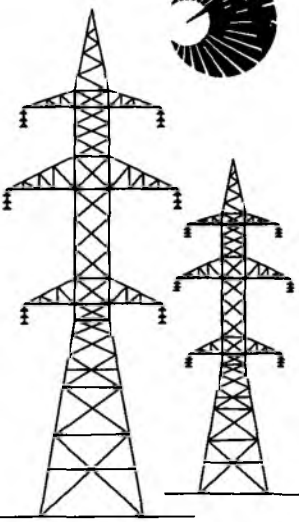


22.18



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ "БЕЛЭНЕРГО"
ФИЛИАЛ "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР" РУП "МОГИЛЕВЭНЕРГО"

Заказчик: Филиал "МЭС"
РУП "Могилевэнерго"

Объект: Модернизация КЛ-10 кВ
№ 603 ПС Куйбышевская участок
ТП-139 - ТП-379 в г.Могилеве.

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Инв.22.18
Том № 1-01
«Отчет об оценке воздействия
на окружающую среду (ОВОС)».

ПКО

Могилев 2018 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ «БЕЛЭНЕРГО»

МОГИЛЕВСКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ «МОГИЛЕВЭНЕРГО»
ФИЛИАЛ «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР» РУП «МОГИЛЕВЭНЕРГО»

ИНВ. № 22.18

ЗАКАЗЧИК: Филиал «МЭС» РУП «Могилевэнерго»

ОБЪЕКТ: Модернизация КЛ-10 кВ № 603 ПС Куйбышевская
участок ТП-139 - ТП-379 в г.Могилеве.

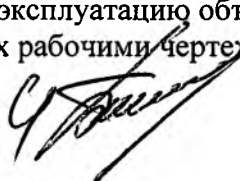
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

РАЗДЕЛ 2
ТОМ 1-01

«Отчет об оценке воздействия на
окружающую среду (ОВОС)».

Проект соответствует требованиям, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ГИП


И.А.БЕЛЯЙ

ДИРЕКТОР ФИЛИАЛА
ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР
РУП «МОГИЛЕВЭНЕРГО»


Ю.М.БРИСКИН

НАЧАЛЬНИК ПК


В.Ф.ПОДОЛЯК

г.МОГИЛЕВ 2018 г.

Состав проекта

По объекту: «Модернизация КЛ-10 кВ № 603 ПС Куйбышевская участок ТП-139
- ТП-379 в г.Могилеве»

№ раздела	Наименование	№ тома	Количество экземпляров	
			заказчик	архив
1	Чертежи. Сметы. ПОС.	1-01	5	1
2	«Отчет об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС)»	1-01	1	1

Инв.№ подп.	Подп. и дата	Взаим.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Утвердил	Подольяк			
Проверил	Беляй			
Разработал	Козлов Э.А.			
Н.контроль	Беляй			

22.18-00-ОВОС

Состав проекта

Лит.	Лист	Листов
		1
Филиал "Инженерный центр" РУП "Могилевэнерго"		

Заверение проектной организации

Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность», актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



И.А.Беляй

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взаим. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	22.18-00-ОВОС	Лист
						2

Содержание

Содержание.....	1
Введение	2
Резюме нетехнического характера.....	3
1 Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)	5
2 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта).....	5
3 Оценка существующего состояния окружающей среды.....	5
3.1 Природные компоненты и объекты	5
3.1.1 Климат и метеорологические условия	5
3.1.2 Атмосферный воздух.....	7
3.1.3 Поверхностные воды	10
3.1.4 Растительный и животный мир. Леса.....	10
3.1.5 Природные комплексы и природные объекты	11
4 Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	11
4.1 Воздействие на атмосферный воздух	11
4.2 Воздействие физических факторов.....	11
4.3 Воздействие на окружающую среду отходов планируемой деятельности.....	12
4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.....	12
5 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды. 13	
5.1 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха.....	13
5.2 Прогноз и оценка уровня физического воздействия	13
5.3 Прогноз и оценка изменения поверхностных и подземных вод	13
5.4 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа, состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	13
5.5 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов.....	13
5.6 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.....	14
6 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия	14
7 Альтернативы планируемой деятельности	15
8 Оценка возможного трансграничного воздействия	15
9 Выводы по результатам проведения оценки воздействия	16
Список использованных источников.....	18

Приложения:

План размещения трассы КЛ-10 кВ. Масштаб 1:2000

1 лист

План размещения границ территории Задубровенского пасада древнего Могилева (XVI-XVIII в.в.)

1 лист

Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Взаим. инв. №	Подп. и дата
Инв.№ подп.	Изм	Лист	№ докум.
	Утвердил	Подольак	Подп.
	Проверил	Беляй	Дата
	Разработал	Козлов Э.А.	
	Н.контроль	Беляй	
22.18-00-ОВОС			
Состав проекта			
Лит.	Лист	Листов	
	1	18	
Филиал "Инженерный центр" РУП "Могилевэнерго"			

Введение

Настоящая работа выполнена в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» и закона РБ «О государственной экологической экспертизе», определяющем перечень объектов, для которых необходимо проводить оценку воздействия на окружающую среду (статья 13 абзац 1 часть 53 «объекты хозяйственной и иной деятельности, планируемые к строительству в зонах охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей»).

Объектом исследования являлась окружающая среда территории, прилегающей к территории строительства кабельной линии 10 кВ.

Оценивались географическое положение, климат, растительность, геологогидрологические условия, загрязнители почвы, атмосферного воздуха, водоснабжение, обращение с отходами.

