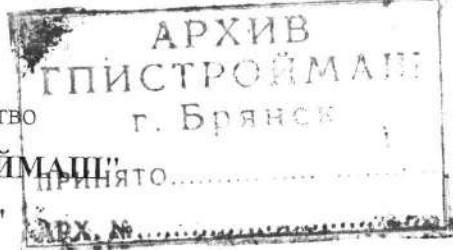
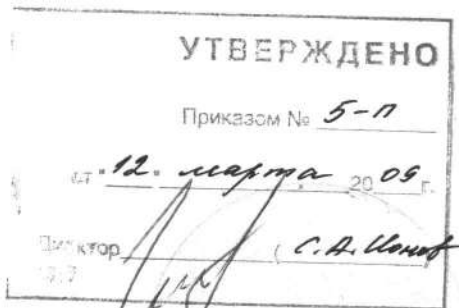


Открытое акционерное общество
"Проектный институт ГПИСТРОЙМАШ"
ОАО "ГПИСТРОЙМАШ"



Лицензия Госстроя России
Рег. номер ГС-1-32-02-26-0-3232000768-
001156-1
от 26.12.2003 г.



Градостроительная документация

**Внутриплощадочные инженерные сети
и транспортные коммуникации, площадка №2
технопарка "Обнинск" Калужская область, г.Обнинск,
108-км Киевского шоссе.**

**Проект планировки площадки №2
Пояснительная записка и чертежи
07197.Г-ПЗ**

Главный инженер института
Главный инженер проекта

А.В.Шпичак
В.Г.Коротненко

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	5
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	6
1. СООТВЕТСТВИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫМ НОРМАМ, ПРАВИЛАМ И ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ	6
2. ОБЩАЯ ЧАСТЬ И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.....	6
3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА И ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА	6
4. РЕШЕНИЯ ПО ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНУ	8
4.1. Основные планировочные решения.....	8
4.2. Вертикальная планировка, инженерные сети и коммуникации	9
4.3. Мероприятия по благоустройству и озеленению	10
4.4. Санитарно–защитная зона.....	10
4.5. Рекультивация земель.....	11
4.6. Организация движения.....	11
4.7. Организация охраны предприятия.....	11
4.8. Основные показатели	11
5. РЕШЕНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	13
5.1. Принятые решения по теплоснабжению	13
5.2. Сооружения теплоснабжения.....	13
5.3. Тепловые сети.....	13
5.4. Защита от коррозии	14
5.5. Тепловая изоляция.....	14
6. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	14
6.1. Электрическое освещение.....	14
6.2. Заземление и молниезащита.....	15
6.3. Энергосбережение	15
7. ПРОЕКТИРУЕМЫЕ СИСТЕМЫ И СООРУЖЕНИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ.....	16
7.1. Система водоснабжения.....	16
7.2. Система водоотведения.....	17
8. РЕШЕНИЯ ПО СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ.....	19
8.1. Системы связи, пожарная сигнализация.....	19
8.2. Внеплощадочные сети связи.....	19
9. СООБРАЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	19
10. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	21
10.1. Виды и количество отходов проектируемого объекта.....	21
10.2. Оценка степени токсичности отходов промышленного объекта.....	22

11. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ЖИВОТНОГО МИРА	22
11.1. Мероприятия по охране растительного и животного мира	22
11.2. Общая характеристика воздействия проектируемого объекта на окружающую среду	22
12. ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	23

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Лицензия Госстроя России Рег. номер ГС-1-32-02-26-0-3232000768- 001156-1 от 26.12.2003 г	25
2. Техническое задание к государственному контракту №152-к от 26.11.2007.....	32
3. Акт выбора земельного участка под проектирование и строительство технико-внедренческой зоны (технопарка) в зоне 108 км Киевского шоссе от 21.03.2006 г.....	43
4. Кадастровый план земельного участка.....	46
5. Технические условия на прием сточных вод ливневой канализации, выданных ГНУ ВНИИСХРАЭ №07.02/482 от 24.06.2008 г.....	49
6. Изменения и уточнения технических условий, выданных ГНУ ВНИИСХРАЭ №01.04/595 от 31.07.2008.....	50
7. Технические условия на водоснабжение, выданные ФГУП "НИФХИ им.Карпова" №30/8-540 от 03.07.2008 г.....	51
8. Технические условия на прокладку в коммуникационном тоннеле двух водоводов, выданных МРНЦ РАМН 23.07.2008 г.....	55
9. Технические условия на электроснабжение, выданные "Калугаэнерго" №1536/04 от 02.10.2006 г.....	57

ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:




1. Схема размещения проектируемой территории в структуре поселения, черт. 07197.Г-00-ГД, лист 1.....	59
2. Схема современного использования территории (опорный план), черт. 07197.Г-00-ГД, лист 2.....	60
3. План красных линий, черт.07197.Г-00-ГД, лист 3.....	61
4. Схема функционального зонирования, черт. 07197.Г-00-ГД, лист 4	62
5. Разбивочный план красных линий, черт. 07197.Г-00-ГД, лист 5.....	63
6. Схема организации транспорта и улично-дорожной сети, черт. 07197.Г-00-ГД, лист 6.....	64
7. Схема размещения инженерных сетей, черт. 07197.Г-00-ГД, лист 7	65
8. Поперечные профили проездов, черт. 07197.Г-00-ГД, лист 8	66
9. Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории, черт. 07197.Г-00-ГД, лист 9.....	67
10. Схема межевания территории, черт. 07197.Г-00-ГД, лист 10.....	68
11. Принципиальная схема электроснабжения, черт. 07197.П-00-ЭС	69

Ведомость электронных документов образующих том


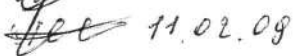
№ п/п	Наименование [Перечень файлов]	Примечание [№ извещения]
1	Пояснительная записка [07197.Г-ПЗ.doc]	
2	Схема размещения проектируемой территории в структуре поселения [Обнинск_карта.jpg; Обнинск_карта.dwg]	
3	Схема современного использования территории (опорный план) [схема_территории_2.dwg; схема1.tif]	
4	План красных линий [красные линии-лист3.dwg]	
5	Схема функционального зонирования [функц_зон-лист4.dwg]	
6	Разбивочный план красных линий [разбив план крас лин 5.dwg]	
7	Схема организации транспорта и улично-дорожной сети [организация движения3.dwg]	
8	Схема размещения инженерных сетей[сети 7.dwg]	
9	Поперечные профили проездов[Поперечные профили 8.dwg]	
10	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории [Вертикалка 9.dwg]	
11	Схема межевания территории [Межевания.dwg]	
12	Принципиальная схема электроснабжения[схема1.dwg]	

ПЕРЕЧЕНЬ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ,
принимавших участие в разработке проекта


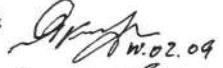

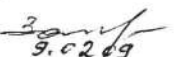
Технический отдел

Главный технолог	 11.02.09	И.Л.Демишев 04.18,19,20
Главный специалист по архитектурно-строительной части зданий и сооружений		Д.В.Самошин
Главный энергетика	 11.02.09	В.А.Клименко 02.11,13
Главный специалист по водоснабжению и канализации	 11.02.09	Н.Г.Завацкая 20.02.09
Главный специалист по пожарной безопасности и охране труда	 11.02.09	А.М.Теплицький
Главный специалист по комплексным нормативным документам и качеству		Н.Е.Панов  11.02.09

Архитектурно-строительный отдел

Начальник отдела	 11.02.09	А.В.Конохов
Зав. группой	 11.02.09	П.А.Ежов 01.18,19,20


Комплексно-энергетический отдел

Начальник отдела	 9.02.09	Ю.В.Никитин
Главный специалист	 11.02.09	Н.С.Якушев 09.15
Главный специалист	 9.02.09	Н.Н.Березницький
Зав. группой	 9.02.09	О.А.Маевская 11.12
Зав. группой	 9.02.09	Г.П.Захарова 11.12.09

Электротехнический отдел

Начальник отдела	 10.02.09	В.В.Сенченков
Главный специалист	 10.02.09	В.С.Костицын 07.13,14
Зав. группой	 10.02.09	А.В.Бахтинов
Зав. группой	 10.02.09	В.В.Рыжикова 01.12.09

Отдел генпланов и инженерных изысканий

Начальник отдела		С.П.Исаева
Главный специалист		С.А.Кельнер
Зав. группой		И.В.Аксенова

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. СООТВЕТСТВИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫМ НОРМАМ, ПРАВИЛАМ И ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Проект соответствует государственным нормам, правилам, стандартам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям, выданным органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями.

Главный инженер проекта



В.Г.Коротненко

2. ОБЩАЯ ЧАСТЬ И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Проект на создание объектов, обеспечивающих основную деятельность технопарка и объектов социальной инфраструктуры технопарка в сфере высоких технологий г.Обнинск Калужской области разработан на основании:

- технического задания к государственному контракту №152-к от 26.11.2007 г.;
- акта выбора земельного участка под проектирование и строительство технико-внедренческой зоны (технопарка) в зоне 108 км Киевского шоссе от 21.03.2006 г.;
- отчета об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ОАО "ГПИСТРОЙМАШем" в 2007 г. 07197-ТОИ.1, ТОИ.2.

Настоящим проектом предусматривается строительство:

- транспортной развязки площадки №2 технопарка "Обнинск" в северной части;
- внутриплощадочные дороги, проезды и тротуары площадки №2;
- сети водоснабжения площадки №2;
- внутриплощадочные сети фекальной и ливневой канализации;
- канализационные насосные станции хозяйственной канализации;
- внутриплощадочные сети электроснабжения (10 кВт) и электроосвещения (0,4 кВт);
- трансформаторные подстанции;
- тепловые сети для отопления, вентиляции и горячего водоснабжения;
- кабельные сети систем связи, пожарной и охранной сигнализации.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА И ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Земельный участок под строительство технопарка "Обнинск" на площадке № 2 расположен на юге города Обнинска Калужской области.

Акт выбора земельного участка под строительство технопарка утвержден Заместителем главы Администрации города Обнинска по вопросам архитектуры, строительства, транспорта и связи 21.03.2006.

Земельный участок площадью 412525 м², расположенный по адресу: г. Обнинск, Киевское шоссе, 108 км, предоставлен государственному учреждению "Дирекция технопарка "Обнинск" в постоянное (бессрочное пользование) постановлением администрации г.Обнинска от 20.04.2006 № 332-п из земель поселения г. Обнинска для создания и развития технопарка, согласно проекту границ, утвержденных постановлением Администрации города от 13.09.2005 № 1009-п.

Границами участка являются:

- с севера – существующий песчаный карьер;
- с востока – автомобильная дорога МЗ Москва-Киев;
- с юго-востока – территория Экспериментального сектора Медицинского радиологического научного центра РАМН (ГУ МРНЦ РАМН), обнесенная железобетонным ограждением;
- с юга – за существующим проездом, территория Всероссийского научно-исследовательского института сельскохозяйственной радиологии и аэроэкологии (ВНИИСХРАЭ);
- с запада – зона прохождения кабельной линии 10 кВ (подстанция "Мирная"- водозабор), ВЛ-35 кВ (Протва-Колонтай), имеющей субмеридиональное направление, за которой находятся дачные кооперативы, расположенные на месте бывших карьерных отработок и площадка перспективного развития технопарка.

Согласно данным технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ОАО "ГПИСТРОЙМАШ" на площадке № 2 технопарка "Обнинск" в 2007 году, 07197-ТОИ.1, участок расположен в лесном массиве (городские леса), имеет сложную конфигурацию. Рельеф участка спокойный. Рассматриваемая территория незастроена, не имеет инженерного оборудования, за исключением электрических кабелей 10 кВ (подстанция "Мирная"- водозабор), проходящих по северной границе участка, свободна от памятников истории, архитектуры и археологии.

Подъезды к участку предусмотрены со стороны Киевского шоссе с северной и южной стороны участка.

Дальнейшее расширение территории технопарка возможно в западном направлении.

Согласно данным, приведенным в обоснованиях инвестиций "Планировка территории технопарка "Обнинск", разработанным ООО "Экология", г. Калуга в 2007 году, климат района умеренно-континентальный, с хорошо выраженными сезонами года: умеренно-теплым и влажным летом и умеренно-холодной зимой с устойчивым снежным покровом. Преобладающие направления ветров – западное, в теплый период – северо-западное, в холодный период – юго-западное.

Более подробные данные о климатических условиях площадки строительства и природно-экологическая оценка района размещения объекта приведены в отчете по инженерно-экологическим изысканиям на площадке № 2 технопарка "Обнинск", выполненным производственным кооперативом "ГЕО", г. Калуга в 2006 году. Климат района производства работ приведен по данным Малоярославецкой метеостанции.

Согласно приложению 5 "Карты районирования территории СССР по климатическим характеристикам" к СНиП 2.01.07-85, рассматриваемая площадка по климатическим условиям относится:

- климатический подрайон - II В;
- снеговой район - III;
- ветровой район – I.

Сейсмичность площадки строительства до 6 баллов.

Господствующие направления ветра в районе строительства – северо-западное и юго-западное.

Согласно данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям 07197-ТОИ.2.1, выполненным ОАО "ГПИСТРОЙМАШ" в 2008 году для рабочего проекта "Инженерное обеспечение, трасса внутриплощадочной автомобильной дороги площадки № 2 технопарка "Обнинск", в геологическом строении площадки до глубины 20,0 м принимают участие современные и среднечетвертичные образования (pdIY, f,lgIIms):

ИГЭ 1 - почвенно-растительный слой (pdIY) мощностью 0,2 м покрывает толщу грунтов повсеместно.

ИГЭ 2 - песок (f,lgIIms) крупный кварцевый, желто-бурый, маловлажный, средней плотности сложения залегает под почвенно-растительным слоем в районе скв. № № 2-5, 17-20. Глубина залегания подошвы слоя 2,6-3,6 м. Мощность слоя изменяется в пределах 2,4-3,4 м.

ИГЭ 3 - песок (f,lgIIms) средней крупности кварцевый, желто-бурый, маловлажный, рыхлого сложения вскрыт по всей площадке, глубина залегания подошвы слоя 3,3-11,0 м. Мощность слоя колеблется в пределах 0,5-8,0 м.

ИГЭ 4 - песок (f,lgIIms) средней крупности кварцевый, желто-бурый, маловлажный, средней плотности сложения залегает по всей площадке, полная мощность слоя не вскрыта, а вскрытая мощность слоя достигает 18,0 м.

ИГЭ 5 - песок (f,lgIIms) пылеватый желто-бурый кварцевый, маловлажный, плотного сложения вскрыт в районе скв. № № 1, 3-5, 16, 32, глубина залегания подошвы слоя 6,8-8,0 м. Мощность слоя 0,8 -3,1 м.

ИГЭ 6 - суглинок (f,lgIIms) бурый моренный, полутвердой консистенции залегает в виде прослоя мощностью 0,6-1,0 м в средних песках в районе скв. № № 1-5, 17-20 на глубине 11,0-11,6 м.

ИГЭ 7 - песок (f,lgIIms) средней крупности кварцевый, желто-серый, маловлажный, плотного сложения залегает в районе скв. № № 27-32 на глубине 1,2-2,1 м. Мощность слоя 1,7-4,4 м.

