ООО «ВСП»
инженерные изыскания

«Ликвидация накопленного вреда окружающей среде. Рекультивация свалки промышленных отходов (опила), расположенной в г. Луза Кировской области»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Том 2

Шифр Л.29.06.21.ПЗУ

Санкт-Петербург, 2021г

ООО «ВСП»

инженерные изыскания

«Ликвидация накопленного вреда окружающей среде. Рекультивация свалки промышленных отходов (опила), расположенной в г. Луза Кировской области»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Том 2

Шифр Л.29.06.21.ПЗ

Генеральный директор А.В.Шафигалов

ГИП Г.И.Ваха

Общество с ограниченной ответственностью ИНН 7839082215 «ВСП» ОГРН 1177847120516 Россия, город Санкт-Петербург

Санкт-Петербург, 2021г

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Л.29.06.21.ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	Л.29.06.21.ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3		Раздел 3. Архитектурные решения	Не разрабатывается
4	Л.29.06.21.КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решени	
5	Л.29.06.21.ИОС3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
		Подраздел 1. Система электроснабжения	Не разрабатывается
		Подраздел 2. Система водоснабжения	
		Подраздел 3. Система водоотведения	
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	Не разрабатывается
		Подраздел 5. Сети связи	Не разрабатывается
		Подраздел 6. Система газоснабжения	Не разрабатывается
		Подраздел 7. Технологические решения	Не разрабатывается
6	Л.29.06.21.ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7		Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не разрабатывается
8	Л.29.06.21.ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	Л.29.06.21.ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10		Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	Не разрабатывается
11	Л.29.06.21.СМ	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	
		Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	Не разрабатывается
ПРИЛАГАЕМАЯ ДОКУМЕНТАЦИИ			
01	Л.29.06.21.ОВОС	Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»	

Раздел 2.

Схема планировочной организации земельного участка

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Разделы	Стр.
1 (а)	Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта	5
2 (б)	Обоснование границы санитарно-защитной зоны объекта	5
3 (в)	Обоснование планировочной организации земельного участка	7
4 (г)	Сведения о функциональном назначении объекта	8
5 (д)	Обоснование решений по инженерной подготовке территории, защите территориии объектов от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод	8
6 (е)	Описание организации рельефа вертикальной планировкой	10
7(ж)	Описание решений по благоустройству территории	12
8 (з)	Зонирование территории земельного участка	12
9(л)	Схема и характеристика транспортных коммуникаций, обеспечивающая внешние и внутренние грузоперевозки	13
	Графическая часть	14

1(а). Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта

В качестве исследуемого объекта ликвидации накопленного вреда окружающей среде предложен земельный участок с кадастровым номером 43:16:310133:495, площадью 24,4872 га, расположенный по адресу: Российская Федерация, Кировская область, Лузский район, Лузское городское поселение, г. Луза. Правообладатель земельного участка – Лузское городское поселение Лузского района Кировской области. Категория земель – земли населенных пунктов. Разрешенное использование – специальная деятельность.

Естественный рельеф земельного участка подвергся антропогенному воздействию, о чем свидетельствует наличие техногенных грунтов. Исследуемая территория использовалась для накопления щепы и опила.

По всей территории участка изысканий встречаются очаговые места горения (тления) отходов.

Согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242, указанный вид отхода - "Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные" имеет код 3 05 291 11 20 5 и относится к V классу опасности - практически неопасным отходам.

Свалка промышенных отходов (опила) граничит:

- на северо-востоке города вдоль ул. Виталия Козлова,
- с запада ограничена участком № 43:16:310133:471,
- на юге граничит с земельным участком с кадастровым номером 43:16:310133:301 (вблизи городского кладбища).

. Осложняющими факторами при рекультивации являются:

- наличие специфических грунтов,
– высокого уровня грунтовых вод на отдельных участках,
- образование скрытых провалов (очагов) в местах тления от возгорания опилок.

Площадь, занятая свалочными массами составляет около 233372 м^2.

Согласно проведенных изысканий определен объем накопленных отходов (опила) в количестве 250880 м ^{3}.

Мощность отходов по площади свалки различна, максимальная мощность – 4,4 м; минимальная мощность – 0,8 м.