В работе дана оценка существующей ситуации на территории, прилегающей к участку строительства кабельной линии 10 кВ, выявлены основные источники воздействия на окружающую среду, проанализированы основные проектные материалы и эффективность предлагаемых мер по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Согласно Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, отчет является составной частью проектной документации и должен содержать сведения о состоянии окружающей среды на территории, где будет реализовываться проект, о возможных неблагоприятных последствиях реализации проекта для жизни или здоровья граждан и окружающей среды и мерах по их предотвращению. По результатам проведенной работы сделаны выводы о воздействии данного объекта на окружающую среду.

Ине.№ подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

22.18-00-ОВОС

Лист

2

Резюме нетехнического характера

Филиал «Инженерный центр» РУП «Могилевэнерго» разработал проектно-сметную документацию 22.18-00-ЭС «Модернизация КЛ-10 кВ № 603 ПС Куйбышевская участок ТП-139 - ТП-379 в г.Могилеве».

Территория строительства кабельной линии 10 кВ граничит с территорией многоквартирной и индивидуальной жилой застройки, а также территорией административных зданий, с северо-востока ограничена проезжей частью улицы Плеханова, а с северо-запада – улицы Воровского.

Кабельная линия 10 кВ представляет собой один кабель напряжением 10 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена в полиэтиленовой оболочке, сечением $3 \times 150 \text{ мм}^2$ проложенный в земле.

На данный момент трасса кабельной линии 10 кВ проходит рядом с многоквартирными и индивидуальными жилыми домами, территорией детского сада и административного здания. Проектируемая трасса пересекает множество городских подземных сетей, а также две автомобильные дороги методом прокола. Часть трассы располагается в водоохранной зоне р. Дубровенка. Загрязненность воздушного бассейна на площадке строительства характеризуется, в основном, теми же параметрами, что и в целом данный район, не превышающими предельно-допустимые концентрации.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена на полого-волнистой равнине. Условия поверхностного стока удовлетворительные, неблагоприятные геологические процессы не установлены.

Участок под строительство располагается в районе города с высокой антропогенной нагрузкой. На пути следования трассы произрастают деревья различных пород и возрастов типичных для парковых посадок города. Строительство объекта не окажет существенного влияния на объекты животного мира, так как местная фауна бедна и представлена типичными представителями, живущими вблизи человека. Животные и растения, занесенные в Красную книгу, на данной территории отсутствуют. Места обитания, размножения и нагула животных, пути их миграции на участке отсутствуют.

Территория строительства объекта относится к зоне регулируемой застройки сохраняемого ландшафта исторического центра города.

Влияние проектируемого объекта, как источника загрязнения атмосферы не определяется.

При производстве работ по прокладке кабельной линии 10 кВ образуются следующие виды отходов:

- асфальтобетонный лом – 4,5 м³, неопасный (код 3141004);
- щебень от разбираемых покрытий и оснований - 9 м³, неопасный (код 3140900).

Объект не предполагает проведения каких-либо технологических процессов или хранения опасных химических, биологических, пожароопасных и взрывоопасных веществ. Проектные аварийные ситуации объектом не предусматриваются.

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

22.18-00-ОВОС

Лист

3

Перед началом строительства с целью сохранения и рационального использования плодородного слоя почвы под проектируемой застройкой, проездами, площадками с твердым покрытием, пешеходными дорожками и трассами инженерных коммуникаций производится срезка плодородного слоя почвы. Толщина снимаемого плодородного слоя составляет 15 см. Общий объем плодородного слоя составляет 1,08 м³. вручную с перемещением в кучи на расстояние до 2 м. После окончания строительства, плодородный слой почвы из куч перемещается на газоны. При снятии, транспортировке и разравнивании плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающим грунтом, загрязнении его мусором и другими отходами, т.е. ухудшения его качества.

Грунты, извлекаемые при производстве работ по своим минералогическим, химическим и бактериальным свойствам не опасны для окружающей среды и человека.

Воздействие данного объекта строительства на окружающую среду весьма локально, поэтому трансграничное воздействие не рассматривалось при оценке.

Строительство кабельной линии 10 кВ позволяет оптимизировать работу электрических сетей города, исключить возможность аварийных ситуаций с пропаданием электроэнергии у потребителей при оперативных переключениях.

При строительстве данного объекта возможно воздействие на материальную историко-культурную ценность - территорию исторического центра города Могилёва, но следует отметить, что проведение земляных и строительных работ на данной территории дает возможность произвести исследования земель, на наличие археологических ценностей и, при их обнаружении, будет обеспечена сохранность и исследование обнаруженных ценностей в соответствии с законодательством.

Обобщая вышесказанное, можно заключить, что условия размещения площадки, при соблюдении всех вышеперечисленных требований законодательства, не препятствуют размещению объекта на данной территории. Воздействие данного объекта на окружающую среду по всем видам (выбросы, шум, стоки, загрязнение отходами и др.) при реализации проектных решений в соответствии с представленным планом и строгим соблюдением регламента производства строительных работ, будет отсутствовать.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

22.18-00-ОВОС

1. Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Заказчиком работ по строительству кабельной линии 10 кВ выступает филиал «Могилёвские электрические сети» РУП «Могилёвэнерго».