Грунтовые воды на площадке отсутствуют до разведанной глубины 20,0 м.

Коррозионная агрессивность песков по отношению к углеродистой стали – низкая, по степени агрессивного воздействия на бетон и железобетонные конструкции пески неагрессивные. Блуждающие токи в земле на площадке не зафиксированы.

Неблагоприятные физико-геологические процессы в период изысканий отсутствуют.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,2 м.

По степени морозоопасности пески, вскрытые в зоне сезонного промерзания, в соответствии с п.п. 2.135-2.137 "Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83)" и таблицы Б.27 ГОСТ 25100-95 являются непучнистыми.

По инженерно-геологическим условиям промышленная площадка благоприятна для застройки.

Площадка потенциально не подтопляема грунтовыми водами.

Площадка не подвергается затоплению паводковыми водами и водами возможного катастрофического прорыва.

4. РЕШЕНИЯ ПО ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНУ

4.1. Основные планировочные решения

При разработке проекта планировки для комплексного освоения территории использованы материалы проекта "Концепция застройки и генерального плана технопарка «Обнинск» (площадка № 2) с эскизами объектов", разработанного ООО "Реал Эстейт Девелопмент Групп", г. Москва, государственный контракт № 129-к от 8 сентября 2006 года. При этом на территории технопарка предполагалось размещение предприятий биотехнологического и фармацевтического производственных комплексов.

В основу компоновки производственных объектов положен модульный принцип, который в наибольшей степени соответствует особенностям организации производственно-технологического процесса. В качестве модуля предлагается участок территории 170x70 м площадью 1,19~1,2 га, имеющий форму вытянутого прямоугольника.

На территории технопарка предлагается выделить четыре функциональные зоны:

- производственная (участки резидентов);
- административно-управленческая;
- инженерно-техническая;
- рекреационная.

Производственная зона является наиболее крупной функциональной зоной и занимает большую часть территории технопарка.

Административно-управленческая зона располагается на относительно изолированном участке площадью около 2 га южнее территории МРНЦ РАМН. Территория зоны связана с остальной территорией технопарка объездной дорогой, проходящей вдоль ограждения ВНИИСХРАЭ и соединяющей систему внутренних проездов технопарка с Киевским шоссе на значительном удалении от основного въезда на территорию технопарка. Таким образом, реализуется удобная связь с внешним миром.

Инженерно-техническая зона состоит из нескольких участков, расположенных на территории технопарка: северного, северо-западного, северо-восточного и юго-западного.

Предлагается на территории северного участка расположить котельную с мазутосливом, ГРП.

На территории северо-восточного участка – электроподстанцию 110/10 кВ (максимально приближенную к ПС 220 кВ "Мирная"), водопроводные сооружения в составе насосной станции второго подъема, фильтров-поглоителей и двух резервуаров запаса воды емкостью по 900 м³.

На территории северо-западного участка- пожарное депо.

На территории юго-западного участка – размещены два резервуара-накопителя дождевых стоков, емкостью по 5000 м³.

Кроме того, на территории технопарка предусмотрено размещение канализационных насосных станций бытовых стоков КНС №1, №2, №3 для перекачки бытовых стоков на реконструируемые сооружения биологической очистки, принадлежащие ВНИИСХРАЭ.

Рекреационная зона озеленяется газонами и кустарником в соответствии с природно-климатическими условиями.

При размещении проектируемых объектов учтены рекомендации, изложенные в отчете по инженерно-экологическим изысканиям на площадке № 2 технопарка "Обнинск", выполненным производственным кооперативом "ГЕО", г.Калуга в 2006 году, в части возможного обрушения стенки существующего песчаного карьера в глубину территории площадки до 30 м и о необходимости избегать сплошной вырубке леса.

Сплошная вырубка деревьев предусмотрена в пределах красных линий улиц.

Размещение проектируемых производств в границах производственной зоны необходимо выполнить с учетом размера санитарно-защитной зоны каждого предприятия и розы ветров.

Размеры элементов генерального плана приняты согласно СНиП II-89-80 "Генеральные планы промышленных предприятий" и СНиП 2.07.01-89 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Для прохода работающих на предприятия вдоль проездов запроектирован тротуар с асфальтобетонным покрытием.

По границе участков резидентов и объектов инженерно-технической зоны предполагается устройство ограждения.

4.2. Вертикальная планировка, инженерные сети и коммуникации

Вертикальная планировка предусмотрена в границах красных линий улиц.

Согласно данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ОАО "ГПИСТРОЙМАШ" в 2008 году, 07197-ТОИ.2 на участках вертикальной планировки предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя мощностью 0,2м.

Вертикальная планировка выполнена с условием отвода поверхностных вод с улиц в дождевую канализацию, с последующей очисткой их на очистных сооружениях дождевых стоков.

Продольные уклоны улиц запроектированы в пределах 3‰–15‰, поперечные – 20‰.

Срезанный растительный слой почвы используется для озеленения территории технопарка.

Исходя из гидрогеологических и планировочных условий строительства, проектируется подземная прокладка водопровода, канализации и надземная тепловых сетей, кабелей электрических и связи.

4.3. Мероприятия по благоустройству и озеленению

Согласно заданию на проектирование, в состав проекта входит проектирование инженерного оборудования, сетей и систем, транспортных коммуникаций.

Мероприятиями по благоустройству, предусмотренными в проекте, являются:

- устройство проездов и тротуаров с асфальтобетонным покрытием;
- устройство максимально возможного количества автостоянок за территориями предприятий инвесторов;
- посев газонов на участках, свободных от покрытий.

На участках инвесторов существующие зеленые насаждения должны быть максимально сохранены.

Участки, свободные от застройки, озеленяются в соответствии с природно-климатическими условиями и акустическими требованиями.

Принимаются формы насаждений:

- древесно-кустарниковые;
- декоративные и обыкновенные газоны.

Для выполнения работ по благоустройству и озеленению территории и ее содержанию предусматривается специальная служба в составе дирекции технопарка.

Размещение помещений службы предусмотрено в здании административно-хозяйственного комплекса.

Численность работающих по уборке территории, по ремонту дорог, тротуаров и озеленению территории составляет 10 чел., в том числе в максимальную смену 7 чел.

4.4. Санитарно-защитная зона

Расчетный размер санитарно-защитной зоны технопарка будет определен исходя из состава производств, размещаемых на территории производственной зоны, с учетом суммарных выбросов в атмосферу и физического воздействия всех источников.

При этом в границы СЗЗ технопарка не должна попасть территория дачных кооперативов, расположенная к западу от промплощадки, на месте бывших карьерных отработок.

Согласно п.1.10 СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения", размер санитарно-защитной зоны сооружений дождевой канализации, входящей в санитарно-защитную зону технопарка, будет установлен по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы (Роспотребнадзора) при организации СЗЗ технопарка.

Согласно таблице 1 СНиП 2.04.03-85 для проектируемых канализационных насосных станций №1, №2, №3 установлен размер санитарно-защитной зоны 15 м.

Для водопроводных сооружений, согласно п.10.17 СНиП 2.04.02-84 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" по границе первого пояса зоны санитарной охраны предусмотрена установка сплошного железобетонного ограждения высотой 2 м и на 0,5 м из колючей проволоки.

4.5. Рекультивация земель

Согласно данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ОАО "ГПИСТРОЙМАШ" в 2008 году, 07197-ТОИ.2.1 на участках вертикальной планировки предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя мощностью 0,2 м. Общее количество снятого растительного грунта составляет:

- в границах красных линий проездов и въезда - 11280 м³;
- на площадке водопроводных сооружений - 150 м³;
- на площадке сооружений дождевой канализации – 860 м³;
- на площадках КНС №1, №2 - 144 м³.

Снятый растительный грунт в количестве 4968 используется для озеленения территории технопарка.

Хранение используемого для озеленения территории плодородного грунта, предусмотрено в кагатах (отвалах), размещаемых на свободной от застройки территории технопарка. Места хранения приведены на Схеме планировочной организации земельного участка, черт.07197.П-00-ГП, листы 2-4, время хранения – период строительства, до производства работ по благоустройству территории.

Избыток растительного грунта в количестве 7261 м³ используется для землевания малопродуктивных сельхозугодий.

Рекультивация земель не требуется.

4.6. Организация движения

Земельный участок под строительство технопарка "Обнинск" на площадке № 2 расположен на юге города Обнинска Калужской области, в 100 м от автомобильной дороги М3 Москва-Киев.

В соответствии с территориальным зонированием район технопарка относится к промышленной зоне города. Размещение производственного комплекса технопарка на земельном участке, прилегающем к территории экспериментального сектора государственного учреждения «Медицинский радиологический научный центр» Российской академии медицинских наук (МРНЦ РАМН), обусловлено наличием хорошо развитой транспортной инфраструктуры. В данном направлении, для доставки работников предприятий, расположенных в южной части города, предусмотрен внутригородской маршрут движения автобусов и маршрутных такси. По восточной границе земельного участка расположены две остановки городского автотранспорта.

На территорию технопарка "Обнинск" площадки № 2 проектом предусмотрено два въезда с автомобильной трассы Москва-Киев.

Организация движения на территории технопарка происходит по принципу разделения транспортных потоков.

На въезде на территорию технопарка предусмотрены стоянки-накопители для легкового и грузового транспорта, а так же гостевые стоянки для инвесторов вдоль проездов технопарка.

В целях обеспечения организованного и безопасного движения автотранспортных средств по территории технопарка "Обнинск" площадки № 2 предусматривается:

- установка дорожных знаков;
- устройство дорожной горизонтальной разметки.

4.7. Организация охраны предприятия

Система охраны территорий, закрепленных за инвесторами, а также участков объектов инженерного обеспечения организуется в индивидуальном порядке службой безопасности.

4.8. Основные показатели

Основные технико-экономические показатели по генеральному плану и транспорту, инженерным сетям и коммуникациям приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Наименование показателей, единица измерения	Значение показателей, всего	Приме- чание
1. Площадь территории технопарка в границах отвода, га	41,30	
2. Площадь предприятий-инвесторов технопарка, га	26,13	
3. Площадь объектов инженерной инфраструктуры, га	4,33	
в том числе:		
— водопроводных сооружений, га	0,83	
— сооружений дождевой канализации, га	0,60	
— сооружений бытовой канализации (КНС, 3 шт.), га	0,21	
— котельной, га	0,85*	
— электроподстанции, га	0,61*	
— трансформаторных подстанций (11 шт.) и РП, га	0,13	
— пожарного депо, га	1,10*	
4. Площадь административно-хозяйственного комплекса в границах отвода, га	2,00	
5. Площадь улично-дорожной сети, га	3,32	
в том числе:		
— проезды, га	2,20	
— автостоянки общего пользования, га	0,62	
— тротуары, га	0,50	
6. Зеленые насаждения общего пользования, всего, га	4,90	
в том числе в границах красных линий:	3,21	
7. Прочие территории, га	0,62	
8. Протяженность автомобильных дорог, км	3,40	
в том числе, внутриплощадочных, км	0,40	
9. Площадь автодорог, площадок и въезда, га	3,14	
в том числе, внутриплощадочных, га	0,20	
10. Протяженность наружных линий электропередач, км	3,0	
11. Протяженность наружных линий электросвязи, км	3,0	
12. Протяженность наружных линий электроосвещение, км	3,64	
13. Протяженность наружных сетей водопровода, км	4,56	
14. Протяженность наружных сетей канализации, км	12,70	
15. Протяженность наружных сетей теплоснабжения, км	2,72	
16. Протяженность наружных сетей газоснабжения, км	1,5	

* строительство объектов ведется по отдельным проектам

5. РЕШЕНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

5.1. Принятые решения по теплоснабжению

5.1.1. Схема теплоснабжения

Для теплоснабжения проектируемого комплекса предусматривается размещение новой проектируемой котельной, выполняемой по отдельному проекту сторонней организацией.

Теплоснабжение – централизованное, промышленно-отопительное, закрытое, на нужды отопления, вентиляции, ГВС и технологические нужды. Тепловые сети – четырехтрубные (Т1, Т2, Т3, Т4, Т7, Т8).

5.1.2. Расчетные тепловые нагрузки

Необходимое количество теплоты на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение при определении мощности котельной для проектируемых объектов, принималось по укрупненным показателям. Максимальные часовые расходы на технологические процессы приняты по технологической части проекта с учетом несовпадения максимумов расходов тепла отдельными потребителями.

Максимальные проектируемые часовые расходы теплоты по видам потребления:

- отопление, вентиляция, горячее водоснабжение и технологические нужды – 15,0 Гкал/ч.

В составе котельной предусмотрено строительство РП 10 кВт, ГРП и склада резервного топлива.

5.1.3. Режимы теплопотребления

Режимы теплопотребления:

- отопление в течение отопительного периода составляющего для данного климатического района 210 суток, круглосуточно;
- вентиляция (кондиционирование, в том числе на воздушно-тепловые завесы) в рабочие часы в течение отопительного периода, 210 суток;
- хозяйственное горячее водоснабжение – после каждой рабочей смены для душевых, для умывальников и столовой – в течение всего рабочего времени.

5.1.4. Регулирование отпуска тепла и определение теплоносителя и его параметров

Отпуск тепла осуществляется по температурному графику 150-70°C. Регулирование отпуска тепла - качественное, обеспечивается на источнике тепла (в котельной).

5.2. Сооружения теплоснабжения

- тепловые сети.

5.3. Тепловые сети

Для транспортировки теплоносителей от котельной предусмотрено сооружение водяных тепловых сетей в четырех трубном исполнении:

- водяных тепловых сетей, для отопления, вентиляции к потребителям с температурой 150°C в прямой и 70°C в обратной линиях. Система закрытая;
- водяные тепловые сети для нужд ГВС с температурой на входе от источника 60°C. Система циркуляционная.

5.3.1. Прокладка трубопроводов

Проектом предусматривается прокладка тепловых сетей от проектируемой котельной до проектируемых зданий и сооружений технопарка и к территориям сторонних потребителей (инвесторам), а так же перекладка существующих сетей, идущих на низких опорах к территории ГУ МРНЦ РАМН.

В основном тепловые сети (от котельной и по территории) прокладываются надземно, по эстакаде. Высота прокладки – 5-7 м. Для обслуживания отключающей арматуры, установленной выше 2,2 м, предусматриваются обслуживающие площадки.

5.3.2. Конструкция трубопроводов

В нижних точках трубопроводов предусмотрены штуцеры с запорной арматурой для спуска воды (спускные устройства). В верхних точках трубопроводов предусмотрены штуцеры с запорной арматурой для спуска воздуха (воздушники).

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет естественных участков самокомпенсации трассы и устройства П-образных компенсаторов.

5.4. Защита от коррозии

Внутренняя коррозия

Для предупреждения внутренней коррозии подпитку теплосети осуществлять водой, прошедшей химическую обработку в котельной.

Наружная коррозия

Для предупреждения наружной коррозии трубопроводы теплосети покрываются краской.

