

#### **Организационные мероприятия:**

- применение новейших технических решений по хранению и использованию АХОВ на ХОО;
- периодический контроль состояния оборудования, контрольно-измерительных приборов, коммуникаций, поддержание их работоспособности;
- точное выполнение плана-графика предупредительных ремонтов и профилактических работ, соблюдение их объемов и правил проведения;
- регулярная проверка соблюдения действующих норм и правил по промышленной безопасности;
- своевременное выполнение предписаний Госгортехнадзора России и других надзорных органов;
- регулярная проверка наличия и поддержания в готовности средств индивидуальной и коллективной защиты;
- регулярное проведение тренировок по отработке действий персонала хранилищ АХОВ в аварийных ситуациях;
- регулярное проведение тренировок по отработке действий всего персонала предприятия.

#### **Взрыво- и пожароопасные объекты**

Из планируемых промышленных предприятий к числу взрыво- и пожароопасных объектов (ВПО) будут относиться предприятия и объекты производящие, использующие, хранящие или транспортирующие горючие и взрывоопасные вещества.

Для того чтобы свести к минимуму число пожаров, ограничить их распространение и обеспечить условия их ликвидации необходимо заблаговременно провести соответствующие мероприятия, в соответствии с Постановлением Правительства РФ №390 от 25.04.2012г. «О противопожарном режиме» и ФЗ №123 от 22.07.08г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» на следующих этапах при проектировании промышленных предприятий, общественных и административных зданий и сооружений.

Общие положения по содержанию территории:

1. Необходимо провести членение территорий на участки и создание между ними противопожарных разрывов.

2. Территория в пределах противопожарных разрывов должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы и т.п.

3. Противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями, штабелями леса, пиломатериалов, других материалов и оборудования не разрешается использовать под складирование материалов, оборудования и тары, для стоянки транспорта и строительства (установки) зданий и сооружений.

4. Дороги, проезды и подъезды к зданиям, сооружениям, открытым складам, наружным пожарным лестницам и водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда.

5. О закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, необходимо немедленно сообщать в подразделения пожарной охраны.

6. На период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подъезды к водоисточникам.

7. Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15 м (кроме случаев, когда по другим нормам требуется больший противопожарный разрыв) или у противопожарных стен.

8. Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

9. Территория предприятий (организаций) должна иметь наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения пожарных гидрантов, наружных пожарных лестниц и мест размещения пожарного инвентаря, а также подъездов к пирсам пожарных водоемов, к входам в здания и сооружения.

10. На территории населенных пунктов и предприятий не разрешается устраивать свалки горючих отходов.

## **Общие требования к взрыво-, пожароопасным объектам**

При проектировании на следующих этапах промышленных предприятий, общественных и административных зданий и сооружений ИП «Ворсино» необходимо обеспечить выполнение Федерального закона №123-ФЗ от 22.07.08г., в том числе необходимо предусмотреть:

1. Территории складов нефтепродуктов, наливных и перекачивающих станций должны быть ограждены заборами высотой не менее 2 м. Обвалования вокруг резервуаров, а также проезды через них должны находиться в исправном состоянии. Площадки внутри обвалования должны быть спланированы и засыпаны песком.

2. Запрещается:

- эксплуатация негерметичного оборудования и запорной арматуры;
- уменьшение высоты обвалования, установленной нормами проектирования;
- эксплуатация резервуаров, имеющих перекосы и трещины, а также неисправные оборудование, контрольно-измерительные приборы, подводящие продуктопроводы и стационарные противопожарные устройства;

- наличие деревьев и кустарников в каре обвалования;

- установка емкостей на горючее или трудногорючее основания;

- переполнение резервуаров и цистерн;

- отбор проб из резервуаров во время слива или налива нефтепродуктов;

- слив и налив нефтепродуктов во время грозы.

3. Хранить в складах (помещениях) вещества и материалы необходимо с учетом их пожароопасных физико-химических свойств (способность к окислению, самонагреванию и воспламенению при попадании влаги, соприкосновении с воздухом и т. п.).

4. Электрооборудование складов по окончании рабочего дня должно обесточиваться.

5. Дежурное освещение в помещениях складов, электронагревательных приборов и установка штепсельных розеток не допускается.