Проектируемая кабельная линия представляет собой кабель с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена в полиэтиленовой оболочке на напряжение 10 кВ, сечением $3 \times 150 \text{ мм}^2$. Прокладка кабеля предусматривается в земле на уровне 0,7 - 1 м от ее поверхности. Кабельная линия 10 кВ проектируется для передачи электроэнергии по сетям 10 кВ потребителям. Наличие проектируемой кабельной линии в составе схемы питания городской электрической сети оптимизирует ее безаварийную работу и обеспечивает требуемую категорию по надёжности электроснабжения потребителей.

2. Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)

Так как трасса для прокладки кабельной линии 10 кВ утверждена актом выбора, то другие места размещения трассы не рассматривались.

3. Оценка существующего состояния окружающей среды

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Республика Беларусь расположена в пределах умеренного климатического пояса. Климат формируется под влиянием атлантического воздуха, постепенно трансформирующегося в континентальный. Эти условия определили господство умеренно-континентального типа климата с мягкой зимой и теплым умеренно влажным летом. По климатическим параметрам рассматриваемая территория относится к II климатическому району и к II В климатическому подрайону (СНБ 2.04.02-2000, Изменение №1).

В условиях умеренно-континентального климата Республики Беларусь одним из основных его параметров является температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха в г. Могилева составляет $+5,7^\circ\text{C}$, средняя максимальная температура самого теплого месяца июля составляет $+23^\circ\text{C}$, сумма отрицательных средних месячных температур -составляет $-18,4^\circ\text{C}$. Годовой абсолютный минимум температуры воздуха равен минус 37°C , а абсолютный максимум плюс 36°C . Согласно справке ГУ «Могилевгидромет» средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) составит $-6,8^\circ\text{C}$, а наиболее теплого месяца (июль) $+23^\circ\text{C}$.

В зимний период погода преподносит множество сюрпризов, начиная от частых оттепелей, сопровождающихся мокрым снегом, а иногда и дождем, заканчивая снежными метелями и довольно холодными днями. На всей территории района образуется уверенный снежный покров. В отдельные зимы, возможно, наблюдать такое явление как северное сияние, последний раз такое природное явление отмечалось в 1998 году. Возможны зимы, когда снег уверенно ложится только после новогодних праздников.

Подп. и дата	
Ине.№ дубл.	
Взаим.ине.№	
Подп. и дата	
Ине.№ подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

22.18-00-ОВОС

Лист

5

В основном зимний период протекает на фоне неустойчивой, склонной к резким изменениям погоде. Весна, как правило, наступает в первой половине марта, в большей степени пасмурная и дождливая, начиная с середины апреля, погода выравнивается, начинают преобладать ясные и сухие дни.

Лето достаточно продолжительное, теплое и с большим количеством кратковременных дождей и гроз. Средние показатели в июле составляют +17,7 граду сов. Не исключены периоды, когда воздух прогревается до +28.. +31 градуса. Но в большей части жаркая, и засушливая погода является исключением из правил. Осень приходит с понижением температур, в сентябре погода может радовать относительно теплыми и сухими днями, в дальнейшем преобладают пасмурные и дождливые дни.

По количеству выпадающих осадков район исследования, как и вся Республика Беларусь, относится к зоне достаточного увлажнения. Основное их количество связано с циклонической деятельностью. Среднее количество атмосферных осадков за год составляет 676 мм. Около 68% годовой суммы осадков приходится на теплый период года(за апрель-октябрь - 459 мм, за ноябрь-март -217 мм).

Основные особенности распределения атмосферного давления в Республике Беларусь определяются общими атмосферными процессами, характерными для умеренных широт Евразийского материка, ее географическим положением и рельефом. На территории исследования среднее месячное атмосферное давление в зимний период (январь) составляет 993,5 гПА, летом (июль) - 990,3 гПА. Средние годовые величины атмосферного давления достаточно устойчивы.

В районе исследований преобладают ветры южного, юго-западного и западного направления. Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% равна 8м/с

Следствием преобладания в течение года ветров западной и юго-западной составляющей является поступление на территорию Республики Беларусь с тран- граничными воздушными потоками загрязняющих веществ из Украины и стран юго-западной Европы. В свою очередь, выбрасываемые местными источниками загрязнители переносятся главным образом в северо-восточном направлении.

Таблица - Метеорологические характеристики и коэффициенты,

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш
Январь	7	4	7	13	18	18	22	11	4
Июль	13	11	9	8	9	12	21	17	12
Год	9	8	9	13	16	14	19	12	8

Устойчивый снежный покров отмечается с ноября до марта, продолжительность залегания снежного покрова 106 дней. Максимальная суточная высота снежного покрова на последний день декады 52 см. Глубина промерзания грунтов наибольшая из максимальных - 130 см.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

В настоящее время климат рассматривается как природный ресурс. Из-за неполного учета климатической информации велики потери в сельском хозяйстве, энергетике, строительстве.

Особенно существенное влияние на различные виды хозяйственной деятельности оказывают опасные погодные явления: заморозки, засухи, избыточное увлажнение воздуха и почвы, град, оттепели и т.д.

Важное практическое значение имеет оценка степени насыщения воздуха водяным паром. Для Беларуси характерна повышенная влажность воздуха в течение всего года. Максимальных значений (84-89%) относительная влажность воздуха на территории района исследований достигает в холодное время года, минимальных (68-81%) соответствуют весеннему периоду.

Среднее количество суток с метелицей за год составляет 25, с туманом 65, с грозой 28, с оттепелью зимой 32.