5.5. Тепловая изоляция

Для трубопроводов, арматуры, оборудования системы теплоснабжения проектом предусматривается тепловая изоляция в соответствии с нормативным значением температуры на поверхности изоляции 10°C.

В качестве изолирующего слоя принята теплоизоляция ArmaflexAC.

6. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

В соответствии с техническим заданием на разработку проектно-сметной документации на создание объектов, обеспечивающих деятельность технопарка и объектов социальной инфраструктуры технопарка в сфере высоких технологий г. Обнинск Калужской области электроснабжение проектируемого комплекса площадки №2 осуществляется от понижающей подстанции ПС110/10 кВ с двумя трансформаторами по 10 МВА каждый.

Объекты инженерного обеспечения комплекса технопарка и каждое предприятие комплекса технопарка предусматривается комплектовать блочными комплектными трансформаторными подстанциями типа 2БКТП с трансформаторами мощностью 2х630 кВА или 2Х1000 кВА каждая.

Напряжение питающих сетей от ЗРУ ПС 110/10 кВ до БКТП принято 10 кВ. Каждая трансформаторная подстанция запитана двумя питающими линиями от разных секций ЗРУ – 10 кВ ПС110/10 кВ.

Питающие линии предусмотрены кабелями с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвБВнг(А)-LS.

Прокладка кабелей по территории площадки №2 осуществляется по проходной технологической эстакаде на металлических кабельных конструкциях. Кабельные ответвления от эстакады к трансформаторным подстанциям объектов инженерного обеспечения и предприятий комплекса технопарка выполняются в подземных кабельных лотках на кабельных конструкциях.

Принципиальная схема электроснабжения приведена на черт. 07197.П-00-ЭС.л.1

6.1. Электрическое освещение

Наружное освещение

Освещению подлежат:

- главные проезды;
- вспомогательные проезды и проходы.

Наружное освещение предусматривается светильниками с газоразрядными лампами типа РКУ06-125-001-У1, установленными на стойках типа СЦС110-3,5.

Сети наружного освещения выполняются кабелем проложенным в земле.

Питание наружных осветительных установок предусматривается от ТП встроенной в здание АХК площадки №2

Управление наружным освещением принято автоматическое в зависимости от естественной освещенности на объекте и времени суток (режим ночного освещения).

Обслуживание светильников наружного освещения предусматривается с автогидроподъемника.

6.2. Заземление и молниезащита

В целях обеспечения электробезопасности электроустановок, в соответствии с требованиями главы 1.7 и разделов 6 и 7 ПУЭ седьмого издания, проектом предусмотрено:

- зануление в электроустановках напряжением до 1000 В с глухозаземленной нейтралью;
- заземление в электроустановках напряжением выше 1000 В с изолированной нейтралью.

В соответствии с требованием ПУЭ изд.7 п. 1.7.98. для подстанций напряжением 10/0,4 кВ выполняется одно общее заземляющее устройство, состоящее из естественных и искусственных заземлителей. Величина сопротивления заземляющего устройства не более 4 Ом.

В качестве естественных заземлителей использованы металлические и железобетонные конструкции зданий и сооружений, находящиеся в соприкосновении с землей.

Искусственные заземляющие устройства (РП и ТП) выполняются из стержневых электродов диаметром не менее 18 мм длиной 5 м, соединенных между собой полосовой сталью сечением 40х5 мм.

К заземляющему устройству должны быть присоединены:

1. Нейтрали силовых понижающих трансформаторов;
2. Металлические оболочки и броня кабелей напряжением до и выше 1 кВ;
3. Кабельные конструкции кабельных эстакад и кабельных лотков;
4. Сторонние проводящие части.

В качестве защитных заземляющих проводников использованы:

- специально проложенные проводники;
- металлические конструкции (фермы, колонны и т.п.);
- металлические конструкции производственного назначения (каркасы, галереи, технологические площадки).

6.3. Энергосбережение

Снижение потерь электрической энергии достигается в проекте за счет применения следующих мероприятий:

- приближение трансформаторных пунктов к центрам наибольшего потребления электрической энергии, максимально снижая протяженность сетей низкого напряжения;
- выбор рациональной схемы электроснабжения и оптимальных сечений проводов и кабелей;
- применение светильников с энергоэкономичными люминесцентными и газоразрядными лампами высокого давления вместо светильников с лампами накаливания, что дает экономию электроэнергии за счет увеличения световой отдачи до 25-30 %, улучшает освещен-

ность и увеличивает эксплуатационный срок службы ламп в сравнении с лампами накаливания;

- автоматизация управления освещением в зависимости от естественной освещенности на объекте, что ведет к экономии электроэнергии за счет снижения времени работы осветительной установки в светлое время суток введение “ режима ночного освещения” .

7. ПРОЕКТИРУЕМЫЕ СИСТЕМЫ И СООРУЖЕНИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

7.1. Система водоснабжения

7.1.1. Источники водоснабжения

В соответствии с техническими условиями на водоснабжение, выданными филиалом ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. Карпова», водоснабжение предприятия с расходом воды 1500 м³/сут. на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды обеспечивается из существующего внешнего водовода от водозабора «НИФХИ им. Л.Я. Карпова». Подключение осуществляется в тепловой камере ТК№1 с установкой запорной арматуры.

В точке подключения водопровод имеет следующие характеристики: напор 60 м; трубы стальные диаметром 150 мм.

Качество воды удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода".

7.1.2. Расчетные расходы воды

В соответствии с заданием на проектирование расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 450 м³/сут., на производственные нужды – 1050 м³/сут.

Нормы водопотребления на пожаротушение приняты по показателям склада упаковки медикаментов ООО “Новые технологии” концепции планируемой застройки:

а) на наружное пожаротушение, согласно СНиП 2.04.02-84 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" таблица 7–30 л/с на 1 пожар (продолжительность тушения пожара три часа), исходя из следующих показателей:

- степень огнестойкости здания - II (СНиП 2.01.02-85*);
- категория производства по пожарной опасности В;
- строительный объем 84000 м³.

б) на внутреннее пожаротушение, согласно СНиП 2.04.01-85 (п. 6.1, табл. 2) пожарными кранами 10 л/с (две струи по 5 л/с каждая).

Расчётное количество одновременных пожаров на предприятии принято один.

7.1.3. Характеристика системы водоснабжения и ее параметры

На площадке предприятия запроектирована единая хозяйственно-питьевая, производственно-противопожарная система водоснабжения с общим расходом воды 1500 м³/сут., напором 55 м.

7.1.4. Внутриплощадочные сети и сооружения водоснабжения

Для обеспечения подачи воды предусмотрены водопроводные сооружения в составе:

- насосная станция II подъема с двумя группами насосов;
- камера-фильтров-поглотителей – 2шт.(по т.пр.док. 0901-9-16.187);
- резервуары запаса воды вместимостью 900 м³ каждый – 2 шт.

В насосной станции II подъема предусмотрены две группы насосов:

- насосы марки АЦМЛ-1129/205-37,0/2-НВ3.37W производительностью 200 м³ /ч и напором 40 м с устройством Гидрवार для подачи воды на хозяйственно-питьевые, производственные нужды;
- насосы марки 1ДЗ15-50 производительностью 250 м³ /ч и напором 54 м для подачи воды на противопожарные нужды.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 для площадки водопроводных сооружений устанавливается зона санитарной охраны, проходящая на расстоянии 30 м от резервуаров, 15 м от насосной станции.

Внутриплощадочные сети хозяйственно-питьевого производственно-противопожарного водопровода запроектированы кольцевые из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-01 диаметром 200-250 мм.

При проектировании магистральных сетей технопарка учтено присоединение локальных сетей инвесторов.

На сети предусмотрены пожарные гидранты, устанавливаемые в колодцах вдоль автомобильных дорог на расстоянии 2–2,5 м от проезжей части. У мест расположения пожарных гидрантов, а также по направлению движения к ним, устанавливаются указатели, выполненные с использованием флуоресцентных или светоотражающих покрытий в соответствии с ГОСТ 12.4.009-83 и ГОСТ 12.4.026-01.

На сетях водопровода предусмотрены колодцы из сборного железобетона.

Трассировкой внутриплощадочных сетей предусмотрено подключение сетей водопровода для возможного перспективного расширения территории площадки №2 технопарка.

7.1.5. Мероприятия по резервированию воды

Для создания регулирующего и противопожарного запаса воды, запроектированы два резервуара вместимостью 900 м³ каждый.

Объем противопожарного запаса воды составляет 432 м³.

7.1.6. Учет водопотребления

В насосной станции II подъема на напорных трубопроводах предусмотрены водомерные узлы.

7.1.7. Внеплощадочные сети и сооружения водоснабжения

Источником водоснабжения проектируемого объекта является водозабор "НИФХИ им.Л.Я. Карпова". Для подачи воды на площадку от существующего внешнего водовода, проложенного в проходном канале, запроектированы два водовода из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-01 диаметром 150 мм, длиной 0,64 км одной нитки водовода, проложенные в проходном канале – 180 м и в земле.

7.2. Система водоотведения

7.2.1. Расчетные расходы сточных вод проектируемого объекта

В соответствии с техническими условиями на отведение сточных вод запроектированы следующие системы канализации:

- бытовая, с общим объемом бытовых и технологических сточных вод, очищенных на локальных очистных сооружениях, 1500 м³/сут.;
- дождевая, с расчетным расходом дождевых вод 4717 м³/сут.

7.2.2. Сооружения сточных вод проектируемого объекта

Общий поток бытовых и очищенных производственных сточных вод площадки №2 в количестве 1500 м³/сут подается на канализационную насосную станцию, размещаемую на самой низкой отметке территории, откуда перекачивается на реконструируемые сооружения биологической очистки, принадлежащие ГНУ ВНИИСХРАЭ. При проектировании магистральных сетей технопарка учтено присоединение локальных сетей инвесторов.

Для уменьшения глубины расположения самотечных трубопроводов предусмотрена перекачка части бытовых стоков. На территории технопарка запроектированы две канализационные насосные станции производительностью 80 м³/ч, напором 10 м.

Подземная часть насосной станции является изделием блочно-комплектной поставки ООО «НПП «Экотехника» (КНС 2,2/4,5-80/10) и представляет собой приемный резервуар, укомплектованный погружными насосами фирмы «GRUNDFOS» (1 рабочий, 1 резервный), утепленной

крышкой, площадками обслуживания, решеткой-контейнером для грубых отбросов, грузоподъемным устройством для спуска-подъема насосов и решетки, оборудованием для «мокрого» монтажа насосов, вентиляционной системой, щитом управления и автоматикой.

Резервуар в форме цилиндра диаметром 2,2 м, высотой 7,1 м выполнен из углеродистой стали с антикоррозийным покрытием.

Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме при подаче сигналов от поплавковых выключателей, установленных в приемном резервуаре.

Надземная часть представляет собой отапливаемый павильон из кирпича габаритным размером 4,2x4,8 м.

7.2.3. Решения по сбору и очистке дождевых вод

Расчет системы дождевой канализации выполнен в соответствии со СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения" и "Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий" ФГУП "НИИ ВОДГЕО", Москва-2006 г.

Дождевые стоки в количестве 375 м³/сут, стекающие с территории административно-хозяйственного комплекса площадью 2,1 га, отводятся в существующий колодец ЛК2 дождевой канализации, расположенной на территории ГНУ ВНИИСХРАЭ.

Дождевые стоки, в количестве 4717 м³/сут., 93,439 тыс.м³/год, стекающие с территории площадки №2 площадью 30 га, собираются через дождеприёмники и сети дождевой канализации, направляются в резервуары-накопителя дождевой канализации, а затем самотеком отводятся в существующий колодец ЛК35 дождевой канализации, расположенной на территории ГНУ ВНИИСХРАЭ.

Для регулирования подачи дождевых стоков на территорию ГНУ ВНИИСХРАЭ предусмотрены резервуары-накопители емкостью 5000 м³ каждый – 2 шт.

7.2.4. Внутриплощадочные сети канализации

Внутриплощадочные сети бытовой канализации запроектированы из труб из непластифицированного поливинилхлорида по ТУ 2248-003-75245920-2005 и полиэтиленовых напорных по ГОСТ 18599-2001.

Внутриплощадочные сети дождевой канализации запроектированы из труб из непластифицированного поливинилхлорида по ТУ 2248-003-75245920-2005, железобетонных безнапорных труб по ГОСТ 6482-88.

7.2.5. Внеплощадочные сети канализации

Для отвода дождевых вод от площадки технопарка запроектирован внеплощадочный напорный коллектор из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 200 мм длиной трассы 0,25 км.

7.2.6. Решения по обеспечению надежности работы систем водоснабжения и водоотведения

Для обеспечения надежности работы системы водоснабжения приняты следующие решения:

- прокладка водоводов в две линии с устройством переключений между ними;
- установка резервного насоса в насосной станции II подъема.

Для обеспечения надежности работы системы водоотведения в проектной документации приняты следующие решения:

- установка двух резервуаров-накопителей в системе дождевой канализации;
- установка резервных насосов в канализационных насосных станциях.

Санитарно-защитная зона

Согласно требованиям СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения" проектом предусмотрена санитарно-защитная зона от насосных станций до границ зданий жилой застройки, общественных зданий – 15 м.

Потребности в трудовых и материальных ресурсах для эксплуатации водопроводно-канализационных систем

В соответствии с "Рекомендациями по нормированию труда работников водопроводно-канализационного хозяйства", утвержденными приказом Госкомитета РФ по строительству, архитектуре и жилищной политике, №66 от 22.03.99, для обслуживания водопроводно-канализационных сетей и сооружений предусмотрено 4 человека.

8. РЕШЕНИЯ ПО СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ

8.1. Системы связи, пожарная сигнализация

Системы связи промплощадки №2 предусматриваются от городской АТС.

Для организации административно-хозяйственной связи площадки предусматривается АТС на 500 номеров, расположенная в административно-хозяйственном комплексе.

8.2. Внеплощадочные сети связи

Для подключения телефонных аппаратов городской и административно-хозяйственной связи, шлейфов охранно-пожарной сигнализации к соответствующим станционным устройствам инвесторов предусматриваются комплексные сети связи.

Комплексные сети внутри объектов выполняются кабелями марки ОМЗКГМ-10-02-0.22-4 (4-х парный, одномодовый оптико-волоконный).

Комплексные сети по территории предприятия приняты на полках в закрытых лотках строящейся эстакады и в асбестоцементных трубах к зданию административно-хозяйственного комплекса.

Сети выполняются кабелями связи марки ОМЗКГМ-10-02-0.22-4.

9. СООБРАЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Сметная стоимость строительства составляет ориентировочно 54330 тыс.руб., в ценах 2001г.

Общая продолжительность строительства транспортных коммуникаций принята по графику 195 "Расчетных показателей для определения продолжительности строительства", Том 1 (стр. 73) и составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Начало строительства – февраль 2009 года.