По степени зарастания части поверхности участка (наличию на участке древесной и кустарниковой растительности), можно констатировать, что свалка образована более 5 лет назад. Площадь зарастания участка – 47900 кв.м.

Ситуационный план М 1:10 000 представлен на листе 1 в графической части раздела.

2(б). Обоснование границы санитарно-защитной зоны объекта

После проведения рекультивационных работ, рекультивируемый участок будет представлять собой практически ровный участок без террасирования, ввиду малой высоты, без заложения внешних откосов, с созданием уклона 0,75° от центра участка в направлении дренажных канав, сформированных ранее с уклоном по рельефу местности для обеспечения

водоотведения с территории земельного участка талых и ливневых вод, максимально приближенный к естественному рельефу местности.

Согласно п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, требования настоящих санитарных правил распространяются на размещение, проектирование, строительство и эксплуатацию вновь строящихся, реконструируемых промышленных объектов и производств, объектов транспорта, связи, сельского хозяйства, энергетики, опытно-экспериментальных производств, объектов коммунального назначения, спорта, торговли, общественного питания и др., являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. Проектная документация разработана для объекта рекультивации, т.е. закрытого объекта.

3(в). Обоснование планировочной организации земельного участка

Согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242, указанный вид отхода - "Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные" имеет код 3 05 291 11 20 5 и относится к V классу опасности - практически неопасным отходам.

На основании анализа геологических и гидрогеологических условий участка (приведенных в разделе 4 проекта) и сложившейся экологической обстановки, принято решение о рекультивации тела свалки с изоляцией (консервацией) отходов на месте без вывоза.

Контур проектируемого бъекта выбран с учётом границ земельного участка, существующего рельефа, гидрогеологических условий по результатам инженерно-геологических изысканий, а также результатов химико – токсикологических исследований почв.

Складирование промышленных отходов (опила) велось традиционным методом навала, что привело к изменениям рельефа местности.

Уровни загрязнения почв во всех точках отбора по мышьяку, меди, кадмию и цинку превышают ПДК (ОДК), установленные СанПиН 1.2.3685-21. Категория принята по наихудшим показателям СП 2.1.3685-21 (Zc и ПДК, Kmax для свинца, цинка, кадмия, мышьяка) – опасная. Использование почвы возможно под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

При формировании геометрии проектируемого тела промышленных отходов учитывалось стремление к выравниванию рельефа рекультивируемого участка, ликвидации негативного воздействия объекта на окружающую среду.

Оптимальным решением стало формирование проектируемого объекта со следующими параметрами: формирование проектируемого тела отходов в виде практически ровного участка, без террасирования ввиду малой высоты, без заложения внешних откосов, с созданием уклона 0,75° от центра участка в направлении дренажных канав, сформированных ранее с уклоном по рельефу местности для обеспечения водоотведения с территории земельного участка талых и ливневых вод, устройством грунтовой дороги по периметру основания шириной 4,5 м (для проведения мониторинга в пострекультивационный период; проход пешком, без транспорта).

4 (г). Технико-экономические показатели земельного участка,предоставленного для размещения объекта

Основные технико-экономические показатели для объекта рекультивации:

1. Площадь участка в границах землепользования - 244872 м^2;
2. Площадь занятая существующими свалочными массами - 233372 м^2;
3. Площадь зарастания участка - 47900 м^2;
4. Общий объем накопленных уплотненных отходов - 250880 м ^{3};
5. Максимальная мощность существующего тела свалочных масс - 4,40м;
6. Минимальная мощность существующего тела свалочных масс - 0,80 м;
7. Максимальная высота свалочных масс после планировки - 3,50м;
8. Оптимизированная площадь тела свалки – 181600 м^2

5 (д). Обоснование решений по инженерной подготовке территории, защите территории и объектов от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод

Режим работ по технической рекультивации земель (устройство профильтрационного экрана из природных глинистых материалов, которые малочувствительны к механическим воздействиям, но крайне чувствительны к колебаниям влажности. При низкой влажности в них формируются трещины усыхания) в теплое время года (со средней суточной температурой выше -5°С), в одну смену продолжительностью 8 часов. Учитывая климатическую характеристику района, данные работы ведутся в период с апреля по октябрь.