3.1.2 Атмосферный воздух

Мониторинг атмосферного воздуха г.Могилева проводили на шести стационарных станциях Государственного учреждения «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю. Шмидта (в том числе на двух автоматических станциях) и на одном посту городского Центра гигиены и эпидемиологии.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха города являются предприятия теплоэнергетики, химической промышленности, черной металлургии, жилищно-коммунального хозяйства и автотранспорт.

Предприятия расположены в различных районах города и составляют компактные промышленные зоны, среди которых выделяются западная, северная, восточная, южная и юго-восточная. Расположение многих предприятий на возвышенных участках с наветренной стороны, по отношению к жилым массивам и центру города, приводит к увеличению воздействия выбросов на население. Наибольшее влияние на загрязнение атмосферного воздуха города, особенно специфическими веществами, оказывают выбросы предприятий западной промзоны.

Общая оценка состояния атмосферного воздуха. Несмотря на то, что в 2011 г. преобладали благоприятные для рассеивания загрязняющих веществ метеорологические условия, существенного улучшения качества воздуха не наблюдалось.

Как и в предыдущие годы, проблему загрязнения воздуха в отдельных районах города определяли повышенная повторяемость количества дней со среднесуточными концентрациями диоксида азота выше ПДК и проб с концентрациями специфических веществ выше максимально разовых ПДК.

Концентрации основных загрязняющих веществ. Средние за год концентрации твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) и оксида углерода составляли 0,3 ПДК, диоксида азота - 0,5 ПДК. Содержание в воздухе диоксида серы было по-прежнему существенно ниже установленного норматива.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

22.18-00-ОВОС

Лист

7

В целом по городу отмечено 12 дней со среднесуточными концентрациями диоксида азота выше ПДК, однако в отдельных районах количество дней с превышениями было значительно больше. Превышения среднесуточной ПДК по твердым частицам зафиксированы только в районе станции №12 (ул. Мовчанского). В теплый период года уровень загрязнения воздуха указанными веществами был в 1,5 раза выше, чем в холодный период.

Максимальная из разовых концентраций твердых частиц в районе станции №12 составляла 1,5 ПДК, оксида и диоксида азота в районе станции №3 (ул. Каштановая) - 1,9 ПДК и 2,8 ПДК, соответственно. Превышение установленного норматива по оксиду углерода (в 1,3 раза) зарегистрировано только в одной пробе воздуха.

Мониторинг твердых частиц фракции РМ-10 проводили в трех районах города. По данным непрерывных измерений, *среднегодовые концентрации* в районах станций №6 (пр. Шмидта) и №12 составляли 0,5 ПДК. В течение года в указанных районах отмечено от 7-10 дней со среднесуточными концентрациями выше ПДК.

Концентрации специфических загрязняющих веществ. Уровень загрязнения воздуха специфическими веществами не изменился. *Средние за год концентрации* фенола, метилового спирта и сероуглерода составляли 0,3 ПДК, формальдегида - 0,7 ПДК, а других определяемых специфических загрязняющих веществ были по-прежнему существенно ниже установленных нормативов.

Пространственное распределение концентраций более однородно, чем в предыдущие годы. Сезонные изменения содержания в воздухе специфических загрязняющих веществ не имели ярко выраженного характера. В годовом ходе увеличение уровня загрязнения воздуха фенолом отмечено в январе-феврале, аммиаком - в мае, метиловым спиртом - в июне, формальдегидом - в июле, сероуглеродом и сероводородом - в ноябре-декабре.

Максимальная из разовых концентраций сероуглерода 1,3 ПДК зафиксирована в районе станции №1 (ул. Челюскинцев), аммиака 1,7 ПДК - в районе станции №3 (ул. Каштановая). На всех стационарных станциях с дискретным отбором проб зарегистрированы концентрации фенола в 3 раза выше установленного норматива. В районе станции №12 максимальные из разовых концентраций сероводорода и формальдегида достигали 4 ПДК.

По данным непрерывных измерений за 2011 год, на станции №6 *среднегодовая концентрация* приземного озона составляла 60 мкг/м³. В течение года зафиксировано 33 дня со *среднесуточными концентрациями* выше ПДК, большинство из них - в феврале-апреле. Весенний максимум загрязнения воздуха связан с перестройкой атмосферы и, как следствие, притоком озона из стратосферы. Максимальная среднесуточная концентрация 1,2 ПДК зарегистрирована 23 марта. Превышения среднесуточной ПДК эпизодически отмечались до конца августа, однако летний максимум загрязнения не проявился.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

22.18-00-ОВОС

В районе станции №4 (измерения проводили в апреле-декабре) содержание в воздухе приземного озона было примерно на 30% ниже. Превышения среднесуточной ПДК зафиксированы только в течение трех дней. Минимальный уровень загрязнения воздуха приземным озоном отмечен в ноябре-декабре.

Концентрации тяжелых металлов и бензапирена. Содержание в воздухе свинца и кадмия было по-прежнему существенно ниже установленных нормативов. Среднемесячные концентрации бензапирена в отопительный сезон варьировались в диапазоне 0,4-2,0 нг/м. Максимальная среднемесячная концентрация в октябре составляла 2,9 нг/м³ (ПДК - 5,0 нг/м³). В июне-августе содержание бензапирена в воздухе всех контролируемых районов было ниже предела обнаружения используемой методики (0,2 нг/м³).