6. В зданиях, расположенных на территории баз и складов, не разрешается проживание персонала и других лиц.

7. Не разрешается хранение горючих материалов или негорючих материалов в горючей таре в помещениях подвальных и цокольных этажей, не имеющих окон с прямыми для дымоудаления, а также при сообщении общих лестничных клеток зданий с этими этажами.

8. Для каждого склада должен быть разработан оперативный план пожаротушения с определением мер по разборке штабелей, куч баланса, щепы и т. д., с учетом возможности привлечения работников и техники предприятия. Ежегодно перед началом весенне-летнего пожароопасного периода план должен отрабатываться с привлечением работников всех смен предприятия и соответствующих подразделений пожарной охраны.

9. Кроме первичных средств пожаротушения на складах должны быть оборудованы пункты (посты) с запасом различных видов пожарной техники в количествах, определяемых оперативными планами пожаротушения.

10. Установка транспортных пакетов в противопожарных разрывах, проездах, подъездах к пожарным водоисточникам не разрешается.

Настоящим разделом размещение новых пожарных депо на территории Южной площадки ИП «Ворсино» не предусматривается. При возникновении пожара необходимо вызывать пожарный расчет пожарного депо, действующего на территории Восточной площадки ИП «Ворсино». Время подъезда до очага возгорания составляет не более 5 мин.

### **Система оповещения гражданской обороны**

Организация и процесс оповещения персонала строительных и эксплуатирующих организаций производится в соответствии с требованиями «Положения о системах оповещения гражданской обороны», утвержденного совместным приказом МЧС России, Мининформсвязи России, Минкультуры России 422/90/376 от 25 июля 2006 г. «Об утверждении положения о системах оповещения населения» и «Планом оповещения населения Калужской области».

Доведение сигналов гражданской обороны до рабочего персонала осуществляется по автоматизированной системе централизованного оповещения населения Калужской области (с использованием каналов радиовещания, местного телевидения, телефонной связи, уличных сирен и громкоговорителей) и отделом ГОЧС администрации г. Калуги. Требования по системам оповещения должны быть предоставлены для каждого отдельного объекта.

Боровский район Калужской области, в том числе муниципальное образование «Село Ворсино» и проектируемая территории входят в систему оповещения по сигналам ГО Калужской области.

Основными задачами связи и оповещения в особый период являются:

- обеспечение своевременного приема и доведения распоряжений и сигналов о приведении гражданской обороны в соответствующие степени готовности и начале рассредоточения и эвакуации до подчиненных органов управления и сил ГО,
- обеспечение непрерывного управления подчиненными штабами, службами, силами, поддержания четкого и непрерывного взаимодействия сил ГО, обеспечение своевременного обмена информацией между ними,
- оповещение руководящего состава, органов управления, сил ГО и населения об угрозе нападения противника, радиоактивном, химическом, бактериологическом заражении и чрезвычайных ситуаций.

Непосредственно в городе оповещение населения производится с одновременным включением сирен и доведения до населения соответствующей информации по всем видам связи и вещания.

Начальник ГО города развертывает вспомогательный пункт управления (ПУ) или использует подвижный пункт управления (ППУ). В ходе перемещения ППУ поддерживается радиосвязь с подчиненными штабами, с окружным Управлением ГО. При развертывании ППУ вблизи очагов поражения между его элементами организуется телефонная связь, осуществляется привязка ППУ к опорному узлу связи. Через опорный узел связи организуется выход на телефонно-телеграфную сеть связи округа, а через нее – на связь с Управлением ГО округа, пунктами управления объектами экономики (ОЭ), органами управления военного командования. Начальник ГО управляет АС и ДНР с городского пункта управления (если он не разрушен), при выходе его из строя – с ППУ для развертывания ПУ в очаге поражения используются ПУ ОЭ, сохранившиеся убежища или другие заглубленные помещения.

#### **Вывод:**

Вышеуказанные сведения и мероприятия имеют предварительную оценку. Более подробные мероприятия будут осуществляться на следующих этапах при проектировании промышленных предприятий, общественных и административных зданий, сооружений и инженерных сетей, для которых Главное управление МЧС России по Калужской области выдаст индивидуальные исходные данные и технические требования.