Организация строительства предусматривает:

- выполнение строительных и монтажных работ с соблюдением требований рабочей документации, соответствующих глав СНиП части "Организация, производство и приемка работ", а также требований и правил производственной санитарии, охраны труда, техники безопасности, взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности.
- выполнение строительных и монтажных работ на основании детально разработанных проектов производства работ с применением технологических процессов, обеспечивающих требуемый уровень качества в пределах нормативных сроков строительства;
- первоочередное выполнение работ подготовительного периода, в том числе устройство временной мойки автомобилей и временной дороги с твердым покрытием со стороны административного корпуса.

Инженерное обеспечение строительства предусматривается от существующих сетей МРЩЦ РАМН.

Мелкие срезки грунта разрабатываются бульдозером Т-170 с перемещением грунта на соседние участки для подсыпок, на расстояние до 50 м.

Разработку грунта под фундаменты производить экскаваторами ЭО-2622 типа "обратная лопата" емкостью ковша 0,5 м³.

Устройство монолитных железобетонных фундаментов выполнять индустриальными методами с применением унифицированной щитовой опалубки и арматурных каркасов, изготовляемых централизованно в заводских условиях. Бетон для монолитных конструкций доставляется автобетоносмесителями и подается непосредственно в опалубку. Уплотнение бетона осуществляется электровибраторами.

Монтаж конструкций, погрузка и разгрузка на стройплощадке металлоконструкций, материалов и полуфабрикатов автомобильным краном КС3571 грузоподъемностью 10 т.

Металлические конструкции, прибывающие на стройплощадку, частично подаются непосредственно к месту монтажа, частично складываются на специально отведенных для этих целей площадках.

Техника безопасности и охрана труда, противопожарные мероприятия и охрана окружающей среды

При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать требования главы СНиП 12-03-2001 часть I и СНиП 12-04-2002 часть II "Безопасность труда в строительстве", "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденных Госгортехнадзором в 1999 г., а также правил техники безопасности, утвержденных органами государственного надзора и соответствующими министерствами и ведомствами.

Для обеспечения техники безопасности и охраны труда при производстве строительно-монтажных работ проектом предусматривается:

- свободный проход к строящемуся объекту;
- ограждение опасных зон и установка предупредительных знаков и надписей;
- электрическое освещение строительной площадки;
- оборудование строительных машин и механизмов звуковой (или световой) сигнализацией.

К строительным и монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, где должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности, а также производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций участников строительства.

Все решения проекта организации строительства по охране окружающей среды должны найти детальное отражение и развитие в проектах производства работ.

С целью обеспечения пожарной безопасности объектов строительства проектом предусматривается:

- обеспечение огнетушителями, щитами с противопожарным инвентарем;
- обеспечение свободного доступа противопожарной техники к пожарным гидрантам и к объекту;
- обеспечение телефонной связи площадки строительства с городской телефонной сетью;
- электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать "Правилам устройства электроустановок" (ПУЭ).

При разработке проектов производства работ должны быть предусмотрены детальные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с решениями настоящего проекта, требованиями ГОСТ 12.1.004-91 "Пожарная безопасность. Общие требования", "Правил пожарной безопасности в Российской Федерации" ППБ 01-2003 (раздел 14), введенных приказом МЧС РФ №313 от 18.06.2003 г.

Общая продолжительность строительства

12 месяцев

в том числе:

– продолжительность подготовительного периода

2 месяца

10. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ**10.1. Виды и количество отходов проектируемого объекта**

При строительстве сетей водоснабжения и канализации в основном образуются отходы пятого класса опасности, классифицируемые в соответствии с нормами Федерального классификатора отходов, утвержденного Приказом МПР России от 02.12.2002г. № 786, как практически неопасные.

На строительной площадке предусмотрен своевременный вывоз отходов.

Характеристика отходов при строительстве, место и периодичность образования, способы удаления, классы опасности, количество, физико-химические свойства (состав, содержание элементов, состояние, влажность, вес и т.п.) и способы дальнейшего использования отходов приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Наименование отходов	Место образования отходов, (производство, цех технологический процесс, установка)	Код, класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес)	Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего)		Использование отходов		Способ удаления, складирования
					т/сутки	т/год	Утилизируется или передается другим предприятиям, т/год	Заскларировано в накопителях, на полигонах, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отходы при строительстве									
Отходы полиэтилена в виде лома, литников (отходы труб)	Строительные работы трубопроводов	5710290101995 5	Приказ №663 от 30.07.2003г	разовые	–	0,015	0,015	–	Автотранспорт
Лом черных металлов несортированный	То же	3513010001995 5	Приказ №663 от 30.07.2003г	разовые	–	31,9	31,9	–	То же

Расчеты количества отходов, образующихся в процессе строительства сетей, приведены ниже.

Отходы, образующиеся при строительстве.

Отходы труб при прокладке трубопроводов (5710290101995, 3513010001995)

Типовые нормы трудноустраняемых потерь (норма отходов – % от массы) труб при прокладке трубопроводов приведены в приложении 3 РДС 82-202-96 "Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве".

Прокладка трубопроводов канализации:

- труба полиэтиленовая – 600 кг (отходы-2,5 % от веса труб).

$$N = 600 \times 0,025 = 15 \text{ кг} = 0,015 \text{ т} 1111111111$$

- труба чугунная и железобетонная – 1596,5 т (отходы-2 % от веса труб)

$$N = 1596,5 \times 0,02 = 31,9 \text{ т}$$

10.2. Оценка степени токсичности отходов промышленного объекта

На предприятии при строительстве в основном образуются отходы пятого класса опасности, классифицируемые в соответствии с нормами [2] как практически неопасные.

11. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ЖИВОТНОГО МИРА

11.1. Мероприятия по охране растительного и животного мира

С целью исключения пагубного влияния проектируемого объекта на растительный и животный мир, проектом предусмотрено выполнение закрытых систем бытовой и дождевой канализации.

11.2. Общая характеристика воздействия проектируемого объекта на окружающую среду

Общая характеристика проектируемого объекта на окружающую среду с указанием параметров загрязнения поверхностных и подземных вод района, приведены в таблице 11.1.

Таблица 11.1

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3
1 Количество воды, необходимое для эксплуатации проектируемого объекта:		
– питьевого качества	м ³ /сут.	1238
– технической (повторного использования)	м ³ /сут.	-
2 Наименование используемого(ых) водного(ых) источника(ов)		Проектируемые скважины
3 Количество сточных вод, сбрасываемых проектируемым объектом:	м ³ /сут.	7149
в т.ч.		
– в пониженные места рельефа	м ³ /сут.	-
– в дождевую канализацию	м ³ /сут.	5942
– в бытовую канализацию	м ³ /сут.	1207
– передано другим организациям	м ³ /сут.	-
4 Наименование водного объекта(ов) – приемника сточных вод		р.Протва
5 Химический состав сточных вод проектируемого объекта	мг/л	см. табл. 12.2
6 Степень очистки сточных вод	%	-
7 Температура бытовых сточных вод	°С	15

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3
8 Наименование токсичных веществ, содержащихся в сточных водах		-
9 Класс опасности отходов при строительстве		5
10 Намечаемый характер использования отходов:		
– утилизируются	т/год	31,915
– складировается в накопителях	т/год	-
– передаются другим предприятиям	т/год	-

Приведенные данные указывают на то, что с учетом выполнения запланированных мероприятий, степень влияния запроектированной хозяйственной деятельности на состояние окружающей природной среды незначительна.

12. ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

В связи с тем, что количество и состав инвесторов, предполагаемых к участию в организации технопарка "Обнинск", на момент разработки проекта окончательно не определен, отсутствует возможность подробно оценить степень воздействия предполагаемых к размещению производств на окружающую среду.

Однако предварительные соображения по результатам ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней физических воздействий предполагаемых производств на окружающую среду состоят в следующем.

Для промышленного объекта в целом должна быть организована санитарно-защитная зона, предназначенная для:

- обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки, в том числе коллективных садов;
- максимального сохранения существующих зеленых насаждений и организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышение комфортности микроклимата.

Размер санитарно-защитной зоны должен быть подтвержден расчетами уровней шума на ее границе.

Должны быть рассмотрены вопросы охраны и рационального использования земельных ресурсов, охраны поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения, вопросы охраны окружающей среды при складировании (утилизации) отходов промышленного производства, охраны растительности и животного мира.

При рассмотрении указанных вопросов должны быть предусмотрены решения, обеспечивающие допустимые значения факторов воздействия на окружающую среду, предусмотренные соответствующими нормами и правилами.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ЛИЦЕНЗИЯ

Д 395631

Регистрационный номер от 26 декабря 2003 г.

ГС-1-32-02-26-0-3232000768-001156-1

Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу

разрешает осуществление

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ I и II УРОВНЕЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ СТАНДАРТОМ**

Открытому акционерному обществу
"Проектный институт "ГИСТРОИМАШ"
241035, г.Брянск, ул.Институтская, д.15.

Лицензия выдана на основании приказа Госстроя России
от 26 декабря 2003 г. № 48/6

Область действия лицензии: территория Российской Федерации

Состав деятельности указан на обороте.

Срок действия лицензии по 26 декабря 2008 г.
Председатель лицензионной
комиссии Госстроя России

Н.П. Кошман



Идентификационный номер налогоплательщика 3232000768

ГС-1-32-02-26-0-3232000768-001156-1

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ II УРОВНЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**РАЗРАБОТКА РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ****ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН И ТРАНСПОРТ**

Генеральные планы (схемы генеральных планов) территорий зданий, сооружений и их комплексов

Схемы и проекты инженерной и транспортной инфраструктуры

Схемы (проекты) благоустройства территорий зданий, сооружений и их комплексов:

- озеленение
- инженерная подготовка территории

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Архитектурная часть (планы, разрезы, фасады)

Конструктивные решения:

- фундаменты
- несущие и ограждающие конструкции

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Общественные здания и сооружения и их комплексы:

- здания для образования, воспитания и подготовки кадров
- здания для научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и управления
- здания и сооружения для здравоохранения и отдыха
- здания и сооружения физкультурно-оздоровительные и спортивные
- здания культурно-просветительных и зрелищных учреждений
- здания для предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания
- здания для транспорта, предназначенные для непосредственного обслуживания населения
- здания для коммунального хозяйства (кроме производственных, складских и транспортных зданий и сооружений)
- храмовые комплексы, культовые здания и сооружения, мемориалы
- многофункциональные здания и комплексы, включающие помещения различного назначения

Производственные здания и сооружения и их комплексы:

предприятия энергетики (кроме гидротехнических сооружений):

- теплоцентрали
- электрические и тепловые сети
- пункты распределения энергии
- насосные станции
- гостельные

химические и нефтехимические предприятия:

- установки для производства пластических масс
- установки для производства лаков, красок, бытовой химии

предприятия тяжелого энергетического, транспортного, химического и нефтехимического машиностроения:

- вагоностроительные
- по производству грузоподъемного оборудования

предприятия станкостроительной и станкоинструментальной промышленности:

- станкостроительные
- кузнечно-прессового и литейного оборудования
- по выпуску инструмента и технологической оснастки

предприятия автомобильной и подшипниковой промышленности, тракторного, сельскохозяйственного, строительного, дорожного и коммунального машиностроения:

- по производству автомобилей, прицепов и полуприцепов
- по производству тракторов и сельскохозяйственных машин
- по производству строительных и дорожных машин, машин для коммунального хозяйства
- по производству узлов и блоков автомобилей

предприятия машиностроения для легкой, пищевой промышленности и промышленности бытовых приборов:

- по ремонту бытовых приборов

предприятия электротехнической, приборостроительной и радиотехнической промышленности:

- по производству электротехнического оборудования, такого как силовые трансформаторы, конденсаторы, выпрямители, электродвигатели, кабели высоковольтной и низковольтной аппаратуры, светотехнической аппаратуры

- по производству средств измерения, вычислительной техники и оргтехники

ГС-1-32-02-26-0-3232000768-001156-1

продолжение

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

предприятия межотраслевых производств:

- по производству цветного, стального и чугунолитого, стального проката
- по производству пневмо- и гидроаппаратуры
- по производству механических редукторов
- по производству штампов, фильтров, метизов, крепежных изделий, изделий порошковой металлургии
- по производству оборудования для зданий и сооружений

склады, административно-бытовые и лабораторные здания

информационно-вычислительные центры, в том числе локально-вычислительные сети, автоматизированные системы управления и информатизации

предприятия лесного хозяйства:

- склады, цехи подсобных хозяйств

предприятия деревообрабатывающей промышленности:

- комбинаты деревообрабатывающие

- фабрики по производству фанеры, тары, древесно-волокнистых плит

производства по изготовлению сборных домов

- фабрики по производству мебели, заготовок и деталей из древесины

предприятия целлюлозно-бумажной и лесохимической промышленности:

- по производству бумаги и картона

предприятия стекольной и фарфоро-фаянсовой промышленности:

- фарфоро-фаянсовые заводы

предприятия промышленности строительных материалов:

- кирпичные заводы

- заводы железобетонных конструкций

предприятия легкой промышленности:

- предприятия по химчистке, крашению и стирке одежды и белья

предприятия мясной и молочной промышленности:

- мясокомбинаты

предприятия материально-технического снабжения:

- базы, склады

предприятия, занимающиеся охраной окружающей среды и рациональным природопользованием (сооружения природоохранные):

- очистки сточных вод

- установки для очистки газов

предприятия строительной индустрии:

- по производству столярных изделий

- по капитальному ремонту строительных и дорожных машин

- базы по текущему техническому обслуживанию и ремонту строительных машин

- склады строительных материалов

- узлы для подготовки растворов

предприятия связи:

- линии связи

- узлы управления и коммутации

сооружения промышленных предприятий:

- подземные сооружения (подпольные стены, подвалы, тоннели и каналы, опускные колодцы)

- емкостные сооружения для жидкостей и газов (резервуары для нефти и нефтепродуктов, газгольдеры)

- емкостные сооружения для сыпучих материалов (закрома, бункера, силосы и силосные корпуса для хранения сыпучих материалов, угольные башни коксохимзаводов)

- надземные сооружения (этажерки и площадки, открытые крановые эстакады, отдельно стоящие опоры и эстакады под технологические трубопроводы, галереи и эстакады, разгрузочные железнодорожные эстакады)

- высотные сооружения (градирни, башенные холмы предприятий по добыче полезных ископаемых, дымовые трубы, вытяжные башни, водонапорные башни, промышленные печи)

Сельскохозяйственные здания и сооружения и их комплексы:

- ирригационные и мелиоративные системы:

- станции насосные

- скважины водозабосные

предприятия по ремонту тракторов и сельскохозяйственных машин:

- авторемонтные

- моторремонтные

- тракторсъемные

- по ремонту автотракторного электрооборудования

- по ремонту сельскохозяйственных машин

продолжение

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Объекты транспортного назначения и их комплексы:

- предприятия железнодорожного транспорта:
 - железнодорожное путевое хозяйство
 - депо по ремонту подвижного состава
- предприятия автомобильного транспорта:
 - корпуса автотранспортных предприятий
 - автовокзалы
 - автозаправочные станции
 - авторемонтные предприятия
 - станции технического обслуживания автомобилей
 - стоянки автомобильного транспорта

предприятия служб дорожного хозяйства – здания и сооружения дорожной и автотранспортной служб

предприятия магистральных трубопроводов:

- сооружения для трубопровода

Гидротехнические сооружения и их комплексы:

- водозаборные сооружения и отстойники
- водоводы замкнутого поперечного сечения и сооружения на них

Объекты специального назначения и их комплексы:

объекты военной инфраструктуры (в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.03.2001 г. №221):

- военные городки
- производственные предприятия
- общественные здания и сооружения

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СЕТИ И СИСТЕМЫ

Отопление, вентиляция, кондиционирование

Водоснабжение и канализация

Теплоснабжение

Газоснабжение

Холодоснабжение

Электроснабжение до 35 кВ включительно

Электрооборудование, электроснабжение

Связь и сигнализация

Радиофикация и телевидение

Диспетчеризация, автоматизация и управление инженерными системами

Механизация и внутриобъектный транспорт

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Охрана окружающей среды

Организация и условия труда работников, управление производством и предприятием (для предприятий, зданий и сооружений производственного назначения)

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Защита строительных конструкций от коррозии

Системы пожаротушения, пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре, противодымной защиты, эвакуации людей при пожаре

Системы охранной сигнализации, видеонаблюдения и контроля

Мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения

Организация строительства

СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОБСЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Обследование технического состояния фундаментов

Обследование технического состояния несущих и ограждающих конструкций, узлов и деталей

Обследование инженерных коммуникации

Разработка рекомендаций и заключений по материалам технических отчетов обследований

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВЩИКА

РАЗРЕШАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

продолжение

для следующих видов зданий, сооружений и их комплексов

Жилые здания и их комплексы:

- здания высотой до 25 этажей включительно
- специализированные типы жилища (общежития, жилые дома для маломобильных групп населения)

Общественные здания и сооружения и их комплексы

Производственные здания и сооружения и их комплексы

Сельскохозяйственные здания и сооружения и их комплексы

Объекты транспортного назначения и их комплексы, в том числе:

- автомобильные дороги III - IV категории
- магистральные дороги и улицы городов
- улицы и дороги местного значения в жилой застройке
- мосты

- малые

- тоннели, эстакады, путепроводы и галереи

Объекты специального назначения и их комплексы

для строительства на территориях с инженерно-геодогическими условиями

I категории сложности (простые)

II категории сложности (средней сложности)

С ограниченным распространением специфических грунтов:

- многолетнемерзлые
- просадочные
- набухающие
- органо-минеральные и органические
- засоленные
- эллювиальные
- техногенные

С ограниченным развитием природных процессов:

- сейсмичность 7 баллов и более
- подтопление территории
- карст, суффозия

III категории сложности (сложные)

С распространением специфических грунтов:

- многолетнемерзлые
- просадочные
- набухающие
- органо-минеральные и органические
- засоленные
- эллювиальные
- техногенные

С развитием природных и техногенных процессов:

- сейсмичность 7 баллов и более
- подтопление территорий
- карст, суффозия

Приложение ЕС-1-32-02-26-0-3232000768-001775-1

К лицензии ЕС-1-32-02-26-0-3232000768-001156-1

от 26 декабря 2003 г.

Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 18 апреля 2005 г. № 15/5

(приложение без лицензии не действительно)

Для вида деятельности:

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ I и II УРОВНЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ СТАНДАРТОМ

Дополнения к составу деятельности:

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ II УРОВНЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ
РАЗРАБОТКА РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

I Производственные здания и сооружения и их комплексы:

- предприятия, занимающиеся охраной окружающей среды и рациональным природопользованием (сооружения природоохранные);

- печи для сжигания мусора

- установки для очистки отходов промышленных предприятия

РАЗРЕШАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ ВИДОВ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ

Производственные здания и сооружения и их комплексы

ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИЯХ С ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ

II категории сложности (средней сложности)

C ограниченным распространением специфических грунтов:

- многолетнемерзлые

- просадочные

- набухающие

- органо-минеральные и органические

- засоленные

- элювиальные

- техногенные

C ограниченным развитием природных процессов:

- сейсмичность 7 баллов и более

- подтопление территории

- карст, суффозия

III категории сложности (сложные)

C распространением специфических грунтов:

- многолетнемерзлые

- просадочные

- набухающие

- органо-минеральные и органические

- засоленные

- элювиальные

- техногенные

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ
 проектно-сметной документации на создание объектов технопарка
 (Внутриплощадочные инженерные сети и транспортные коммуникации,
 площадка №2 технопарка «Обнинск»,
 Калужская область, г.Обнинск, Киевское шоссе, 108 км.)
 (новая редакция)

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание требований
1	2	3
1	1.1.1 Общие данные	
1.1.	Основание для проектирования	Распоряжение Правительства РФ № 328-р от 10 марта 2006 года
1.2.	Заказчик Адрес, контактные телефоны	Министерство экономического развития Калужской области. г. Калуга, ул. Кутузова, 2/1, стр. 1, тел. 57-01-06, 59-93-81 факс: 57-67-17
1.3.	Заказчик-застройщик Адрес, контактные телефоны	ГУ «Дирекция технопарка «Обнинск». Калужская область, г. Обнинск, ул. Университетская 10 тел/факс (48-439) 333-03
1.4.	Местонахождение стройки	Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе 108 км. Общая площадь земельного участка 41,2 га.
1.5.	Вид строительства	Новое строительство
1.6.	Состав проектируемых объектов и выполняемых работ, объемы проектирования	<p>Разработку проектно-сметной документация вести в 2 стадии: проектная документация «П» и рабочая документация «РД».</p> <p>ПСД на создание объектов, обеспечивающих основную деятельность технопарка и объектов социальной инфраструктуры технопарка в сфере высоких технологий г. Обнинск Калужской области включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внутриплощадочные дороги и проезды, площадка № 2 технопарка «Обнинск», Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 108 км.; 2. Внутренние сети водоснабжения, площадка № 2 технопарка «Обнинск», Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 108 км.; 3. Внутренние сети канализации (фекальной, ливневой), площадка № 2 технопарка «Обнинск», Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 108 км.; 4. Внутренние сети электроснабжения, площадка № 2 технопарка «Обнинск», Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 108 км.; 5. Внутренние сети горячего водоснабжения и теплоснабжения, площадка № 2 технопарка «Обнинск», Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 108 км.; 6. Внутриплощадочные кабельные сооружения связи, площадка № 2 технопарка «Обнинск», Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 108 км. <p>Состав ПСД определяется требованиями Градостроительного Кодекса РФ, нормативными актами органов, осуществляющих государственную экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий, действующим законодательством РФ. Проектно-сметная документация разрабатывается в соответствии с графиком проектирования с учетом</p>

		<p>соблюдения следующих требований:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Проектировщик» разрабатывает проект планировки территории площадки №2, проект межевания площадки, градостроительные планы земельных участков площадки № 2 технопарка «Обнинск» и проводит проектно-изыскательские работы в объеме, установленном настоящим техническим заданием. 2. Документация стадии «Проект» на внутриплощадочные инженерные сети, сооружения и транспортные коммуникации подлежит государственной экспертизе.
1.7.	Применение типовых проектов	Допускается при согласовании с Заказчиком.
1.8.	Сроки начала и окончания проектирования	Согласно календарного плана, утвержденного сторонами.
1.9	Требования к авторскому надзору	«Проектировщик» осуществляет авторский надзор в период строительства и приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов, инженерных сетей и сооружений, транспортных коммуникаций за счёт общей суммы контракта.
1.10	Исходная передаваемая застройщиком: документация заказчиком-	<ol style="list-style-type: none"> 1. Копия Постановления Администрации г. Обнинска от 20.04.2006 г. №332-П; 2. Копия Свидетельством о государственной регистрации права 40 КЯ 024825; 3. Схема функционального зонирования территории площадки № 2 технопарка «Обнинск» (М 1:2000); 4. Схема инженерного обеспечения территории площадки № 2 технопарка «Обнинск» (М 1:2000); 5. Схема генерального плана площадки № 2 технопарка «Обнинск» (М 1:1000); 6. План участка (М 1:2000); 7. Исходные данные для разработки инженерно-технических мероприятий ГО и предупреждения ЧС – письмо ГУ МЧС России по Калужской области от 30.01.07 г. № 493/4-1-11; 8. Раздел «ИТМ ГОЧС» Концепции строительства площадки № 2 технопарка «Обнинск»; 9. Раздел «Экология» Концепции строительства площадки № 2 технопарка «Обнинск»; 10. Материалы инженерно-экологических изысканий на площадке № 2 технопарка «Обнинск»; <p>«Проектировщик» совместно с «Заказчиком-застройщиком» получает недостающую ИРД, включая ТУ, Акты выборов, проводит необходимые технические обследования существующих инженерных коммуникаций и сооружений сторонних организаций, выбирает по согласованию с заказчиком трассы для прокладки инженерных сетей и транспортных коммуникаций. Расходы, связанные со сбором исходных данных (в т.ч. оформление Актов выборов и обследований) оплачиваются разработчиком проекта за счет сметы на проектирование, заложенной в сумме, выигранной участником конкурса на торгах.</p>
1.11	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	В соответствии с требованиями СНиП, ГОСТ, ВСН, СанПиН, противопожарной службы, на основании Исходных данных на разработку инженерно-технических мероприятий ГО ЧС (при необходимости самостоятельно запрашивает недостающие исходные данные), обеспечивающих защиту населения при ЧС, и мероприятий по предупреждению ЧС. «Проектировщик» должен получить положительное заключение в государственной

		экспертизе.
1.12	Требования о необходимости выполнения экологических и санитарно-эпидемиологических условий стройки	Получить необходимые согласования проектной документации, положительное заключение государственной экспертизы и регионального управления ФМБА.
1.13	Согласование проекта	Все необходимые согласования проекта с органами государственного надзора и контроля, администрацией муниципального образования, всеми заинтересованными службами и инстанциями, государственной экологической экспертизой, экспертизой по промышленной безопасности объекта осуществляет «Проектировщик» при участии «Заказчика-застройщика». Расходы, связанные с согласованием и оплатой заключений экспертиз государственных экспертных организаций и согласований ПСД с органами государственного надзора и контроля и другими службами и инстанциями оплачиваются «Проектировщиком» за счет сметы на проектирование, заложенной в сумме, выигранной участником конкурса на торгах.
1.14	Экспертиза проекта	«Проектировщик» при участии «Заказчика-застройщика» обеспечивает прохождение проектом государственной экспертизы. Договор на проведение экспертизы заключает «Проектировщик», стоимость услуг экспертизы оплачиваются «Проектировщиком» за счет общей суммы, выигранной участником конкурса на торгах.
1.15	Особые условия проектирования	<ol style="list-style-type: none"> 1. При разработке проектно-сметной документации следует принимать технические решения, обеспечивающие экономное расходование материальных ресурсов, снижение материалоемкости, трудовых затрат, а также оптимальные условия эксплуатации проектируемых объектов и сетей. 2. «Проектировщик» еженедельно отчитывается перед «Заказчиком» и «Заказчиком-застройщиком» о результатах проектирования путем участия в совещаниях «Рабочей группы по проектированию и строительству объектов технопарка «Обнинск», либо представляя письменный отчет. 3. «Проектировщик» выдает «Заказчику-застройщику» в письменном виде рекомендации о целесообразности выделения очередей и пусковых комплексов строительства проектируемых объектов и сетей.
1.16	Требования по перспективному расширению (развитию)	В связи с возможным расширением территории площадки № 2 технопарка (участок зеленых насаждений по западной границе площадки за высоковольтной линией) предусмотреть перспективные точки подключения внутренних сетей.
1.17	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения	В соответствии с действующими нормами на проектирование и строительство в части передвижения по территории и требуемой доступности зданий. СНиП 35-01-2001, СП 31-102-99.
1.18	Окончательное количество экземпляров проектной документации, выдаваемых Заказчику и требования к демонстрационным материалам	Четыре (4) экземпляра + один (1) в электронном виде. Демонстрационный материал представляется в виде графической части на планшетах в двух (2) экземплярах + один (1) в электронном виде.
2. Проект планировки территории		
2.1.	Характеристика территории предоставляемой для разработки проекта	Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе 108 км. Земельный участок общей площадью 41, 2 га., расположен на юге города Обнинска, на территории граничащей с

		<p>Экспериментальным сектором Медицинского радиологического научного центра РАМН (МРНЦ РАМН) и Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной радиологии и агроэкологии (ВНИИСХРАЭ). Участок расположен в лесном массиве (городские леса), имеет сложную конфигурацию. Рельеф участка спокойный. Рассматриваемая территория незастроена, не имеет инженерного оборудования (за исключением электрокабеля, проходящего по северной границе площадки), свободна от памятников истории, архитектуры и археологии. Транспортное обеспечение территории – участок граничит с автомобильной дорогой М3 Москва-Киев (восточная граница участка).</p>
2.2.	<p>Требования к архитектурно-планировочному решению и зонированию</p>	<p>На территории технопарка предлагается выделить пять функциональных зон:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Производственная; • Общественно-деловой активности; • Инженерно-техническая; • Рекреационная; <p><u>Производственная зона</u> должна занимать большую часть территории технопарка, где должны разместиться предприятия «Инвесторов».</p> <p>Все участки производственной функциональной зоны объединены общей системой проездов.</p> <p><u>Зона общественно-деловой активности</u> должна располагаться на относительно изолированном участке площадью около 2,3 га. Южнее территории МРНЦ. Территория зоны связана с остальной территорией технопарка дорогой, которая проходит вдоль ограды ВНИИСХРАЭ и соединяет систему внутренних проездов технопарка с Киевским шоссе.</p> <p><u>Инженерно-техническая зона</u> имеет несколько участков, разбросанных по территории технопарка, где должны разместиться основные и сопутствующие объекты, необходимость которых будет выявлена в ходе разработки проекта.</p> <p>На территории северо-восточного участка расположены на некотором удалении друг от друга площадки котельной, электроподстанции и пождепо.</p> <p><u>Зона рекреации</u> должна занять промежуточное положение между участками производственной зоны, обеспечивая равный доступ для пользователей. В пределах зоны могут быть размещены объекты спортивно-развлекательного характера. Вдоль основных транспортных проездов предлагается обеспечить озеленение в виде газонов и деревьев.</p> <p>Въезд на территорию технопарка планируется организовать через две (северную и южную) транспортные развязки с Киевского шоссе. Предлагаемая дорожно-транспортная схема является основой для размещения производственных объектов, объектов инженерно-технического обеспечения, площадок рекреационного назначения и общественно-бытового обслуживания.</p>
2.3.	<p>Основные технико-экономические показатели объекта</p>	<p>Суммарные предварительные мощности объектов технопарка по площадке № 2 с учетом развития составляют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электроснабжение – 20,0 мВт. 2. Теплоснабжение – 15 Гкал/час. 3. Водоснабжение – 1500,0 м³/сутки. 4. Водоотведение - 1500,0 м³/сутки
2.4.	<p>Основные требования и указания по</p>	<p>Электроснабжение</p>