Тенденция за период 2007-2011 гг. По сравнению с 2007 г. содержание в воздухе оксида углерода и сероуглерода уменьшилось на 10-20%, фенола - на 33%, аммиака и оксида азота - на 50-56%, свинца - на 71%. Вместе с тем, среднегодовые концентрации твердых частиц за пятилетний период повысились на 9%, метилового спирта - на 74%. Уровень загрязнения воздуха сероводородом увеличился более, чем в 2 раза. Концентрации диоксида азота и формальдегида сохраняются на уровне 2007 г.

Результаты многолетнего мониторинга свидетельствуют о снижении и стабилизации уровня загрязнения воздуха основными и большинством контролируемых специфических загрязняющих веществ. И, хотя проблемы загрязнения воздуха существуют, но они не являются столь масштабными, какими были в предыдущее десятилетие [6].

Характеристику существующего состояния воздушной среды отражает фоновое загрязнение атмосферного воздуха.

Данные по фоновому содержанию нормированных химических веществ представлены в таблице.

Код вещества	Наименование вещества	Фоновые концентрации мг/м ³		Предельно допустимая концентрация, мг/м ³		Класс опасности
		средние	при скорости ветра 0-2 м/с	Максимально разовая	Средне суточная	
2902	Твердые частицы	0,130	0,130	0,300	0,150	3
0330	Серы диоксид	0,025	0,026	0,500	0,200	3
0337	Углерод оксид	2,121	2,121	5,000	3,000	4
0301	Диоксид азота	0,146	0,146	0,250	0,100	2
0304	Азота оксид	0,109	0,149	0,400	0,240	3
0333	Сероводород	0,004	0,0041	0,008	-	2
0334	Сероуглерод	0,015	0,015	0,030	0,015	2
1071	Фенол	0,0061	0,0061	0,010	0,007	2
1325	Формальдегид	0,024	0,024	0,030	0,012	2
1052	Метанол (метиловый спирт)	0,324	0,324	1,0	0,500	3
0303	Аммиак	0,075	0,075	0,200	-	4

Согласно представленным данным, концентрации всех контролируемых веществ в данном районе города не превышают установленных значений предельно допустимых концентраций как в штиль, так и по средним замеренным значениям по периоду. Отмечена высокая средняя концентрация фенола - 0,61 ПДК, формальдегида - 0,8 ПДК. Также по веществам выбрасываем проектируемыми источниками выбросов: серы диоксид - 0,05 ПДК, углерод оксид 0,42 ПДК, диоксид азота - 0,58 ПДК.

3.1.3. Поверхностные воды

Часть проектируемой кабельной трассы расположена в водоохранной зоне р. Дубровенка на левом берегу.

Дубровенка — река в Республике Беларусь, протекает по территории Могилёвского района Могилёвской области. Впадает в Днепр по правой стороне, протяженность реки около 18 км, его исток находится возле деревни Софиевка Польшовичского сельсовета. Река имеет два основных притока: Струшню и Приснянку.

В реке обитают: карась, окунь, карп, щука, голавль, плотва и др. рыбы. Находят себе пристанища и гнездовья водоплавающие птицы (в частности, кряковые утки). По берегам роют себе норы бобр и ондатра.

3.1.4. Растительный и животный мир. Леса

Вся территория Могилёвской области расположена в лесной зоне. Оршанско-Могилевская равнина в подзоне дубово-темнохвойных лесов.

Растительность района относится к Оршанско-Могилевскому геоботаническому округу. На лугах Могилевской области произрастает более 200 видов травянистых растений, среди которых есть редкие и красивоцветущие, нуждающиеся в охране и занесенные в Красную книгу.

Наиболее крупные лесные массивы расположены к югу от Могилёва, по левому берегу Днепра и вдоль реки Лаква. Доминирующими породами являются сосна и ель (3/4 лесопокрытой площади), из лиственных — берёза, осина, ольха, дуб, липа. На песчаных почвах террас произрастает сосна, на хорошо увлажнённых почвах — ель. Берёзовые и осиновые леса вторичные, на месте вырубленных хвойных. На заболоченных участках черноольховые леса. В пойме Днепра и на водоразделах сохранились небольшие участки дубрав. В подлеске произрастают лещина, черёмуха, жимолость, бересклет, крушина, калина. На заливных вдоль Днепра и суходольных лугах произрастает до 200 видов трав. Более продуктивными являются заливные луга центральной поймы. Здесь преобладают злаки: лисохвост, мятлик, тимopheевка, овсяница. Суходольные луга отличаются многообразием видового состава: белоус, гребенник, лютик, манжетка, Черноголовка, василёк, погребок, тысячелистник и др.

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	
Ине.№ подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

22.18-00-ОВОС

Лист

10

3.1.5 Природные комплексы и природные объекты

В районе размещения площадки для строительства заповедников и заказников не имеется. На территории планируемой трассы прокладки кабеля нет памятников природы республиканского значения. Часть трассы располагается в водоохраной зоне р. Дубровенка.

В пределах перспективной зоны воздействия животные и растения, занесенные в Красную книгу, не обитают.

4. Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

4.1. Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие проектируемого объекта, как источника загрязнения атмосферы отсутствует.

4.2. Воздействие физических факторов

К физическим загрязнениям относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

При эксплуатации кабельной линии может присутствовать только один вид физических факторов - электромагнитное поле.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Биосфера на протяжении всей эволюции находилась под влиянием электромагнитных полей, так называемого фонового излучения, вызванного естественными причинами. В процессе индустриализации человечество прибавило к этому целый ряд факторов, усилив фоновое излучение. В связи с этим ЭМП антропогенного происхождения начали значительно превышать естественный фон и теперь превратились в опасный экологический фактор.