Проведение остальных видов работ по технической рекультивации – без ограничений.

Биологический этап - весна или осень.

Противопожарные мероприятия.

Поскольку на объекте рекультивации происходит очаговое тление скопленных там промышленных отходов (опила), проектом дополнительно предусматривается:

- пролив тлеющих отходов до начала проведения планировочных работ в местах их тления и возможного возгорания

- наличие поливомоечных машин для пролива тлеющих отходов по мере проведения планировочных работ в местах их тления и возможного возгорания с последующим уплотнением тлеющих масс с целью остаточного гашения очагов тления и перемещением их согласно схемы планировочных работ.

Также проектом предусматривается наличие на территории стройплощадки двух пожарных резервуаров объемом по 50 м3. каждый, а также стендов с размещенными на них средствами пожаротушения.

Проектируемый объект находится в радиусе выезда пожарных частей. Время прибытия к месту вызова ближайшей пожарной части не превышает 10 минут (ст. 76, п.1.Федерального закона от 22 июля 2008 года №123-ФЗ) и составляет 3 минуты. Ближайшая 25-я пожарная часть ФПС по Кировской области расположена в г. Луза, ул.

Ленина, д.7. Опорный пункт – г. Луза, ул. Маяковская, д. 8 (тел.+7(83346)5-15-78).

При возможном возгорании свалочных масс вода на наружное пожаротушение забирается из поверхностного видеоисточника - р. Луза, расположенного в 740 м от основания отвалов.

Техническая рекультивация включает: культуртехнические работы по удалению древесной и кустарниковой растительности; оптимизацию геометрии свалочного тела, устройство изолирующего многофункционального экрана по поверхности оптимизированного тела свалки, устройство системы дегазации вновь сформированного тела свалки отходов, устройство дренажной системы сбора фильтрата.

Устройство верхнего защитного (противофильтрационного) экрана является одним из способов исключения образования фильтрата и, следовательно, загрязнения грунтовых и поверхностных вод, а также почв и грунтов вокруг свалки промышленных отходов.

При выборе технологии проведения рекультивационных работ на техническом этапе принимается во внимание тот факт, что кроме расположения на земельном участке свалочных масс, представленных опилом, по результатам исследований почвенных проб, отобранных на участке, выявлено, что уровни загрязнения почв во всех точках отбора по мышьяку, меди, кадмию и цинку превышают ПДК (ОДК), установленные СанПиН 1.2.3685-21. Категория принята по наихудшим показателям СП 2.1.3685-21 (Zc и ПДК, Kmax для свинца, цинка, кадмия, мышьяка) – опасная. Использование почво-грунта возможно под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м.

Захоронение промышленных отходов обрабатывающего производства (опила) относится к объектам приповерхностного захоронения производственных отходов.

Системы обустройства, препятствующие загрязнению подземных и поверхностных водных объектов, недр и почв, включают:

- противофильтрационный экран природного происхождения (естественная защита);
- противофильтрационные устройства (противофильтрационные экраны, противофильтрационные завесы и др.) для предотвращения миграции загрязняющих веществ из тела свалки с фильтрационными водами;
- дренажные системы, предназначенные как для организованного отвода фильтрационных вод из массива размещаемых отходов, так и для отвода поверхностного и подземного стока с прилегающей к территории свалки с целью предупреждения его загрязнения;

Верхний противофильтрационный экран служит ряду целей:

1) обеспечить физический барьер поверх отходов, предотвращая контакт с окружающей средой;
2) препятствовать эрозии, в результате которой могут быть обнажены складированные отходы;
3) препятствовать фильтрации, в результате которой загрязняются подземные воды.

Работы и устройства, выполняемые на техническом этапе рекультивации при приповерхностного расположения отходов включает устройство верхнего противофильтрационного экрана из природных материалов. (ИТС 17-2016 «Инженерно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Размещение отходов производства и потребления»).

Устройство верхнего противофильтрационного экрана будет состоять из следующих слоев:

- противофильтрационный экран из глинистых грунтов 0,20 м;
- слой песка – 0,1 м;
- противофильтрационный экран из глинистых грунтов 0,20 м;
- местный (потенциально - плодородный) грунт 0,20 м;
- растительный слой – 0,15 м.