	<p>инженерному Источники обеспечения.</p> <p>обеспечению. инженерного</p>	<p>Для обеспечения надежного электроснабжения проектируемого комплекса площадки № 2 технопарка, предполагается строительство понижающей ПС 110/10 кВ с двумя трансформаторами по 25 мВа каждый, по отдельному проекту, в северо-восточной части участка, в наиболее приближенном месте к ПС «Мирная – 220».</p> <p><u>Водоснабжение, хозяйственная и ливневая канализация</u> Источником централизованного водоснабжения принимается существующий внешний водовод от водозабора НИФХИ им. Карпова. Водопроводные сети принимаются кольцевыми, с установкой на них арматуры. Приемник сточных вод – сооружения биологической очистки ВНИИСХРАЭ. Очистные сооружения расположены за Киевским шоссе, в юго-восточном направлении от технопарка.</p> <p><u>Теплоснабжение</u> Определить принципиальные схемы и источники энергообеспечения, возможность и целесообразность создания единой или автономных систем обеспечения территории, насыщенной предприятиями различного функционального назначения и имеющих различную потребность в энергоресурсах. Для теплоснабжения проектируемого комплекса технопарка «Обнинск» предусматривается размещение в северной части территории новой котельной.</p> <p><u>Газоснабжение</u> Газоснабжение проектируемой по отдельному договору котельной и газопровода предполагается с подключением к ГРС «Карпово». Давление в газопроводе – 0,6 МПа. «Проектировщик» предусматривает подводящий газопровод.</p> <p><u>Кабельные сооружения связи</u> Проектом предлагается обеспечить потребителей проектируемой территории оптико-волоконным кабелем. Схема подключения кабеля предлагается двухконтурной, звездообразной. Первая линия представляет собой оптико-волоконные кабели, которые прокладываются от главного телекоммуникационного группового щитка технопарка до группового щитка отдельных площадок. По территории распространяется один синглмодный оптико-волоконный кабель с соответствующим числом нитей. Вторая линия телекоммуникационной звезды представляет собой оптико-волоконные кабели, которые идут от группового щитка площадки до каждого отдельного объекта в рамках данной площадки. По территории площадки распространяется один синглмодный оптико-волоконный кабель с соответствующим числом нитей.</p>
2.5.	<p>Требования к разработке проекта планировки, проекта межевания и градостроительных планов площадки № 2 технопарка «Обнинск»</p>	<p>1. Проектировщик разрабатывает проект планировки, проект межевания, градостроительные планы земельных участков площадки № 2 технопарка, предназначенного для размещения промышленных предприятий, имеющих специализацию в области фармацевтики, биотехнологий, медицинской техники, объектов инженерной инфраструктуры общего пользования, административно-хозяйственного комплекса. Основанием для разработки проекта планировки является Концепция строительства площадки № 2 технопарка «Обнинск».</p> <p>2. Проект планировки и проект межевания территории площадки №2 технопарка «Обнинск» выполняется в объеме, определенном Градостроительным кодексом РФ и другими нормативными документами.</p>

		3. На основании проекта планировки и проекта межевания территории площадки «Проектировщиком» разрабатываются градостроительные планы земельных участков площадки № 2 технопарка, по форме, установленной Правительством Российской Федерации.
3.	Изыскательские работы	
3.1.	Назначение инженерно-геодезических изысканий	Обеспечение проектирования объекта исходными геодезическими данными.
3.2.	Инженерно-геодезические изыскания для обеспечения проектирования	Произвести крупномасштабную топографическую съемку территории площадки № 2 технопарка «Обнинск» общей площадью 41,2 га. в масштабе 1:500 с нанесением существующих коммуникаций в графическом и цифровом виде в объеме, необходимом для разработки ПСД на стадии «Рабочая документация», выполнить в соответствии со СНиП 11-02-96 и СП 11-104-97.
3.3.	Назначение инженерно-геологических изысканий	Обеспечение проектирования объекта исходными данными об инженерно-геологических условиях трасс прохождения инженерных сетей, дорог, парковок, зданий и сооружений.
3.4.	Требования к инженерно-геологическим изысканиям	Произвести инженерно-геологические работы по определенной схемой инженерного обеспечения площадки трассам подъездной дороги, внутриплощадочным дорогам и парковкам, инженерным сетям, определенным данным ТЗ. Глубина заложения, протяженность трасс, диаметр и материал труб, а также другие необходимые для выполнения работ параметры определяются «Проектировщиком» по согласованию с «Заказчиком-застройщиком» в соответствии с действующими СНиП в объеме, необходимом для разработки ПСД на стадии «Рабочая документация».
3.5.	Дополнительные требования	В случае необходимости «Проектировщик» по согласованию с Заказчиком решает вопросы вырубki леса для проведения ПИР.
4.	Внутриплощадочные дороги и проезды, площадка № 2 технопарка «Обнинск», Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 108 км.;	
4.1.	Требования к проектированию внутриплощадочной дороги	Служебная, патрульная автомобильная дорога, располагаемая вдоль линий инженерных коммуникаций, обеспечивающая перевозку вспомогательных и хозяйственных грузов и проезд пожарных, ремонтных и аварийных машин, выезды на внешнюю автомобильную дорогу и т.п. Проектирование дороги, состав проектной документации определяется согласно действующих норм. Внутренние автомобильные дороги предприятий следует проектировать в увязке со схемой генерального плана технопарка, исходя из условия обеспечения перевозок грузов по кратчайшему направлению и возможности подъезда пожарных и аварийных автомобилей к отдельным объектам, ограничения скорости, обеспечения безопасности движения, удобства водоотвода и наилучшей защиты дороги от снежных заносов, охраны окружающей среды. Основные параметры поперечного профиля проезжей части дорог и проездов, надлежит назначать в соответствии со схемой генерального плана площадки с учетом проектных решений вертикальной планировки, размещения подземных и надземных коммуникаций. При проектировании должно быть определено техническое решение вопроса присоединения внутриплощадочных проездов инвесторов к дорогам технопарка. Обеспечить два выезда (северный и южный) на Киевское

		шоссе с территории технопарка. Объем работ включает в себя проектирование тротуара. Выполнить внутриплощадочное освещение коммуникаций общего пользования.
4.2.	Требования к проектированию тротуара	Тротуар вдоль внутриплощадочной автомобильной дороги следует проектировать с одной стороны дороги.
4.3.	Требования к проектированию парковок.	Проектирование парковок произвести на основании схемы функционального зонирования территории технопарка. Расположение проектируемых парковок – административная зона технопарка и возле инженерных объектов общего пользования (котельная, подстанция, пождепо). Места стоянки автомобилей следует предусматривать за пределами проезжей части дорог в виде специальных полос или площадок. Размеры полос и площадок следует определять расчетом в зависимости от количества и типа транспортных средств и с учетом их размещения. Предусмотреть общую парковку до 100 автомашин.
4.4.	Требования к проектированию транспортных развязок (выездов) на Киевское шоссе	2 транспортные развязки (северная и южная) в одном уровне должны обеспечить выезды на Киевское шоссе. При проектировании необходимо придерживаться требований соответствующих технических регламентов и согласовать проект в заинтересованных инстанциях и организациях, в т.ч. в ГИБДД г.Обнинска. Провести все необходимые инженерные изыскания и предварительные согласования в счёт общей суммы проектно-изыскательских работ.
4.5.	Требования к материалам	Типы дорожных одежд, основные виды покрытий, материалы и способы их укладки, а также область применения следует принимать по СНиП 2.05.07-91*.
5.	Сети водоснабжения, площадка № 2 технопарка «Обнинск», Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 108 км.	
5.1.	Градостроительные решения	Проект разработать в соответствии с проектом планировки. Проектирование сетей водоснабжения должно быть выполнено на основании технических норм, определенных СНиП. Предусмотреть обеспечение водоснабжением инженерных объектов общего пользования и предприятий-инвесторов.
5.2.	Требования к проектированию	Объекты водоснабжения принять по 1-ой категории. При проектировании сетей водоснабжения необходимо предусмотреть: <ol style="list-style-type: none"> 1. для круглосуточного снабжения питьевой и противопожарной водой потребителей площадки предусмотреть кольцевые сети водопровода от существующего водозаборного узла НИФХИ им.Карпова; 2. водопроводные сети выполняются из твердого полиэтилена (ПЕХД) класса 6 бар. Подключения для потребителей планируется выполнять из ПВХ труб, разрешенных к применению ФМБА. При необходимости допускается применение стальных оцинкованных труб при условии обоснования перед Заказчиком; 3. гидранты подземные, тип московский, Ду 125мм. Самое большое расстояние между гидрантами 150 м. Предусмотреть необходимое количество гидрантов, которое обеспечивают тушение пожара на каждом объекте от двух ПГ. При проектировании должно быть определено техническое решение вопроса присоединения локальных сетей инвесторов к магистральным сетям технопарка.

5.3.	Основные технико-экономические показатели объекта	Объем воды потребляемой объектами компаний-резидентов с учетом пожаротушения 1500 м ³ /сут.
5.4.	Основные требования к инженерному и технологическому оборудованию	Арматуру запорную и регулирующую и др. оборудование и материалы выбирать руководствуясь нормативными документами и согласовывая с «Заказчиком-застройщиком». Сети водоснабжения рассчитать на давление $\geq 0,6$ МПа.
5.5.	Дополнительная документация	«Проектировщиком» должны быть разработаны типовые технические условия на присоединение локальных сетей водоснабжения предприятий-инвесторов к внутриплощадочным сетям технопарка.
6.	Внутренние сети канализации (фекальной, ливневой), площадка № 2 технопарка «Обнинск», Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 108 км.	
6.1.	Градостроительные решения	<p>Проект на строительство внутриплощадочных сетей канализации разработать в соответствии с проектом планировки.</p> <p>Проектирование внутриплощадочных сетей канализации включает в себя разработку документации по отдельным самотечным сетям хозяйственной и ливневой канализации и должно быть выполнено на основании действующих технических норм и регламентов.</p>
6.2.	Условия проектирования	<p>При проектировании внутриплощадочных сетей канализации предусмотреть отвод хозяйственно-бытовых сточных вод и промышленных стоков, прошедших предочистку до состояния, позволяющего сбрасывать их в хозяйственно-бытовую канализационную сеть к проектируемым по отдельному договору КНС и коллектору на существующие очистные сооружения ВНИИСХРАЭ.</p> <p>Предполагается локальная очистка производственных загрязнённых стоков на территории каждого предприятия перед выпуском их в уличную сеть до степени, обеспечивающей безаварийную работу сетей и сооружений системы бытовой канализации. Уличными самотечными сетями хозяйственные и прошедшие предварительную локальную очистку на предприятиях загрязненные производственные стоки транспортируются на канализационную насосную станцию (КНС) бытовой канализации. КНС предполагается разместить на самой низкой отметке территории технопарка. Насосами станции стоки перекачиваются на реконструируемые сооружения биологической очистки, принадлежащие ВНИИСХРАЭ. Ливневые стоки собираются с территории технопарка и предприятий-инвесторов в проектируемую закрытую сеть трубопроводов. Диаметры трубопроводов, их протяженность, материал, способы прокладки, определить проектом в соответствии с СНиП на основании уточненного расчета объема стоков. Поверхностные воды с территории технопарка сетью закрытой канализации отводятся к колодцам существующей сети ливневой канализации ВНИИСХРАЭ. Состав сточных вод регламентируется правилами их приема на КОС ВНИИСХРАЭ</p> <p>Диаметры трубопроводов, их протяженность, материал, способы прокладки, определить проектом в соответствии с СНиП.</p> <p>При проектировании должно быть определено техническое решение вопроса присоединения локальных сетей инвесторов к магистральным сетям технопарка.</p>
6.3.	Основные технико-экономические показатели объекта	<p>Объем стоков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • расчетный объем хозяйственно-бытовых стоков

		<p>составляет 450 м³/сутки (должен быть уточнен при проектировании)</p> <ul style="list-style-type: none"> • расчетный объем промышленных стоков предприятий-инвесторов предварительно составляет 1050 м³/сутки (должен быть уточнен при проектировании) • расчетный объем дождевых (ливневых) стоков уточняется при проектировании.
6.4.	Основные требования к инженерному и технологическому оборудованию	При выборе оборудования, арматуры, фасонных изделий и др. руководствоваться согласованиями с «Заказчиком-застройщиком».
6.5.	Дополнительная документация	«Проектировщиком» должны быть разработаны типовые технические условия на присоединение локальных сетей хозяйственной и ливневой канализации предприятий-инвесторов к внутриплощадочным сетям технопарка.
7.	Внутренние сети электроснабжения, площадка № 2 технопарка «Обнинск», Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 108 км.	
7.1	Градостроительные решения	<p>Проект на строительство внутриплощадочных кабельных сооружений линий электроснабжений (до 10 кВ) и связи разработать в соответствии с проектом планировки площадки № 2 технопарка «Обнинск».</p> <p>Проектирование внутриплощадочных кабельных сооружений предполагает размещение на полках в закрытых коробах силовых кабелей электроснабжения и кабелей связи; должно быть выполнено на основании технических норм, определенных ПУЭ, ВСН 116-93 и должно осуществляться с учетом перспективного развития сетей электроснабжения и связи.</p> <p>Внутриплощадочные кабельные сооружения проходят от ЗРУ-10 подстанции 110 кВ в северной части площадки до ТП 10/0,4, расположенных в определяемых Проектировщиком узлах нагрузок. ТП 10/0,4 кВ рационально разместить в центрах предполагаемых нагрузок на площадке с подачей на предприятия U=0,4 кВ. Проектируемые кабельные сооружения предназначены для прокладки кабелей с обеспечением устойчивого энергоснабжения и комплекса телекоммуникационных услуг планируемых для размещения на площадке технопарка предприятий-инвесторов и инженерных объектов общего назначения. При прокладке преимущество отдается маркам сухих кабелей.</p>
7.2	Требования к проектированию объекта	<p>Проектируемые кабельные сооружения, в виде короба, специально предназначены для размещения в нем кабельных силовых линий до 10 кВ, проводов и другого оборудования, предназначенного для обеспечения нормальной работы кабельных линий электроснабжения и связи. Должны быть предусмотрены возможности присоединения к проектируемым кабельным сооружениям и ТП 10/0,4 технопарка локальных кабельных сооружений предприятий-инвесторов. При необходимости «проектировщиком» должна быть уточнена трасса прохождения кабельных сооружений, которая должна обеспечить наименьший расхода кабеля, его сохранность при механических воздействиях, защиту от коррозии, вибрации, перегрева и от повреждений соседних кабелей электрической дугой при возникновении КЗ на одном из кабелей. Переход кабельных линий из коробов в здания, сооружения инженерных объектов общего пользования должен быть определен проектом. При проектировании сооружений должна учитываться необходимость присоединения к ним локальных сооружений инвесторов,</p>