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником ЭМП, излучаемым во внешнее пространство. Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), так и сильных ЭМП от отдельных источников (дифференциальный параметр). Последние могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых - частота ЭМП.

Источниками электромагнитного излучения являются радиолокационные, радиопередающие, телевизионные, радиорелейные станции, земные станции спутниковой связи, воздушные и кабельные линии электропередач, электроустановки, распределительные устройства электроэнергии и т.п.

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека. Кроме того, на развитие патологических реакций организма влияют: режимы генерации ЭМП, в т.ч. неблагоприятны амплитудная и угловая модуляция; факторы

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	
Ине.№ подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

22.18-00-ОВОС

Лист

11

внешней среды (температура, влажность, повышенный уровень шума, рентгеновского излучения и др.); некоторые другие параметры (возраст человека, образ жизни, состояние здоровья и пр.); область тела, подвергаемая облучению.

К источникам электромагнитных излучений на строительной площадке относится все электропотребляющее оборудование, а также проектируемая кабельная линия, но так как все токопроводящие жилы кабельной линии конструктивно заключены в общий свинцовый экран, электромагнитное излучение, воздействующее на окружающую среду сведено к минимуму.

4.3. Воздействие на окружающую среду отходов планируемой деятельности

При производстве работ по прокладке кабельной линии 10 кВ образуются следующие виды отходов:

- асфальтобетонный лом – 4,5 м3, неопасный (код 3141004);
- щебень от разбираемых покрытий и оснований - 9 м3, неопасный (код 3140900).

Асфальтобетонный лом и щебень от разбираемых покрытий и оснований повторно используют для восстанавливающего покрытия как основание под дорожную одежду.

Объект не предполагает проведения каких-либо технологических процессов или хранения опасных химических, биологических, пожароопасных и взрывоопасных веществ. Проектные аварийные ситуации объектом не предусматриваются.

Грунты, извлекаемые при производстве работ по своим минералогическим, химическим и бактериальным свойствам не опасны для окружающей среды и человека. Лишний грунт после заключения центра гигиены и эпидемиологии о его безопасности вывозится на Слаломную горку.

При эксплуатации кабельной линии 10 кВ отходы не производятся.

4.4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Перед началом строительства с целью сохранения и рационального использования плодородного слоя почвы под проектируемой застройкой, проездами, площадками с твердым покрытием, пешеходными дорожками и трассами инженерных коммуникаций производится срезка плодородного слоя почвы. Толщина снимаемого плодородного слоя составляет 15 см. Общий объем плодородного слоя составляет 1,08 м3. Срезка плодородного слоя почвы осуществляется вручную с перемещением в кучи на расстояние до 2 м. После окончания строительства, плодородный слой почвы из куч перемещается на газоны, избыток растительного грунта в соответствии со справкой главного землеустроителя района транспортируется на благоустройство прилегающих территорий. При снятии, перемещении и разравнивании плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающим грунтом, загрязнении его мусором и другими отходами, т.е. ухудшения его качества.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

22.18-00-ОВОС

5. Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды

5.1. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Кабельная линия 10 кВ проложенная в земле не оказывает никакого изменения состояния атмосферного воздуха.

5.2. Прогноз и оценка уровня физического воздействия

К источникам электромагнитных излучений на строительной площадке относится все электропотребляющее оборудование.

Для исключения вредного влияния электромагнитного излучения на здоровье человека предусмотрено внедрение следующих мероприятий:

- токоведущие части оборудования расположены внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;
- все токопроводящие жилы кабельной линии 10 кВ конструктивно заключены в общий свинцовый экран.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие электромагнитных излучений на окружающую среду может быть оценено как кратковременное и незначительное.

5.3. Прогноз и оценка изменения поверхностных и подземных вод

При прокладке кабельной линии 10 кВ изменения поверхностных и подземных вод не происходит.

5.4. Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа, состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Воздействие объекта на земельные ресурсы и почвенный покров можно характеризовать как воздействие низкой значимости.

5.5. Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов

В качестве озеленения проектом предусмотрено устройство газона площадью 72 м².

При производстве строительно-монтажных работ необходимо обеспечить исключение повреждения и сохранность древесно-кустарниковой растительности, попадающей в зону производства работ и не подлежащей сносу и пересадке. Зеленые насаждения, находящиеся вблизи работающих механизмов, следует ограждать общей оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев, попавших в зону производства работ, следует также оградить.

При этом запрещается без согласования с соответствующей службой:

- проводить земляные работы на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев и менее одного метра до кустарников;
- перемещение грузов на расстоянии менее пяти метров до крон или стволов деревьев;

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Ине.№ дубл.	
Взаим.инв.№	
Подп. и дата	
Ине.№ подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

22.18-00-ОВОС

Лист

13

складирование труб и других строительных материалов на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих (защитных) конструкций.

Строительство объекта не окажет существенного влияния на объекты животного мира, так как местная фауна бедна и представлена типичными представителями, живущими вблизи человека. Животные и растения, занесенные в Красную книгу на данной территории отсутствуют. Места обитания, размножения и нагула животных, пути их миграции на участке отсутствуют.

5.6. Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Объект не предполагает проведения каких-либо технологических процессов или хранения опасных химических, биологических, пожароопасных и взрывоопасных веществ. Проектные аварийные ситуации объектом не предусматриваются. При возникновении аварийных ситуаций на инженерных сетях они будут локальными и подлежат устранению собственниками сетей - соответствующими коммунальными службами в нормативно установленные сроки.

6. Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия

С целью уменьшения воздействия проектируемого объекта на окружающую среду проектом предусмотрен ряд мероприятий и решений.

При производстве земляных работ необходимо выполнить мероприятия по сохранению снятого растительного грунта и его дальнейшего использования.

Толщина снимаемого плодородного слоя составляет 15 см. Общий объем плодородного слоя составляет 1,08 м³. После окончания строительства, избыток плодородного слоя растительного грунта в соответствии со справкой главного землеустроителя района транспортируется на благоустройство прилегающих территорий. При снятии, транспортировке и разравнивании плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающим грунтом, загрязнении его мусором и другими отходами, т.е. ухудшения его качества.

При открытых переходах через автомобильные дороги и тротуары проектом предусмотрено восстановление асфальтобетонного покрытия (45 м²) на повреждённых участках.

Ине. № подп.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

22.18-00-ОВОС

Лист

14

7. Альтернативы планируемой деятельности

Вопрос обеспечения качества и надёжности электроэнергии всегда остро стоял в Республике Беларусь в целом и с учётом увеличения электрических мощностей и развития технологического оборудования бытового и промышленного назначения альтернативного решения увеличения надёжности электроснабжения нет - требуется резервирование питания от нескольких источников электроснабжения с помощью прокладки между ними кабельных линий.

8. Оценка возможного трансграничного воздействия

Воздействие данного объекта строительства на окружающую среду локально и не распространяется на соседние государства.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.
Изм	Лист	№ докум.	Подп.
Дата			

9. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Выполненный в результате исследований анализ существующего состояния окружающей среды площадки планируемого размещения объекта (природные компоненты и объекты, природоохранные и иные ограничения, социально-экономические условия), а также оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду позволили сформулировать следующие выводы:

1. Исследуемая территория располагается в водоохраной зоне реки Дубровенка, но при выполнении строительно-монтажных работ по прокладке кабельной линии 10 кВ и при ее эксплуатации не требуется выполнения мероприятий по предотвращению и минимизации воздействия на поверхностные и подземные воды согласно статье 77 Водного Кодекса РБ.

2. Воздействие данного объекта на окружающую среду по пространственному масштабу можно оценить как локальное по всем видам воздействия, т.е. воздействие ограниченное пределами площадки размещения объекта.

3. Воздействие данного объекта на окружающую среду по временному масштабу воздействия по всем видам воздействия можно охарактеризовать как постоянное, многолетнее.

4. По показателю значимости изменений в природной среде воздействия от строительства данного объекта можно охарактеризовать как незначительное, так как среда сохраняет способность к полному самовосстановлению. Следовательно, общее воздействие по каждому из компонентов можно охарактеризовать по сумме баллов как воздействие низкой значимости. Проектируемая деятельность не окажет значительного вредного трансграничного воздействия.

5. В качестве дополнительного озеленения территории проектом предусмотрено устройство газона площадью 72 м².

6. Строительство кабельной линии 10 кВ позволит увеличить надёжность электроснабжения потребителей и оптимизировать работу городской схемы электроснабжения.

7. При строительстве данного объекта возможно воздействие на материальную историко-культурную ценность - территорию исторического центра древнего Могилёва, но следует отметить, что проведение земляных и строительных работ на данной территории дает возможность произвести исследования земель, на наличие археологических ценностей и, при их обнаружении, будет обеспечена сохранность и исследование обнаруженных ценностей в соответствии с законодательством.

8. Обобщая вышесказанное, можно заключить, что условия размещения кабельной трассы, при соблюдении всех вышеперечисленных требований законодательства, не препятствуют размещению объекта на данной территории. Воздействие данного объекта на окружающую среду по всем видам (выбросы, физические воздействия, стоки, загрязнение отходами и др.) при реализации проектных решений в соответствии с представленным

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

22.18-00-ОВОС

Лист

16

планом и строгим соблюдением регламента производства строительных работ, будет характеризоваться как воздействие низкой значимости, а предусмотренные мероприятия и решения позволят снизить негативное воздействие до уровня не превышающего способность экосистем к самовосстановлению.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взаим.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взаим.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	22.18-00-ОВОС	Лист
						17

Список использованных источников

- 1 Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 №1982-ХП (в редакции от 17.05.2011 №260-3);
- 2 Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе» от 9.11.2009 г. №54-З (в редакции от 14.07.2011 №293-З)
- 3 ТКП 17.02.-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета;
- 4 Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду. Утверждено постановлением Совмина РБ от 19.05.2010 №755;
- 5 Строительная климатология СНБ 2.04.02-2000;
- 6 Ежегодник состояния атмосферного воздуха в городах и промышленных центрах Республики Беларусь за 2011 год. - Мн. Государственное учреждение «Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды», 2012- с.60;
- 7 (Водные ресурсы Могилевской области. - 2-е издание. - Минск: Белсэкс, 2010.- 160 с: ил.);
- 8 Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2009 / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, гл. информ. - аналит. Центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь, Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие «БелНИЦ «Экология» (РУП «Бел НИЦ «Экология»); под ред. С. И. Кузьмина. - Мн.: Руп «БелНИЦ «Экология», 2010. - 346с: ил. 343. - ISBN 978-985-6542-59;
- 9 Материалы пресс-конференции Заместителя председателя Национального статистического комитета Республики Беларусь Е.Кухаревич (18.04.2012, Национальный пресс-центр), Министерством иностранных дел Республики Беларусь <http://www.mfa.gov.by>;
- 10 Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод . Издание официальное. -Мн., 2007-2011 гг.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взаим. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

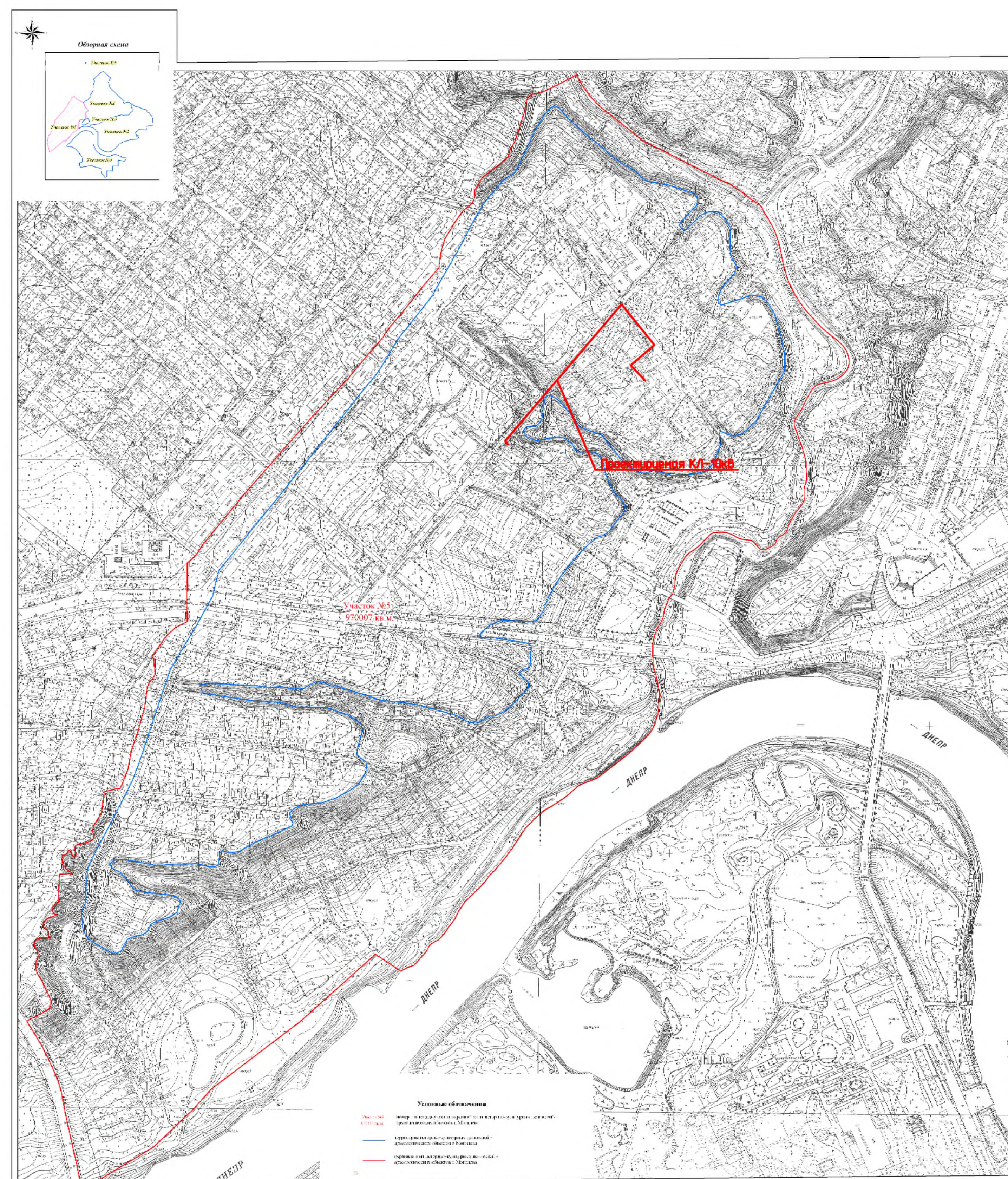
22.18-00-ОВОС

Приложение 1

						22.18-00-ОВОС			
						Модернизация КЛ 10 кВ № 603 ПС Куйбышевская участок ТП-139 – ТП-379 в г.Могилеве.			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Инженерные сети	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Беляй			04.18		С		
Разраб.		Козлов			04.18				
Проверил		Беляй			04.18				
Н.контр.		Беляй			04.18	План размещения трассы КЛ-10кВ М 1:2000 Приложение 1	Филиал "Инженерный центр РУП "Могилевэнерго"		

План размещения границ территории Задубровенского пасада древнего Мозилева (XVI–XVIII вв.)
М 1:5000

M 1:5000



						22.18-00-ОВОС				
						Модернизация КЛ 10 кВ № 603 ПС Кубышевская участка ТП-139 – ТП-379 в г.Магилеве.				
Изм.	Кол.	Лист	Набк.	Подпись	Дата	Инженерные сети	Стандия	Лист	Листов	
ГМП		Беляя		<i>Беляя</i>	04.18		C			
Разработ.		Казаков		<i>Казаков</i>	04.18					
Проверен		Беляй		<i>Беляй</i>	04.18					
Н.компр.		Беляй		<i>Беляй</i>	04.18	План размещения границ территории Загородненского посада древнего Магилева (XVI-XVIII вв.)	Филиал "Инженерный центр РУП "Магилевэнерго"			
							Формат А1			

Формат А1