На выравненную и хорошо уплотненную поверхность свалочных масс укладывается противофильтрационный экран из природных глинистых (или равноценных глинистым) слабопроницаемых материалов толщиной не менее 0,5 м и с коэффициентом фильтрации не более 10^{-7} м/с (0,0086 м/сут). Глинистый экран укладывается с уплотнением не менее чем в два слоя (минимальная толщина одного слоя - 0,20 м). Противофильтрационные свойства экрана должны сохраняться на всей площади участка. Мощность слоя принята 200 мм конструктивно.

Для уплотнения глинистых грунтов применяются - укатка. Грунты уплотняют укаткой катками на пневмоколесном ходу и кулачковыми катками, а также транспортными и землеройно-транспортными машинами. Катками с гладкими вальцами укатывают грунты, главным образом на завершающей стадии уплотнения верхнего слоя. Катками на пневмоколесном ходу могут быть уплотнены все виды грунтов.

Глинистые грунты малочувствительны к механическим воздействиям, но крайне чувствительны к колебаниям влажности. При низкой влажности в них формируются трещины усыхания. Нарушение сплошности глинистого экрана возможно также в результате неотектонических движений.

Проницаемость ПФЭ из глинистых материалов на практике не достигает нуля. Проницаемость ПФЭ из глинистых материалов снижают путем уменьшения на него гидравлической нагрузки. Для этого соблюдаются два основных принципа: коэффициент проницаемости должен быть как можно более низким, гидравлическая нагрузка на экран должна быть минимальной для уменьшения давления.

Для снижения проницаемости ПФЭ из глинистых материалов сооружают двухслойные экраны, где между двумя слоями глины устраивается дренажный слой из песка, а поступившая в дренажный слой вода отводится в дренажную систему. Снижение проницаемости происходит за счет снижения напора жидкости, действующей на нижний слой, равного высоте жидкости в дренажном слое.

Песок выполняет следующие функции:

- Создает ровное покрытие, равномерно распределяет нагрузки от вышерасположенных слоев;
- Обладает высокой водопроницаемостью, благодаря чему вода из участков с более плотным грунтом легко попадает в дрену.

Чтобы песок выполнял свою функцию в дренажной системе, он должен соответствовать следующим требованиям:

- Коэффициент фильтрации не менее 5 м/сутки;
- Содержание глинистых частиц — до 3%;
- Содержание комков глины — 0%;
- Модуль крупности — от 2,0 до 3,5.

Прослойка местного грунта используется как основание плодородного грунта. За счет включения данного слоя появляется пространство для прорастания корневой системы травяного посева, что обеспечивает дополнительную прочность при вымывание или

выветривании внешнего слоя. Также местный грунт выполняет защитную и дренажную функции. Мощность слоя принята 200 мм конструктивно.

Растительный слой устраивается для реализации рекультивационного многофункционального покрытия, что входит в цели биологического этапа рекультивации. Мощность слоя принята 150 мм конструктивно.

6 (е). Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Проектной документацией предусмотрен комплекс восстановительных работ на площади нарушенных земель по созданию искусственного рельефа, приближенного и согласованного с окружающей местностью путем планировки рекультивируемой поверхности с уклонами, обеспечивающими естественный сток поверхностных вод (от ливневых дождей, снеготаяния) и исключающими заболачиваемость рекультивируемого участка.

Техническая рекультивация включает: культуртехнические работы по удалению древесной и кустарниковой растительности; оптимизацию геометрии свалочного тела, устройство изолирующего многофункционального экрана по поверхности оптимизированного тела свалки, устройство системы дегазации вновь сформированного тела свалки отходов, устройство дренажной системы сбора фильтрата.

Комплекс культуртехнических работ, направленных на очистку участка рекультивации от древесной и кустарниковой растительности.

Ввиду того, что на территории участка местами произошло зарастание древесной и кустарниковой растительностью, на данной территории требуется проведение комплекса культуртехнических работ в соответствии с «ВСН 33-2.3.01-83. Ведомственные строительные нормы. Нормы и правила производства культуртехнических работ» (утв. Минводхозом СССР 25.11.1983, Минсельхозом СССР 09.12.1983, Госкомсельхозтехникой СССР 01.12.1983).

Согласно проведенным изысканиям, площадь, занятая древесной и кустарниковой растительностью, составляет - 47900 кв.м.

Проектом предусматривается раздельное удаление надземной и корневой части кустарника и мелколесья.

Основные технологические операции включают:

- срезку кустарника и мелколесья;
- сгребание срезанной древесины;
- корчевку пней и корней;
- перетряхивание и сгребание пней и корней в кучи;
- погрузку и транспортировку пней и корней.

Планировка территории

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83 и ГОСТ 17.5.1.01-83, при организации искусственного рельефа должны быть выполнены основные работы по грубой и чистовой планировке рекультивируемой поверхности.

Предусмотрен следующий порядок выполнения работ при формировании тела свалки:

1. Грубые планировочные работы до проектных отметок выполняются бульдозером.

2. В заключительный период рекультивации земель производится окончательная планировка экскаватором-планировщиком с целью выправки отдельных недочетов планировочных работ.

Выравнивание площади накопленных отходов осуществляется таким образом, чтобы не было углублений, не имеющих стока воды. Эти выемки и углубления предусматривается засыпать до проектных отметок. В процессе перемещения свалочных масс производится предварительная планировка площади. В ходе работ по формированию тела свалки и планировки территории свалочные массы срезаются и перемещаются бульдозерами для создания проектных отметок поверхности.

Формирование проектируемого тела отходов в виде практически ровного участка, без террасирования ввиду малой высоты, без заложения внешних откосов, с созданием уклона 0,75° от центра участка в направлении дренажных канав, сформированных ранее с уклоном по рельефу местности для обеспечения водоотведения с территории земельного участка талых и ливневых вод.

Учитывая сложившийся рельеф поверхности свалки промышленных отходов (опила), для планировочных работ используются бульдозеры и экскаваторы-планировщики.

Применяют также способ перемещения свалочных масс в два этапа, обеспечивающий увеличение производительности до 10%. При этом способе разрабатываемые свалочные массы сначала перемещают до половины пути и оставляют в куче – I этап. По мере накопления свалочных масс в куче (до 100-200 м3) бульдозер перемещает его до места укладки – II этап. Этот способ разработки обеспечивает меньшие потери свалочных масс в пути и более высокую производительность бульдозера по сравнению с разработкой и перемещением свалочных масс в один этап.

По данным инженерных изысканий, выполненных в сентябре - октябре 2021 г., площадь, занятая существующими отходами, составляет 23,3372 га, рельеф территории свалки неоднородный, имеются перепады высот захороненных отходов: максимальная высота составляет 4,4 м, минимальная высота слоя отходов – 0,8 м. Проектной документацией предусмотрен комплекс восстановительных работ на площади нарушенных земель по созданию искусственного рельефа, согласующегося с окружающей местностью, путем планировки рекультивируемой поверхности с уклонами, обеспечивающими естественный сток поверхностных вод (от ливневых дождей, снеготаяния) и исключающими заболачиваемость рекультивируемого участка.

Мероприятия по формированию свалочного тела включают расчистку неэффективных (с точки зрения вместимости) площадей от свалочных масс с перемещением на оптимизированное тело свалки отходов и обратную засыпку исходного котлована (пазухи по периметру) минеральным карьерным грунтом (глинистым) с уплотнением.

При формировании геометрии проектируемого тела отходов учитывалось стремление к максимально возможной вместимости при наименьшей площади основания пространственной фигуры. Оптимальным решением стало формирование проектируемого тела отходов в виде практически ровного участка, без террасирования ввиду малой высоты, без заложения внешних откосов, с созданием уклона 0,75° от центра участка в направлении дренажных канав, сформированных ранее с уклоном по рельефу местности для обеспечения водоотведения с территории земельного участка талых и ливневых вод, устройством

грунтовой дороги по периметру основания шириной 4,5 м (для проведения мониторинга в пострекультивационный период; проход пешком, без транспорта).

В результате проектных мероприятий, оптимизированное тело отходов будет иметь следующие параметры:

- площадь – 18,16 га;
- максимальная высота – 3,50 м.

7 (ж). Описание решений по благоустройству территории

Исходя из социальных, экономических и природных условий района работ, проектной документацией предусмотрено восстановление плодородия и растительного покрова рекультивируемых земель – биологический этап рекультивации.

Биологическая рекультивация земель свалки промышленных отходов проводится после завершения технической рекультивации и включает комплекс работ по восстановлению плодородия земель, нарушенных деятельностью предприятия.

К работам биологической рекультивации относится следующий комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий:

- Ранневесеннее влагозащитное боронование почвы в один след - 2 33372 м²;
- Предпосевное прикатывание почвы кольчатыми катками – 233373 м²;
- Гидропосев многолетних трав – 233372 м²**;**
- Полив водой (в случае засушливой погоды) **–** 233372 м²**;**

Количество минеральных удобрений, нормы высева семян многолетних трав и состав травосмесей приведён в разделе ПОС данной проектной документации.

8 (з). Зонирование территории земельного участка

Отдельно схема зонирования земельного участка свалки промышленных отходов не предусматривается, так как проектной документацией предусматривается не строительство объекта размещения отходов, а его рекультивация.

Планировочная схема зонирования включает основную зону, вспомогательную, подсобного, складского и обслуживающего назначения.

Участок складирования отходов относится к основной зоне, где проектной документацией предусмотрены работы по технической и биологической рекультивации.

Вспомогательная зона – это зона подсобного, складского и обслуживающего назначения, к которой относится стройдвор, где предусмотрено строительство следующих сооружений:

- мобильные здания ;
- противопожарный резервуар объемом 50 м3- 2 шт.;
- Туалетный модуль Т-10- 2 шт.;
- кратковременная стоянка для техники;
- контейнеры для сбора ТБО.

На все виды основных работ составляются технологические карты, согласно п.5.7.5 СП 48.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.

9(и). Обоснование схем транспортных коммуникаций,

обеспечивающих внешние и внутренние грузоперевозки

Территория района расположения объекта является частью городской черты, где транспортная связь осуществляется через сеть местных автомобильных дорог.

При реализации проекта для перемещения строительной техники по территории свалки, перевозке грунта и доставке грузов используются существующие и временные автодороги и проезды.

Маршруты доставки конструкций и материалов описаны в разделе ПОС, окончательно разрабатываются в проекте производства работ и согласовываются с Заказчиком. При транспортировке грузов по автомобильным дорогам, открытым для общего пользования, необходимо выполнять требования «Инструкции по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом по дорогам Российской Федерации» и Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 г. №1090 «О правилах дорожного движения (Правила дорожного движения в Российской Федерации)».

Въезд автотранспорта на территорию свалки предусмотрен с существующей дороги.

Проезд пожарной техники возможен по спланированному газону и устроенным технологическим проездам.

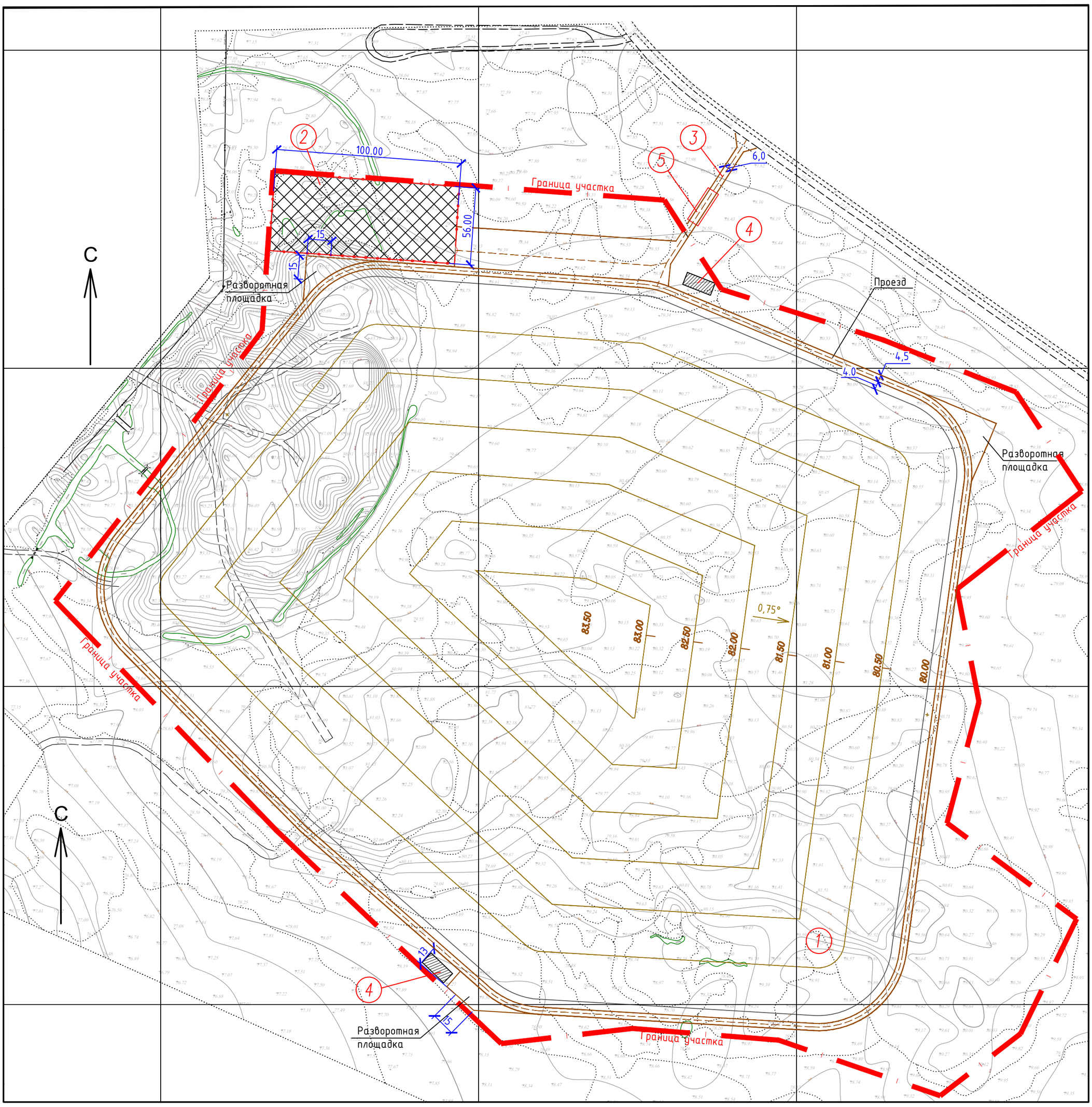
Условные обозначения

- Граница участка проектирования
- СЗЗ участка рекультивации (500м.)
- Водоохранная зона реки Луза (200м.)

						Л.29.06.21–ПЗУ		
						"Проект ликвидации накопленного вреда окружающей среде. Рекультивация свалки промышленных отходов (опила), расположенной в г.Луза Кировской области"(кадастровый номер участка 43:16:310133:495)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата			
Разработал		Байкина			08.21		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ваха			08.21		П	1	
ГИП		Ваха			08.21	Ситуационный план (1:25000)	ООО "ВСП"		

Имя файла: Луза_СПЗУ.dwg

Формат А3



Условные обозначения

- Граница участка проектирования
- 89.89 – Геопластика существующего рельефа
- 275 – Проектная горизонталь

Экспликации зданий и сооружений

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Примечание
1	Участок рекультивации	
2	Стройдвор	
3	Подъездная автодорога	
4	Резервуар для сбора фильтрата и дренажных вод	
5	Контрольно–дезенфицирующая ванна	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Л.29.06.21–ПЗУ		
						"Проект ликвидации накопленного вреда окружающей среде. Рекультивация свалки промышленных отходов (опила), расположенной в г.Луза Кировской области"(кадастровый номер участка 43:16:310133:495)		
Разработал		Байкина			08.21		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ваха			08.21		П	2	
ГИП		Ваха			08.21	Схема планировочной организации земельного участка (1:2000)	ООО "ВСП"		

Имя файла: Луза_СПЗУ_27.10.21.dwg

Формат А3