		обеспечивающих потребности в электроснабжении и телекоммуникационных услугах.
7.3	Требования к материалам, защита от коррозии	Кабельные сооружения и конструкции, на которых укладываются кабели, должны выполняться из негорючих материалов. Выбор материала для коробов рекомендует «Проектировщик», при этом должен учитываться уровень грунтовых вод и их агрессивность, а также наличие блуждающих токов. Необходимость защиты кабельных линий от коррозии определяются «Проектировщиком» на основании собранных им совокупных данных электрических измерений и химических анализов проб грунта. Защита кабельных линий от коррозии не должна создавать условий, опасных для работы смежных подземных сооружений. При наличии в земле блуждающих токов необходимо предусмотреть в проекте установку на кабельных линиях контрольные пункты в местах и на расстояниях, позволяющих определять границы опасных зон, что необходимо для последующего рационального выбора и размещения защитных средств. Защита кабельных линий от блуждающих токов и почвенной коррозии должна удовлетворять требованиям настоящих Правил и СНиП 3-04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии" Госстроя России.
7.4	Дополнительные условия проектирования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кабельные сооружения должны выполняться с учетом возможности дополнительной прокладки кабелей в размере 15% количества кабелей, предусмотренного проектом (замена кабелей в процессе монтажа, дополнительная прокладка в последующей эксплуатации и др.). 2. «Проектировщиком» должны быть разработаны типовые технические условия на присоединение кабельных линий (сооружений) предприятий-инвесторов к магистральным внутриплощадочным сооружениям технопарка.
8.	Внутренние сети горячего водоснабжения и теплоснабжения, площадка № 2 технопарка «Обнинск», Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 108 км.	
8.1	Градостроительные решения	<p>Проект на строительство внутриплощадочных сетей горячего водоснабжения и теплоснабжения разработать в соответствии с проектом планировки площадки № 2 технопарка «Обнинск», СНиП 41-01-2003, 2.04.07-86*, СП 41-101-95.</p> <p>Внутриплощадочные сети ГВС и ТС проходят в коммуникационном коридоре вдоль проектируемой внутриплощадочной дороги от котельной в северной части площадки и обеспечивают ресурсами инженерные объекты общего пользования и предприятия Инвесторов.</p>
8.2	Требования к проектированию	<p>При проектировании рассмотреть варианты подземного и надземного прохождения систем ГВС и ТС. Система отопления – замкнутая, двухтрубная, от центральной котельной. Система ГВС – двухтрубная, от центральной котельной. Диаметры трубопроводов, способ прокладки и тип изоляции определить проектом.</p> <p>Теплоснабжение потребителей, зданий и сооружений предполагается осуществлять через индивидуальные пункты управления и учёта – узлы ввода с установкой необходимой арматуры и КиП. Выполнить тепловой и гидравлический расчеты. Предусмотреть устройство компенсаторов, удовлетворяющих расчету на прочность в холодном и рабочем состояниях. Запроектировать секучие задвижки на трубопроводах в соответствии с принятыми</p>

		нормами. При $DU \geq 100$ мм применять фланцевую арматуру. При проектировании должно быть определено техническое решение вопроса присоединения локальных сетей инвесторов к магистральным сетям технопарка.
8.3	Основные технико-экономические показатели объекта	Тепловая мощность – 15,0 Гкал/час, Ориентировочно соотношение нагрузок отопление/ГВС (%) 85 / 15 в зимний максимум отопительного периода. На источнике теплоты планируется центральное качественное регулирование отпуска тепла по температурному графику $t^{пр}/t^{обр} - 150^{\circ}C/70^{\circ}C$.
8.4	Дополнительная документация	«Проектировщиком» должны быть разработаны типовые технические условия на присоединение локальных тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения предприятий-инвесторов к внутриплощадочным сетям технопарка.
9.	Внутриплощадочные кабельные сооружения связи, площадка № 2 технопарка «Обнинск», Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 108 км.	
9.1	Градостроительные решения	Проект разработать в соответствии с планируемой застройкой, с учетом разработанной концепции площадки № 2 технопарка «Обнинск» и генерального плана. Проектирование внутриплощадочных кабельных сооружений связи предполагает размещение кабелей связи на полках в закрытых коробах кабельных сооружений линий электроснабжения; должно быть выполнено на основании технических норм, определенных ПУЭ, ВСН 116-93 и должно осуществляться с учетом перспективного развития сетей электроснабжения и связи. Внутриплощадочные кабельные сооружения связи должны обеспечить потребности развития администрации технопарка и предприятий- инвесторов.
9.2	Архитектурно-планировочные решения	Управляющий узел должен располагаться в административном здании дирекции технопарка на площадке № 2.
9.3	Требования к проектированию	Изложены в разделе 8 «Внутренние сети электроснабжения, площадка № 2 технопарка «Обнинск», Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе 108 км.»

ПОДПИСИ СТОРОН:

Государственный заказчик:

Министерство экономического
Калужской области

И.о. министра



М.Л. Шерейкин

Исполнитель:

Открытое акционерное общество «Проектный институт ГПИСТРОЙМАШ»

Генеральный директор



А. Говалев

Заказчик-Застройщик:

развития Государственное учреждение
«Дирекция технопарка «Обнинск»




Директор

С.Д. Медов

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главы Администрации города
Обнинска по вопросам архитектуры,
строительства, транспорта и связи


Ю.П.Голенцов

« » 2006 г.

АКТ

выбора земельного участка под проектирование и строительство
объектов технико-внедренческой зоны (технопарка) в зоне 108 км
Киевского шоссе

г. Обнинск

«21» марта 2006 г.

Комиссия в составе:

Председатель комиссии Главный архитектор города	О.В.Ашварина
Заместитель начальника межрайонного отдела № 5 Управления «Роснедвижимости» по Калужской области	О.Л.Долгачева
Главный врач ЦГСЭН	А.А.Иванов
Начальник отдела ОГПС-84	А.И.Мускатиньев
Государственный региональный инспектор Главного управления природных ресурсов и охраны окружающей среды	А.Л.Терентьев
Директор МРНЦ РАМН	А.Ф.Цыб
Директор ГНУ ВНИИСХРАЭ	Р.М.Алексахин
Директор ОЭП МТ ОАО НПО «Экран»	В.С.Суханов
Директор ОАО «Обнинскгоргаз»	А.А.Крастелев
Директор ЦУС-2	В.А.Татаринов
Директор МП «Водоканал»	В.Ю.Орлов
Директор МП «Теплоснабжение»	Ю.И.Юрков
Директор ООО «Агротрейд»	М.В.Чепель
Заместитель генерального директора ОАО «Калугазэнерго»	А.В.Коновалов
Главный инженер МП «Горэлектросети»	Г.Н.Волошин
Директор МП «УКС города» (как представитель Заказчика)	А.И.Авдеев

На основании ходатайства МП «УКС города» № 01-07/185 от 10 марта 2006 года и указания заместителя главы Администрации г. Обнинска по вопросам архитектуры, строительства, транспорта и связи Ю.П.Голенцова от 13 марта 2006 года произвела осмотр и выбор земельного участка для проектирования и строительства объектов

технико-внедренческой зоны «технопарка» в районе 108-км Киевского шоссе из состава земель поселений города Обнинска.

Комиссии предложено для рассмотрения земельный участок, расположенный южнее и восточнее площадок, занятых объектами МРНЦ РАМН и ОЭП МТ ОАО НПО «Экран» и землями 68 квартала Угодско-Заводского лесничества ФГУ «Жуковский лесхоз», а с южной стороны граничащий с землями, занятыми объектами ГНУ ВНИИСХРАЭ.

Общая площадь вышеуказанного земельного участка составляет 9,8 га.

Под проектирование и строительство объектов технико-внедренческой зоны (технопарка) на 108 км. Киевского шоссе требуется не менее 40 га земель.

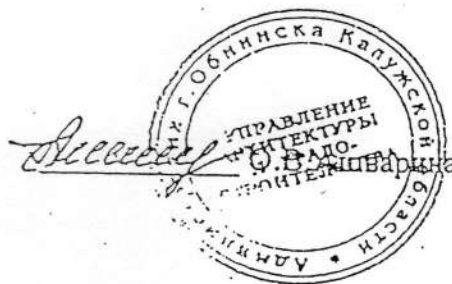
По акту выбора участка лесного фонда № 3 от 10 марта 2006 года для вышеназванных целей площадь выбранного участка лесного фонда составляла 38,2 га.

Таким образом, вместе с участком лесного фонда данный участок составит единую площадь размеры которой позволят полностью разместить объекты технико-внедренческой зоны (технопарка) для освоения разработанных технологий в части фармацевтики, лечения людей с применением радиационных технологий, производства материалов для медицины и сельского хозяйства, а также эффективно использовать кадровый и научно-технический потенциал МРНЦ РАМН, ГНУ ВНИИСХРАЭ и ОЭП МТ ОАО НПО «Экран».

Учитывая вышеизложенное, комиссия единогласно произвела выбор земельного участка площадью 38,2 + 9,8 га из состава земель поселений г. Обнинска под проектирование и строительство объектов технико-внедренческой зоны (технопарка) в соответствии с его планом чертежом в М 1: 2000, являющимся неотъемлемой частью настоящего акта выбора земельного участка.

Подписи:

Председатель комиссии



Члены комиссии:

Угодско лес
Л. Долгачева



В. С. Суханов

А. А. Крастелев

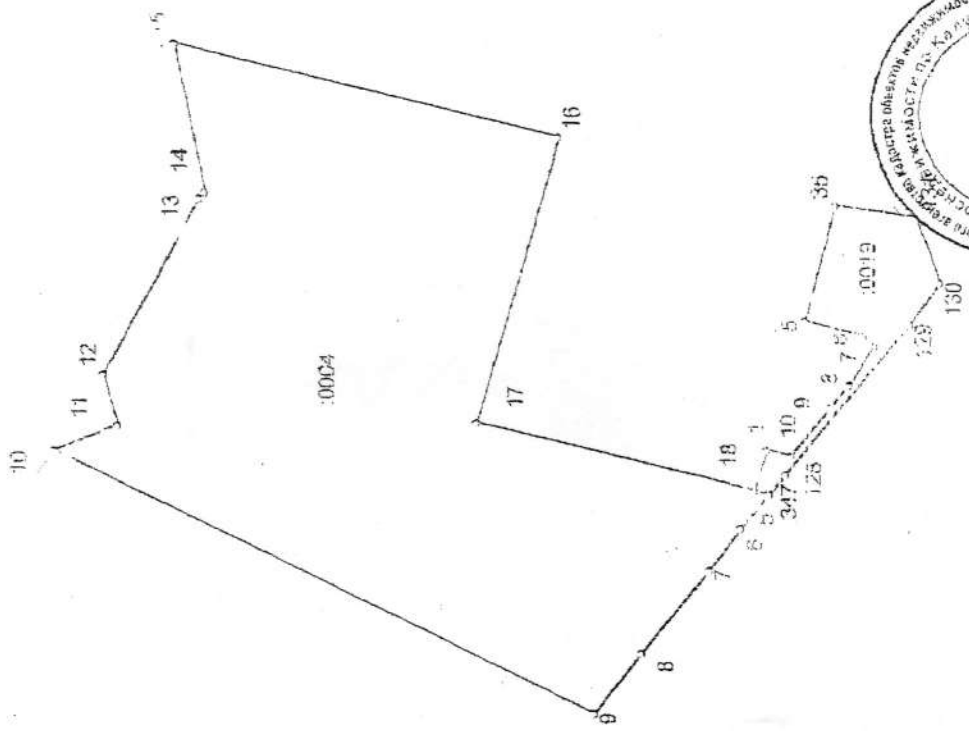
КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (выписка из государственного земельного кадастра)

1 Кадастровый номер 40:27:00 00 00:0020

№ 27-2/06-1234

2 Лист № 2

3 План (чертеж, схема) границ земельного участка



4 Масштаб 1:10000

Генеральный специалист Межрайонного отдела №5

Подпись

И.И. Леонов
Фамилия И.О.

КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (выписка из государственного земельного кадастра)

В.3

Кадастровый номер 40:27:00 00 00:0020 *№ 24.2/06-1234*

2 Лист 3

Сведения о частях земельного участка и обременениях

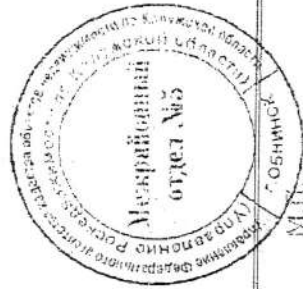
№ п/п	Учетный кадастровый номер части	Площадь и вид изм.	Характеристика части
1	2	3	4
	001		Свободной обремененной частью земельного участка

1 Обремененный участок 40:27:04 03 02:0019

26713 кв.м.

3 Обремененный участок 40:27:04 03 13:0004

385812 кв.м.



Главный специалист Межрайонного отдела №5
Должность

Степанов
Подпись

Г.Н. Лещева
Ф.И.О.

Коротких Ю. П. 45
Для работы.
12.08.08 с 1

Россельхозакадемия
Государственное научное учреждение

**ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
РАДИОЛОГИИ И АГРОЭКОЛОГИИ**
Российской академии
сельскохозяйственных наук
(ГНУ ВНИИСХРАЭ Россельхозакадемии)
г. Обнинск, Калужская обл., 249032,
Тел.: (48439) 6-48-02, 9-69-66
(495) 996-25-45
Тел./факс: (48439) 6-80-66

Директору технопарка
«Обнинск»
С.Д. Медову

E-mail: riarae@riar.obninsk.org
24.06.2008 - № 04.02/482
На № _____ от _____

- На Ваш исходящий № 152-ТП от 06.06.2008г. сообщаем:
1. В соответствии с результатами проведенных расчетов ООО «Промжилстройпроект» врезка №1 осуществляется в существующий колодец ливневой канализации ЛК35 на территории ГНУ ВНИИСХРАЭ.
 2. Диаметр трубы в колодце ЛК35 составляет $\varnothing=500$ мм.
 3. Протяженность ливневой канализации от колодца ЛК35 до ЛК109 (выпуск в р.Протва т. А) составляет 1054 п.м.
 4. Участок ливневой канализации от ЛК35 до ЛК109 (я т.А) требует промывки, очистки и телевизионного обследования. Затраты составят 3750 тыс.рублей.
 5. Врезка №2 осуществляется в существующий колодец ливневой канализации ЛК2 (ЛК1 не существует).
 6. Диаметр трубы в колодце ЛК2 составляет $\varnothing = 600$ мм.
 7. Протяженность ливневой канализации от колодца ЛК2 до колодца ЛК27' составляет 795 п.м.
 8. Участок ливневой канализации от ЛК2 до ЛК27' требует промывки, очистки и телевизионного обследования. В соответствии с расчетами ООО «Промжилстройпроект» проектные затраты составят 2829 тыс. рублей.
 9. Максимальная пропускная способность труб в местах врезки ЛК35 ($\varnothing=500$ мм) – 125 л/сек. и ЛК2 ($\varnothing = 600$ мм) – 150 л/сек. с учетом стока ГНУ ВНИИСХРАЭ.
 10. Общая стоимость проектно-строительных работ по объекту «Ливневая канализация» на территории ГНУ ВНИИСХРАЭ увеличится на 2829 тыс.рублей и составит в ценах июня 2008г. 20330 тыс. рублей.

Зам. директора

А.М. Четочкин

Коробченко В.Г.
От работы.
12.08.08

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК**

Государственное научное учреждение
**ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
РАДИОЛОГИИ И АГРОЭКОЛОГИИ
(ГНУ ВНИИСХРАЭ**

Россельхозакадемии)

249032, г. Обнинск, Калужской обл.
Тел.: (495) 996-25-45; (48439) 6-48-02, 9-69-66

Тел./факс: (48439) 6-80-66,

E-mail: riarac@riar.obninsk.org,

31.07.2008 г. № 01.04/595
На № _____

Директору технопарка
«Обнинск»
С.Д.Медову

**Изменения и уточнения к техническим условиям
от 24.06.2008 г. № 07.02/482**

п.9 Технических условий следует читать: «Максимальная пропускная способность труб в местах врезки составит: ЛК35 – 260 л/сек при D=500мм и уклоне – 0,0055; ЛК2 – 315 л/сек при D=500 мм и уклоне – 0,009, с общей площади в 200 кв.м., без учета стоков ГНУ ВНИИСХРАЭ».

Основание: Уточненные технические условия ООО «Промжилстрой»

Зам. директора
ГНУ ВНИИСХРАЭ



А.М.Четокин

ООО «ПРОМЖИЛСТРОЙ»
ВХОД. № 1790 от 12/08-08
ПОДПИСЬ



ФГУП «НИФХИ им.Л.Я. КАРПОВА»

Филиал федерального государственного
Унитарного предприятия
«Ордена Трудового Красного Знамени
научно-исследовательский физико-химический
институт имени Л.Я.Карпова»
(Филиал ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. КАРПОВА»)

Киевское шоссе, 109км, г.Обнинск,Калужская обл., 249033
Тел. (48439) 6-39-32; Факс (48439) 6-39-11;
E-mail: fci@KarpovIPC.ru

ОКПО 00210234, ОГРН 1037739715155
ИНН / КПП 7709093230 / 402502001

03/07-2008 № 30/8-540
На № _____ от _____

Директору
ГУ «Дирекция
технопарка «Обнинск»
Медову С.Д.

Уважаемый Сергей Дмитриевич!

На Ваш запрос исх. №812 от 27.05.2008 г. направляем в Ваш адрес технические условия №1/08 на подключение проектируемых объектов технопарка «Обнинск» к системе водоснабжения филиала ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. Карпова»

Для заключения договора на подключение просим представить балансовую таблицу водопотребления и водоотведения установленной формы.

Приложение:

1. Технические условия. На 3-х листах, в 1-х экз.
2. Балансовая таблица водопотребления и водоотведения. На 1 листе, в 1 экз.

Главный инженер

Г.В. Двойников

УТВЕРЖДАЮ



Организация: **Филиал ФГУП «НИФХИ им. Л. Я. Карпова»**

Юридический адрес: 105064, г. Москва, ул. Воронцово поле, д. 10

Почтовый адрес: 249033, Калужская обл. Г. Обнинск, Киевское шоссе, 109 км

Тел/факс (48439) 6-39-11

Выданы: **Государственному учреждению «Дирекция технопарка «Обнинск».**

Юридический адрес: 249031, Калужская область, г. Обнинск, ул. Курчатова, 21

Почтовый адрес: 249030, Калужская обл., г. Обнинск, ул. Университетская, 10

Тел/факс (48439) 3-33-03

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

№1/08 от «20» 06 2008 г.

На подключение проектируемых объектов технопарка «Обнинск», адрес (местонахождение): Калужская область, г. Обнинск, Киевское шоссе, 108 км, к системе водоснабжения филиала ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. Карпова».

1. Технические характеристики присоединения:

- 1.1 Диаметр врезки не более 150 мм.
- 1.2 Давление в сети водопровода в точке подключения 0,6 МПа.
- 1.3 Водопроводная сеть кольцевая.

2. Для подключения проектируемого объекта с расчетным расходом воды 1500 м³/сут к сетям водопровода филиала НИФХИ им. Л.Я. Карпова заказчик обязан:

- 2.1 Выполнить присоединение к сетям водопровода в существующей тепловой камере ТК №1 (точки врезки указаны на Схеме инженерных сетей в тепловой камере Т/К №1 Приложение 1).
- 2.2 Установить на местах врезки запорно-регулирующую арматуру.
- 2.3 Установить приборы учета воды на вводах на территорию предприятия.

3. При проектировании водоснабжения объектов технопарка «Обнинск» учесть наличие существующих систем водоснабжения Государственного учреждения –

Медицинский радиологический научный центр Российской академии медицинских наук (ГУ-МРНЦ РАМН).

4. При заключении договора на поставку питьевой воды обеими сторонами утвердить акт границы раздела ответственности за эксплуатацию системы водопровода.

Особые условия на подключение.

1. Технические условия действительны сроком на 2 года.

2. Проект водопровода объектов технопарка «Обнинск» согласовать с филиалом ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. Карпова» и ГУ-МРНЦ РАМН.

3. По окончании монтажных работ по подключению сети водоснабжения объектов технопарка «Обнинск» предъявить исполнительную документацию в отдел капитального строительства филиала НИФХИ им. Л.Я. Карпова.

4. До начала подачи воды водопроводные устройства и сооружения, подключенные к системе водоснабжения, подлежат промывке и дезинфекции за счет средств заказчика до получения результатов анализов качества воды, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям.

5. Подача воды осуществляется при наличии акта о промывке указанных водопроводных устройств и сооружений, согласованного с заказчиком, с указанием в нем сведений о количестве питьевой воды, израсходованной на промывку.

6. Подача питьевой воды осуществляется только при наличии разрешения федерального органа исполнительной власти, уполномоченного осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор и акта о гидравлических испытаниях трубопровода.

7. Произвести оплату за подключение к сетям водопровода в соответствии с расчетом, представленным в договоре на подключение.

Главный инженер

Г.В. Двойников

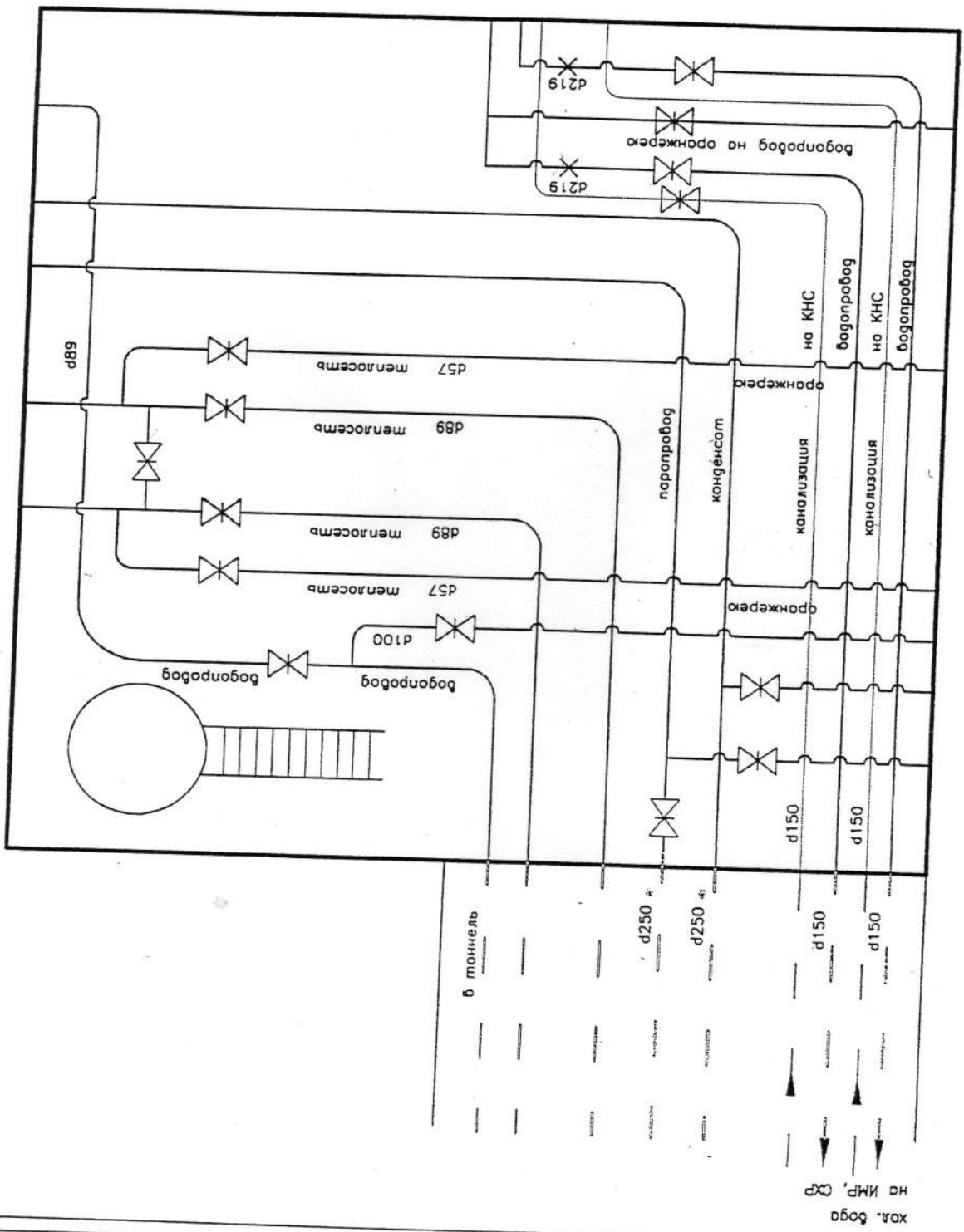
Главный энергетик

С.А. Магаева

Приложение 1
 Схема инженерных сетей
 в тепловой камере Т/К №1
 филиала НИФХИ им. Л.Я. Карпова

Условные обозначения

- — Люк
- ⊗ — Задвижка
- — Камера
- × — Точка подключения



Главный энергетик *[Signature]* / Мосаева С.А.
 Начальник УИС *[Signature]* / Пронягин П.Я.



«Утверждаю»
Директор МРНЦ РАМН
академик РАМН
А.Ф. Цыб

« 23 » 04 2008г.

**Технические условия
на прокладку в коммуникационном тоннеле под автодорогой
«Москва-Киев» двух водоводов для водоснабжения площадки №2
технопарка «Обнинск»**

ГУ-МРНЦ РАМН дает согласие на проход через наш коммуникационный тоннель 2-х линий водовода Ø 219 мм от ГНУФНИФХИ до объектов технопарка «Обнинск» при выполнении следующих технических условий:

1. Работы по монтажу водопровода выполнить по проекту, согласованному с ГУ- МРНЦ РАМН.
2. Водопровод смонтировать по правой стороне (северной) тоннеля на верхней полке-стойке для сантехнических коммуникаций (конденсатопровод, воздухопровод), не действующие в настоящее время и которые необходимо демонтировать.
3. Выполнить ППР (ПОР) и согласовать с инженерно-технической службой ГУ-МРНЦ РАМН в установленном порядке.
4. В коммуникационном тоннеле выполнить:
 - демонтаж выше указанных старых коммуникаций и монтаж новых;
 - смонтировать дополнительные полки по п/этиленовые трубы водопровода;
 - отремонтировать (дополнительно смонтировать) плиты покрытия пола (съёмные).
5. Выход из тоннеля и прокладка трассы водопровода вдоль Киевского шоссе до объектов технопарка «Обнинск» также выполнить по согласованному и утвержденному проекту. Ориентировочно трасса водопровода должна проходить в коридоре между действующими коммуникациями и забором экспериментального сектора ГУ-МРНЦ РАМН (направление- на север и юг от выхода из тоннеля).

6. Дополнительными соглашениями гарантировано предусмотреть резервное энергоснабжение объектов экспериментального сектора ГУ-МРНЦ РАМН:

- по водоснабжению - только в аварийных случаях путем перемычки в тоннеле, в количестве 20 м³/час с установкой водосчетчиков;
- по электроснабжению - 2мВт - по дополнительному соглашению (договору);
- по теплоснабжению - 5 гКал/час - по дополнительному соглашению (договору);

Согласовано:

Гл. инженер ~~ГУ МРНЦ РАМН~~

 В.Е. Ерохин

«24» 07 2008г.



Российская Федерация
Открытое акционерное общество
энергетики и электрификации
«КАЛУГАЭНЕРГО»

Телетайп 183266 «сет»
Факс: (0842) 73-88-11
Для телеграмм: Калуга, электропередача
248009, г. Калуга,
Габцевское шоссе, д. 35
Телефон: 73-88-10
E-mail: eser@energo.kaluga.ru

И.о. директора
Дирекции технопарка «Обнинск»
Медову С.Д.

02.10.06. № 1536/04
На № _____ от _____

Предварительные технические условия

Сообщаем Вам предварительные технические условия для организации в г. Обнинске технопарка, специализированного в области биотехнологий, фармацевтики и новых материалов.

Для электроснабжения площадки № 2 мощностью 20 МВт с электроприёмниками второй категории необходимо:

1. На площадке № 2 запроектировать и построить ПС 110/10 кВ с двумя трансформаторами мощностью 2x25 МВА и двухцепную линию 110 кВ длиной около 1 км от ПС 220 кВ «Мирная» до площадки. Подстанцию запитать от ПС 220 кВ «Мирная», для чего на ПС «Мирная» смонтировать две линейные ячейки 110 кВ с элегазовыми выключателями.

2. На стороне 110 кВ подстанции использовать схему «мостика» с элегазовыми выключателями в цепях трансформаторов и разъединителями в перемычке.

3. На стороне 10 кВ применить закрытое распределительное устройство с вакуумными выключателями и использовать одну секционированную выключателями систему шин.

4. Релейную защиту, автоматику, связь, телемеханику, АСКУЭ выполнить в соответствии с нормами проектирования. Проект согласовать с ОАО «Калугазэнерго» и ОЭС ОАО «Калугазэнерго».

Ориентировочная стоимость затрат по строительству подстанции, ВЛ и линейных ячеек на ПС «Мирная» – не менее 100 млн. руб.

Для электроснабжения площадки № 1 мощностью 15 мВт с электроприёмниками второй категории необходимо:

1. На площадке № 1 запроектировать и построить ПС 110/10 кВ с двумя трансформаторами 2x25 МВА и двухцепную линию 110 кВ от ВЛ-110 кВ Мирная – Окружная 1,2 до подстанции (около 5 км), по которой будет осуществляться электроснабжение потребителей площадки. Схему подстанции и её компоновку принять аналогично подстанции площадки № 2. Проект согласовать с ОАО «Калугазэнерго» и ОЭС ОАО «Калугазэнерго».

Ориентировочная стоимость затрат по строительству ПС и двухцепной ВЛ-110 кВ – не менее 120 млн. руб.

Окончательные технические условия будут выданы после получения разрешения и ТУ от Приволжского ГИЭС на технологическое присоединение площадок № 1 и № 2 к электрическим сетям ОЭС ОАО «Калугазэнерго», питающимся от ПС 220 кВ «Мирная» и определена полная стоимость затрат на технологическое присоединение.

И. о. генерального директора

Исп. Онищенко В. Г. Тел. 506-351

А. А. Хапилин

- ГИЭС Приволжский

Иркутский ГИЭС

Волжский ГИЭС

С- 510001/03/0

2 июня
32-78-51

506168
3-09-52(231)

ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЕЖИ