

**ООО "Ивановский региональный проектно–изыскательский центр  
водного хозяйства  
"ИВГИПРОВОДХОЗ"**

Юр. адрес: 153032 г. Иваново ул. Станкостроителей д.18, почтовый адрес: 153002 г. Иваново ул. 9 Января  
д. 7а офис 410 тел/факс 8-(493-2)-37-19-10 ИНН/КПП 3731035653/370201001 ОГРН 1023700558925

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 19.12.2012 г.  
№ СРО-П-081-3731035653-6

Заказчик – Администрация Юрьевоцкого  
муниципального района

**Рекультивация закрытой санкционированной свалки ТБО  
г. Юрьевоц Юрьевоцкого района Ивановской области**

*Проектная документация*

*Проект организации строительства*

**13064-ПОС**

**РАЗДЕЛ 6**

**ООО "Ивановский региональный проектно–изыскательский центр  
водного хозяйства  
"ИВГИПРОВОДХОЗ"**

Юр. адрес: 153032 г. Иваново ул. Станкостроителей д.18, почтовый адрес: 153002 г. Иваново ул. 9 Января  
д. 7а офис 410 тел/факс 8-(493-2)-37-19-10 ИНН/КПП 3731035653/370201001 ОГРН 1023700558925

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 19.12.2012 г.  
№ СРО-П-081-3731035653-6

Заказчик - Администрация Юрьевецкого  
муниципального района

**Рекультивация закрытой санкционированной свалки ТБО  
г. Юрьевец Юрьевецкого района Ивановской области**

*Проектная документация*

*Проект организации строительства*

**13064-ПОС**

**РАЗДЕЛ 6**

Директор

**С.И. Крылов**

ГИП

**С.Н. Стрелков**

**2015**

## СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п	Наименование	Стр.
1	2	3
	<i>Состав проектной документации</i>	3
	<b>ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ</b>	
1	<i>Общая часть</i>	5
2	<i>Характеристика района по месту расположения объекта и условий производства работ</i>	6
3	<i>Оценка развитости транспортной инфраструктуры</i>	8
4	<i>Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении рекультивации</i>	9
5	<i>Характеристика земельного участка рекультивации</i>	9
6	<i>Обоснование принятой организационно-технологической схемы производства работ</i>	9
7	<i>Перечень видов работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приёмки перед производством последующих работ</i>	9
8	<i>Технологическая последовательность работ при рекультивации</i>	10
9	<i>Обоснование потребности рекультивации в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, временных зданиях и сооружениях</i>	11
10	<i>Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов</i>	12
11	<i>Обеспечение контроля качества строительных работ, а также поставляемых на площадку материалов</i>	12
12	<i>Организация службы геодезического и лабораторного контроля</i>	12
13	<i>Мероприятия по охране труда</i>	13
14	<i>Мероприятия по охране окружающей природной среды</i>	15
15	<i>Срок продолжительности работ</i>	20
	<b>ВЕДОМОСТИ</b>	
1	<i>Ведомость № 1 объемов работ на подготовительные работы</i>	22
2	<i>Ведомость № 2 объемов работ на устройство основания под площадку захоронения</i>	23
3	<i>Ведомость № 3 объемов работ на рекультивацию свалки</i>	24
	<b>ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ</b>	
1	<i>Общие данные</i>	27
2	<i>Календарный план</i>	28
3	<i>План организации строительства. М1:1000</i>	29
4	<i>Разбивочный план свалки. М1:1000</i>	30

13064-ПОС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Стрелков			
Пояснительная записка				Стадия	Лист
				П	- 2-
				Листов	
				ООО «ИВГИПРОВОДХОЗ»	

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
		<b>Проектная документация</b>	
1	13064 - ПЗ	Пояснительная записка	
2	13064 - ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
4	13064 - КР	Конструктивные и объёмно-планировочные решения	
6	13064 - ПОС	Проект организации строительства	
8	13064 - ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	13064 - ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
		<b>Сметная документация</b>	
11.1	13064 - СМ	Смета на строительство. Локальные сметы	
11.2	13064 - СМ	Смета на строительство. Сводный сметный расчёт	
		<b>Материалы инженерных изысканий</b>	
		Технический отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям. ООО «Нарцисс», г. Иваново	
		Технический отчёт по инженерно-геологическим и экологическим изысканиям. ООО «ГЕОСФЕРА», г. Кострома	

						13064-ПОС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Стрелков				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	- 3-	
							ООО «ИВГИПРОВОДХОЗ»		

**ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ**

						13064-ПОС	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Настоящий раздел разработан в составе проектно-сметной документации «Рекультивация закрытой санкционированной свалки ТБО г. Юрьеvec Юрьеvecкого муниципального района», расположенной в Ивановской области, в 2-х км от восточной окраины д Пелевино и в 6 км от г. Юрьеvec и может быть использован для разработки проекта производства работ (ППР). Применение данного раздела в качестве ППР для производства работ не допускается.

Проект организации строительства разработан и составлен с учётом следующих нормативных и справочных документов:

Проект организации строительства разработан и составлен с учётом следующих нормативных и справочных документов:

- СП 48.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений»;
- СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве»;
- СП 45.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» часть 1, общие требования;
- МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ».

						13064-ПОС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Стрелков				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Вед.инж.		Фролова					П	5	
							ООО «ИВГИПРОВОДХОЗ»		

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПО МЕСТУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА И УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

Участок объекта рекультивации расположен на правом берегу реки Волги, слева от автодороги Кинешма – Пучеж в 6 км на запад от г. Юрьевец и в 2-х км восточнее д. Пелевино. Расстояние от свалки до правого берега р. Волги (Горьковского водохранилища) около 4-х км. В плане площадка имеет размеры 580 x 50 м и вытянута вдоль автодороги Кинешма – Пучеж, занимая отрезок бывшей дороги.

По климатическим условиям проектируемая территория принадлежит к умеренному широтному поясу средней полосы России и относится к климатическому району II-B.

Климат рассматриваемого района умеренно-континентальный, для него характерно жаркое лето и морозная зима с устойчивым снежным покровом.

Вторжение холодных воздушных масс, приносимых из полярного бассейна, вызывает резкое падение температуры воздуха. При этом весной и осенью наблюдаются заморозки. В морозные малоснежные зимы глубина промерзания почвы достигает 1,5 м.

Формирование современного рельефа началось ещё в доледниковое время, но окончательно он был сформирован в ледниковый период и в постледниковое время, благодаря эрозионно-аккумулятивной деятельности постоянных и временных водотоков по мере развития гидрографической сети.

В настоящее время район работ представляет собой пологохолмистую ледниковую равнину, на которую наложен флювиальный рельеф речных долин и временных водотоков.

Гидрографическую сеть района образует река Волга с её притоками. Превышение поверхности земли над урезом реки около 38 м.

Речная сеть развита сравнительно равномерно.

В хозяйственном отношении реки района используются главным образом для водоснабжения, а также для любительского лова рыбы и отдыха населения, а р. Волга, помимо всего прочего, является важнейшей транспортной артерией европейской части России.

Почвы в районе преимущественно дерново-подзолистые, супесчаные, луговые, бедные гумусом. В речных долинах прослеживаются полосы пойменных аллювиальных почв, а на речных террасах достаточно широко распространены болотные почвы. Мощность почвенного слоя не более 1,0 м.

										Лист
										6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	13064-ПОС				

*В геоморфологическом отношении территория свалки расположена в пределах пологохолмистой ледниковой равнины с покровом безвалунных суглинков.*

*Естественный рельеф площадки ровный с малозаметным уклоном в восточном направлении. Высотные отметки на площадке меняются очень незначительно от 100,50 до 99,30 м. Перепад высот составляет 1,2 м на расстоянии около 500 м.*

*Геологический разрез до глубины 6,0 м сложен верхнечетвертными покровными суглинками неясного генезиса, ниже-среднечетвертными водно-ледниковыми отложениями (пески с прослоями суглинка) и коренными верхнеюрскими отложениями оксфордско-кимериджского яруса (глины). Сверху по всей площадке залегают современные техногенные отложения в виде бытового и промышленного мусора, а местами по кряям свалки современные почвенно-дерновые отложения.*

*В геологическом разрезе сверху вниз в возрастной последовательности на глубину бурения скважин в соответствии с номенклатурой грунтов и по ГОСТ-25100-96 выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):*

**ИГЭ-0.** *Насыпной грунт: шлак, строительный мусор, твёрдые бытовые отходы (бумага, картон, ткань, полиэтилен, пластик, древесина, стекло, чёрные и цветные металлы). Распространён относительно равномерным слоем по всей площадке. Мощность до 1,8 м.*

**ИГЭ-1.** *Почвенно-растительный слой. Вскрыт в скважинах №№ 1 и 2, пробуренными по кряям свалки. Мощность до 0,4 м.*

**ИГЭ-2.** *Суглинок коричневатый, серо-коричневый, серый, тугопластичный, опесчаненый, местами с пятнами ожелезнения. Вскрыт всеми скважинами. Мощность 1,1-1,8 м.*

**ИГЭ-3.** *Песок коричневатый, серо-коричневый, жёлто-коричневый, пылеватый, однородный, глинистый, средней плотности, водонасыщенный. Вскрыт скважинами № 1, 3-5. Вскрытая мощность 0,2-1,1 м.*

**ИГЭ-3а.** *Суглинок красно-коричневый, мягкопластичный, опесчаненый. Вскрыт скважинами № 3, 5 в виде линзы в песке пылеватом (ИГЭ-3). Мощность 0,3 м.*

**ИГЭ-4.** *Глина тёмно-серая полутвёрдая, слоистая, с включениями чешуек перламутра. Вскрыта всеми скважинами. Вскрытая мощность 1,0-4,4 м.*

*Слои в разрезе площадки залегают практически горизонтально.*

*Гидрогеологические условия в пределах площадки, исходя из возраста и генезиса водовмещающих пород, характеризуются развитием ниже-среднечетвертичного водно-ледникового водоносного комплекса. Водовмещающими грунтами являются*

									Лист
									7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	13064-ПОС			



пылеватые пески (ИГЭ-3). Мощность обводненной толщи 0,2-1,1 м. Общее направление движения фильтрационного потока на север к реке Волге.

Грунтовые воды вскрыты скважинами № 1, 3 - 5 на глубине 1,6-3,6 м. В конкретной ситуации горизонт безнапорный – уровни установления отмечены на тех же глубинах.

По многолетним данным в течение года наблюдаются одно ярко выраженное максимальное положение уровней грунтовых вод и одно минимальное. Резкий подъём уровня происходит весной в конце апреля, что вызвано таянием снегового покрова. Наиболее низкое положение уровня отмечается в зимний период – в феврале, марте, так как все реки в районе работ в это время питаются исключительно за счёт подземных вод.

В интервале между весенним максимумом и зимним минимумом наблюдается неустойчивая летне-осенняя межень со значительными колебаниями уровней грунтовых вод.

Хотя и редко, но случаются аномальные повышения и понижения уровней грунтовых вод в летне-осенний период. В засушливые периоды он может понизиться до зимнего минимума, а в периоды проливных дождей он может подняться до весеннего максимума, а в редких случаях и превзойти его.

Замеренные на момент проведения изысканий (середина ноября) уровни грунтовых вод соответствуют летне-осенней межени. В периоды с интенсивной инфильтрацией осадков (весенний паводок, ливневые дожди) они могут подняться на величину 0,3-0,5 м и горизонт приобретет слабые напорные характеристики.

По данным химического анализа грунтовые воды характеризуются превышениями ПДК по обобщённым и органолептическим показателям.

### **3. ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Для подъезда к свалке будет использоваться существующая дорожная сеть.

										Лист
										8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	13064-ПОС				

#### **4. СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ**

Рекультивация предусматривается вести силами специализированной организацией, укомплектованной кадрами соответствующих профессий и квалификации, определённой на основании тендерных торгов. Рекультивация должна осуществляться в соответствии с рабочими чертежами, разрешёнными к производству работ. Отступление от чертежей должно быть согласовано заказчиком с проектной организацией.

#### **5. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ**

Рассматриваемый участок рекультивации расположен на землях категории промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Участок располагается в правобережной части р. Волги, (Горьковского водохранилища), слева от автодороги Кинешма – Пучеж, в 2-х км от восточной окраины д. Пелевино и в 6 км на запад от г. Юрьевца, и фактически занимает отрезок бывшей автодороги. Расстояние от свалки до правого берега Горьковского водохранилища около 4-х км.

#### **6. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ**

Рекультивация, по согласованию с заказчиком, предусмотрена одним этапом (одним пусковым комплексом).

#### **7. ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ С СОСТАВЛЕНИЕМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ АКТОВ ПРИЁМКИ ПЕРЕД ПРОИЗВОДСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ РАБОТ**

К перечню видов работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приёмки перед производством, последующих работ, относится: подготовка основания свалки ТБО, устройство экрана из глинистого грунта, укладка геотекстиля на уплотнённый слой ТБО, устройство окислительного био-фильтра из слоя опилок, устройство верхнего изолирующего слоя.

										Лист
										9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	13064-ПОС				

## 8. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ ПРИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ

Проектом намечена следующая очередность выполнения работ:

- произвести организационно-техническую подготовку (оформить разрешение на производство земляных работ, ознакомиться с технической документацией, оформить наряд-допуск и т.д.);
- перенести и закрепить на местности оси, вынести границы основания под площадку захоронения под полигон;
- доставить на участок необходимые машины, механизмы, приспособления и оборудование;

### Технологический этап рекультивации:

- выполнить подготовительные работы (расчистить площадь под размещение ТБО, выполнить срезку грунта, разработать и переместить грунт к месту складирования);
- устройство уборной на одно очко;
- выполнить выемку грунта;
- выполнить планировку дна и откосов основания под площадку захоронения;
- выполнить экран основания свалки из глинистого грунта с уплотнением катками;
- выполнить поверх экрана защитный слой из местного грунта 1 группы;
- переместить ТБО из отвалов на площадку складирования;
- переместить грунт из-под ТБО на площадку складирования;
- выполнить уплотнение бульдозером уложенных ТБО и грунта из-под ТБО слоями;
- произвести планировку насыпей механизированным способом;
- выполнить устройство верхнего изолирующего слоя (слой плодородного грунта, песчаное основание, геотекстиль, опилки, плотные суглинки или глины, геотекстиль);
- укрепить насыпь растительным грунтом по верху наружного изолирующего слоя.

### Биологический этап рекультивации:

- внести минеральные удобрения: фосфорные, калийные, древесная зола;
- произвести посев трав (ежа сборная, мятлик луговой, овсяница красная).

										Лист
										10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

## **9. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ В КАДРАХ, ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ**

При разработке ПОС принято производство работ с 2-х сменной работой основных строительных механизмов

Согласно раздела «Сметная документация» трудозатраты рабочих строителей составляют 1613,3 чел/час, машинистов – 5835,1 чел/час.

Общая численность рабочих на объекте во время технического этапа рекультивации определяется согласно общей трудоёмкости 1164 чел/дней и продолжительности работ 5 мес., при работе в две смены составит – 10 человек

ИТР, служащие, МОП и охрана составляют 15 % от общего числа – 2 человека. Число рабочих в наиболее многочисленную смену составляет 70 % от общего количества рабочих – 8 человек. Число ИТР, служащих, МОП и охрана в наиболее многочисленную смену составляет 85 % от общего количества ИТР – 2 человек. Общая численность работников в наиболее многочисленную смену с учетом 5 % на учеников и практикантов составит – 9 человек. Число работников, пользующихся столовыми, составляет 75 % общего количества работников в наиболее многочисленную смену – 7 человек.

Для осуществления намеченных мероприятий потребуется строительная техника.

№№ п/п	Наименование машин и механизмов	Тип, марка	Потребность
1	2	3	4
1	Экскаватор ёмк. ковша 0,65 м <sup>3</sup>	Предусмотренные перечнем строительные машины и транспортные средства не являются обязательными для применения, и могут быть заменены другими с аналогичной характеристикой.	
	-одноковшовые		1
2	Бульдозер 96(130) кВт (л.с.)		1
3	Автогрейдер среднего типа		1
4	Каток дорожный прицепной		1
5	Кусторезы навесные		1
6	Автомобили бортовые г/п 5 т		1
8	Автопогрузчики г/п 5 т		
9	Трактор 79(108) кВт (л.с.)		
10	Электростанция передвижная		1

Примечание: Потребное количество и марка машин и механизмов уточняется в ППР.

						13064-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		11

Основные требуемые строительные материалы:

- опилки;
- глина;
- нетканый геотекстиль Мак Текс РН.

Временные здания приняты в соответствии с инструкцией по проектированию бытовых зданий и помещений, пунктов питания и здравпунктов строительномонтажных организаций и пособия к СНиП 3.01.01-85\* по разработке ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства.

#### **10. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ОСНАЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ**

Размеры складских площадей определены по параметрам изделий и исходя из минимального запаса объемов строительных материалов, необходимых для реализации проекта.

№№ п/п	Наименование	Размеры, площадь	Кол-во	Вид
1	Место для заправки ГСМ	м <sup>2</sup>	50	Открытая площадка
2	Склад глины	м <sup>2</sup>	25	открытая площадка
3	Склад опилок	м <sup>2</sup>	25	открытая площадка
4	Склад геотекстиля	м <sup>2</sup>	50	открытая площадка

#### **11. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА ПЛОЩАДКУ МАТЕРИАЛОВ**

Контроль за выполнением работ по рекультивации осуществляет подрядная организация.

#### **12. ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ**

Геодезические работы должны выполняться с точностью и в объеме, обеспечивающим соответствие параметров и размещение объектов согласно проекту и требованиям СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве».

В состав геодезических работ входит: создание геодезической разбивочной основы рекультивации, выполнение геодезических работ в процессе рекультивации, контроль за точностью выполнения работ.

Техническую документацию на геодезическую разбивочную основу заказчик обязан передать не менее чем за 10 дней до начала работ.

										Лист
										12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					



### 13.2. Техника безопасности при производстве работ

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, основаны на выполнении требований техники безопасности, охраны труда, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм; как на период рекультивационных работ, так и на безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Ответственность за выполнение требований СНиП 12-03-99 "Безопасность труда в строительстве", мероприятий по технике безопасности и охране труда во время работ возлагается на главного инженера строительной организации. Контроль за правильным и безопасным ведением строительных работ в пределах объекта (применение и правильное использование рабочими спецодежды, соблюдение норм переноски тяжестей, состояние подмостей, проверка чистоты и порядка на рабочих местах, а также инструктаж рабочих по технике безопасности на рабочих местах в процессе производства работ) возложен на ответственных производителей работ (прорабов, строительных мастеров).

Основой предупредительных мер, устраняющих возможность несчастных случаев, является организация рабочего места, обеспечение рабочих защитными средствами, спецодеждой, соблюдение технологии работ и своевременный инструктаж. Зона работ должна ограждаться в соответствии с "Инструкцией по организации движения и ограждения мест производства работ".

Применяемые средства механизации, приспособления и устройства, инструменты и инвентарь должны отвечать требованиям безопасного ведения работ, быть освидетельствованы и испытаны в установленном порядке.

Охрана труда и техника безопасности должна обеспечиваться применением мероприятий с предельной механизацией основных и трудоёмких строительных работ. К использованию допускаются только машины, механизмы, приспособления, оборудованные защитными устройствами, наглядными предупреждающими знаками и надписями.

При рекультивации рекомендуется использовать прогрессивные типовые технологические схемы производства основных и специализированных работ, учитывающие требования техники безопасности и охраны труда

К работе на строительную технику допускаются лица, имеющие соответствующую квалификацию, которые изучили устройство, правила эксплуатации и прошли инструктаж по технике безопасности.

										Лист
										14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				13064-ПОС	







- экскаваторы одноковшовые вместимостью ковша 0,65 м<sup>3</sup>;
- бульдозеры мощностью 96 кВт (130) л.с.;
- катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т;
- автокраны на автомобильном ходу грузоподъемностью 10 т;
- тракторы на гусеничном ходу 79 (108) кВт (л.с.)
- автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т;
- автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.);
- автопогрузчики 5 т.

Одновременно на площадке может быть занято не более трёх видов дорожно-строительных машин, при работе которых в атмосферный воздух будут выделяться загрязняющие вещества: оксид углерода, соединения азота (с учётом трансформации – диоксид и оксид азота), диоксид серы, углеводороды (по керосину), сажа.

При разгрузке, хранении и пересыпке строительных материалов, проведении земляных работ в атмосферный воздух будет выделяться пыль неорганическая.

Относительно интенсивности и продолжительности воздействия на атмосферный воздух, которое будет происходить в период проведения работ по рекультивации работ, можно отметить следующее:

- работы по рекультивации предусматривается осуществлять в мало интенсивном, с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха, режиме, поскольку одновременно будет работать не более трёх видов техники, являющейся источником выбросов загрязняющих веществ;

- продолжительность производства работ составит 5 месяцев, в том числе 2 месяца – подготовительные работы.

### **14.3. Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения**

В период производства работ возможны следующие виды воздействия на водные ресурсы:

- возможное загрязнение поверхностных и подземных вод хозяйственно-бытовыми или поверхностными сточными водами;
- возможное загрязнение строительным и бытовым мусором;

При осуществлении работ расход воды на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды составит 0,275 м<sup>3</sup>/сут. (в соответствии с нормативным водопотреблением 25 л/смену на 1 работающего). Для этих целей будет использоваться привозная вода питьевого качества, соответствующая требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. Вода

						13064-ПОС	Лист
							17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

будет доставляться на площадку в специально предназначенных для этой цели ёмкостях.

В период проведения работ по рекультивации будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды в количестве 30 м<sup>3</sup>/год., отведение которых предусматривается в биотуалет с последующим периодическим вывозом специализированными службами на очистные сооружения г. Юрьевца.

- исключение мойки, ремонта, а также технического обслуживания строительной техники и машин на площадке временных сооружений;

- при проведении заправки применяются специальные поддоны;

- установка на площадке временных сооружений ёмкости для сбора бытовых отходов.

#### **14.4. Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов производства и потребления**

В процессе проведения работ по рекультивации будут образовываться следующие виды отходов производства и потребления:

- несортированный бытовой мусор (твёрдые бытовые отходы )
- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- древесные отходы (сучья, ветки и др.).

Количество образующихся отходов, характеристика мест временного хранения и предлагаемый способ их утилизации представлены в ниже приведённой таблице 14.4.1.

Таблица 14.4.1.

Код по ФККО и наименование отхода	Количество отхода, т/год	Место складирования	Способ утилизации
1	2	3	4
<u>7 33 100 01 72 4</u> Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,7	металлический контейнер на строительной площадке	вывоз специализированным транспортом лицензированной организации <sup>1</sup> на санкционированный объект захоронения отходов (полигон для складирования ТБО д. Тарасиха, Кинешемский район, Ивановская область; номер объекта в ГРОРО - 37-00014-3-00592-250914) <sup>2</sup> на основании договора или по разовым талонам
<u>7 32 100 01 30 4</u> Отходы (осадки) из выгребных ям	30,0 м <sup>3</sup>	водонепроницаемый выгреб МТК	откачка и вывоз стоков на очистные сооружения специализированным транспортом ли-

Код по ФККО и наименование отхода	Количество отхода, т/год	Место складирования	Способ утилизации
1	2	3	4
			цензированной организации на основании договора
<u>7 23 101 01 39 4</u> Осадок (шлам) механической очистки нефте-содержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводнённый	1,17	бункер-накопитель очистных сооружений для мойки колёс	по мере накопления производится очистка песколовки и сборного бака от шлама и вывоз образующегося отхода специализированным транспортом лицензированной организации на утилизацию по договору
<u>1 52 110 01 21 5</u> Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	0,82	навалом на специально отведённой площадке	подлежат захоронению на рассматриваемой площадке рекультивации
<b>Итого:</b>			
- отходы IV класса опасности (малоопасные), т/период СМР	~31,87		
- отходы V класса опасности (практически неопасные), т/период СМР	0,82		

Примечания: 1. До начала строительных работ подрядная строительная организация должна заключить договора на вывоз и размещение (захоронение или обезвреживание) отходов с организациями, имеющими лицензии на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности.

2. Размещение отходов предполагается на объектах, включённых в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОПО) (приказ Росприроднадзора от 25.09.2014 № 592 «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов»): /Электронный ресурс/. URL: <http://www.росприроднадзор-иваново.рф/>.

#### 14.5. Охрана растительного и животного мира

Усиление факторов беспокойства (шум, присутствие человека), повреждение или уничтожение растительности на прилегающих территориях, загрязнение компонентов среды вредными веществами и другие факторы, связанные с рекультивацией, могут привести к частичному нарушению среды обитания животных и птиц на прилегающих территориях.

Для предотвращения или снижения негативных последствий проведения работ по рекультивации предлагается запрещение всякого рода хозяйственной деятельности за пределами отведенного участка с целью пресечения несанкционированных вырубок леса и сохранения ключевых мест обитания животных и птиц. Вокруг полигона выделена зелёная зона шириной 5 метров существующей лесополосы на подлежащая вырубке.

										Лист
										19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	13064-ПОС				

Дополнительных мероприятий по охране растительного и животного мира не предусматривается.

### 15. СРОК ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ

Продолжительность работ технического этапа рекультивации определена согласно СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть I, Часть II. Согласно п.7 Общих положений принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющихся в нормах минимальной мощности 60 тыс.м<sup>3</sup>/год (часть II, раздел 2 «Коммунальное хозяйство», п. 55) с продолжительностью строительства 9 месяцев.

Уменьшение мощности составит:

$$\frac{60 - 12,6}{60} \times 100 = 79 \%$$

Уменьшение нормы продолжительности работ равно:

$$79 \times 0,3 = 23,7 \%$$

Продолжительность работ с учётом экстраполяции будет равна:

$$T = 9 \times \frac{100 - 23,7}{100} = 5,34 \text{ мес} \approx 5 \text{ мес.}$$

Согласно СНиП 1.04.03-85 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» подготовительный период определяется в пределах 15-25% общей продолжительности работ и для данного объекта принят 2 месяца.

Продолжительность биологического этапа рекультивации согласно «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твёрдых бытовых отходов», разработанной АКХ им. Памфилова составляет 4 года.

Общий срок рекультивации составляет 4 года и 5 месяцев.

						13064-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		20

# ВЕДОМОСТИ

						13064-ПОС	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**ВЕДОМОСТЬ №1**  
**объемов работ на подготовительные работы**

№№ п/п	Наименование работ	Един. измер.	Кол-во
<b>Технический этап</b>			
1	Расчистка площади 0,9 га под последующее размещение ТБО бульдозером мощностью 96 кВт (130 л.с.) во временные отвалы на расстояние до 100 м.	м <sup>3</sup>	10800
2	Перемещение ТБО бульдозером мощностью 96 кВт (130 л.с.) для его складирования на расстояние до 50 м, с территории заросшей мелколесьем и его срезкой	м <sup>3</sup> /га	969/0,0808
3	Разработка и погрузка ТБО фронтальным погрузчиком в тракторные тележки с территории существующей свалки с последующим перемещением для складирования на расстояние до 200 м	м <sup>3</sup>	25936
4	Срезка слоя грунта 2 группы t=0,1 м из-под ТБО бульдозером с территории существующей свалки в отвалы с перемещением на расстояние до 50 м	м <sup>3</sup>	3142
5	Разработка и погрузка грунта 2 группы из отвалов фронтальным погрузчиком в тракторные тележки с перемещением его на расстояние до 200 м к месту складирования	м <sup>3</sup>	3142

Выполнила

Фролова Е.В.

						13064-ПОС	Лист
							22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**ВЕДОМОСТЬ №2**  
**объемов работ на устройство основания под площадку захоронения**

№№ п/п	Наименование работ	Един. измер.	Кол-во
<b>Технический этап</b>			
1	Разработка грунта 2 группы в котловане экскаватором ёмкостью ковша 0,65 м <sup>3</sup> в отвал с перемещением до 50 м	м <sup>3</sup>	8376
2	Планировка дна и откосов котлована механизированным способом, грунт 2 группы	м <sup>2</sup>	7041
3	Уплотнение грунта дна и откосов котлована без поливки водой за 4 прохода пневматическим прицепным катком, гладким массой 25 тонн	м <sup>2</sup>	7041
4	Устройство экрана из глинистого грунта с K <sub>ф</sub> менее 0,001 м/сут толщиной 0,5 м бульдозером мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 100 м	м <sup>3</sup>	3521
5	Уплотнение экрана без поливки водой за 4 прохода пневматическим прицепным катком, гладким массой 25 тонн, слоями при толщине слоя 25 см	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	3521/7041
6	Отсыпка и разравнивание поверх экрана защитного слоя из местного грунта 1 группы, толщиной 0,2 м бульдозером , мощностью 96 кВт с перемещением до 100 м	м <sup>3</sup>	1408

Выполнила

Фролова Е.В.

						13064-ПОС	Лист
							23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



**ВЕДОМОСТЬ №3**  
**объемов работ на рекультивацию свалки**

№№ п/п	Наименование работ	Един. измер.	Кол-во
<b>Технический этап</b>			
1	Перемещение ТБО бульдозером мощностью 96 кВт (130 л.с.) из отвалов в котлован методом сталкивания на расстояние до 50 м	м <sup>3</sup>	37705
2	Перемещение грунта из-под ТБО бульдозером мощностью 96 кВт (130 л.с.) из отвалов в котлован методом сталкивания на расстояние до 100 м	м <sup>2</sup>	3142
3	Уплотнение уложенных ТБО и грунта из-под ТБО слоями по 0,5 м, бульдозером массой 14 тонн на базе трактора мощностью 96 кВт (130 л.с.) 2-4 кратным проходом по одному месту.	м <sup>3</sup>	40847
4	Планировка насыпей механизированным способом, грунт 2 группы	м <sup>2</sup>	8281
<b>Устройство верхнего изолирующего слоя</b>			
5	Укладка нетканого геотекстиля Мак Текс PN на уплотненный слой ТБО	м <sup>2</sup>	8281
6	Разработка грунта 2 гр из отвалов экскаватором ёмкостью ковша 0,65 м <sup>3</sup> с погрузкой в тракторные тележки и транспортировкой на расстояние до 100 м	м <sup>3</sup>	2556
7	Устройство наружного подстилающего слоя из плотных суглинков t=0,3 м из местного грунта 2 группы бульдозером мощностью 96 кВт с перемещением до 100 м	м <sup>3</sup>	2556
8	Уплотнение грунта без поливки водой одним проходом пневматического прицепного катка массой 25 тонн при толщине слоя 0,25 м	м <sup>3</sup>	2556
9	Планировка насыпей механизированным способом, грунт 2 группы	м <sup>2</sup>	8281
10	Устройство окислительного биофильтра для дегазации из слоя опилок t=0,2 м	м <sup>3</sup>	1805
11	Укладка нетканого геотекстиля Мак Текс PN на уплотнённый слой ТБО	м <sup>2</sup>	9025
12	Разработка грунта 2 группы из отвалов экскаватором ёмкостью ковша 0,65 м <sup>3</sup> с погрузкой в тракторные тележки и транспортировкой на расстояние до 100 м	м <sup>3</sup>	1517
13	Устройство подстилающего слоя из грунта 2 группы t=0,15 м бульдозером мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 100 м	м <sup>3</sup>	1517
14	Укрепление насыпи растительным грунтом по верху наружного изолирующего слоя t=0,15 м бульдозером мощностью 96 кВт (130 л.с.) с перемещением до 100 м	м <sup>3</sup>	1686
15	Рыхление грунта на местах срезки на площади из-под ТБО рыхлителями или тракторными плугами	м <sup>2</sup>	11802
16	Разравнивание грунта из отвалов по местным понижениям слоем t=0,25 м	м <sup>3</sup>	2895

№№ п/п	Наименование работ	Един. измер.	Кол-во
	<b>Биологический этап рекультивации. Устройство верхнего изолирующего слоя</b>		
17	<i>Допосевное внесение минеральных удобрений</i>		
	- фосфорных, 60 кг/га	кг	126
	- калийных, 60 кг/га	кг	126
	- древесная зола, 400 кг/га	кг	840
18	<i>Посев трав, в т.ч.</i>	кг	51,9
	ежа сборная 30%, 19 кг/га	кг	12
	мятлик луговой 45%, 25 кг/га	кг	23,6
	овсяница красная 25%, 31 кг/га	кг	16,3

Выполнила

Фролова Е.В.

										Лист
										25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	13064-ПОС				

**ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

						13064-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		26

**ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ**

Обозначение	Наименование	Примечание
10058-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
10058-КР	Конструктивные и объёмно-планировочные решения	
10058-ПОС	Проект организации строительства	
10058-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	

**ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ПОС**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Календарный план рекультивации свалки ТБО	
3	План организации строительства. М 1:1000	
4	Разбивочный план свалки ТБО. М 1:1000	

**ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ С СОСТАВЛЕНИЕМ АКТА СКРЫТЫХ РАБОТ**

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Подготовка основания свалки под ТБО	
2	Устройство экрана из глинистого грунта	
3	Укладка геотекстиля на уплотнённый слой ТБО	
4	Устройство окислительного биофильтра из слоя опилок	
5	Устройство верхнего изолирующего слоя	

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования, прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий, включая правила пожарной безопасности.

При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности и пожарной безопасности, эксплуатация сооружений по данному проекту безопасна для жизни и здоровья людей.

Главный инженер проекта

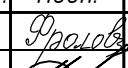
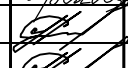
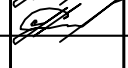
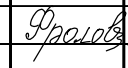


С.Н.Стрелков

**ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 48.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004	Организация строительства	
СНиП 1.04.03-85*	Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2.	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Ч.1	
ГОСТ 17.5.3.04-83	Охрана природы Земли. Общие требования к рекультивации земель	
СП 2.1.7.1038-01	Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов	
СП 45.13330.2012 Актуализиро- ванная редакция СНиП 3.02.01-87	Земляные сооружения, основания, фундаменты	
Серия 3.017, выпуск 0; 5	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений. Ограждения площадок и участков зданий и сооружений	

1. Авторские свидетельства на изобретения в проекте не использовались.

						13064-ПОС			
						Рекультивация закрытой санкционированной свалки ТБО, г. Юрьевец Юрьевецкого муниципального района			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технический этап рекультивации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Фролова					П	1	4
Проверил		Стрелков							
ГИП		Стрелков							
Н. контр.		Фролова				Общие данные	ООО "ИВГИПРОВОДХОЗ",		

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование объектов и работ (подготовительный период, основной)	Полная сметная стоимость, тыс. руб.	Стоимость СМР, тыс. руб.	Распределение объемов работ по периодам (по кварталам), тыс. руб.	
			Первый	Второй
1	2	3	4	5
Всего по объекту	20562,88	19153,52	12066,72	7086,80
В том числе:				
Вынос в натуру	20,81	-	-	-
Подготовительные работы	4669,42	4669,42	4669,42	
Площадка захоронения	6378,06	6378,06	4887,28	1490,78
Рекультивация свалки	4210,44	4210,44	-	4210,44
Устройство режимно-наблюдательных скважин	150,76	150,76	150,76	-
Временные здания и сооружения	246,54	246,54	155,32	91,22
Удорожание работ в зимнее время	258,31	258,31	162,74	95,57
Затраты на премирование за ввод в действие производственных мощностей	243,48	-	-	-
Содержание службы заказчика (строительный контроль)	366,59	-	-	-
Изыскательские и проектные работы	458,23	-	-	-
Авторский надзор	32,36	-	-	-
Экспертиза проекта	125,96	-	-	-
Резерв на непредвиденные работы и затраты	343,22	318,27	200,51	117,76
Средства на покрытие затрат по уплате НДС 18% (налога на добавленную стоимость)	3058,7	2921,72	1926,98	994,74

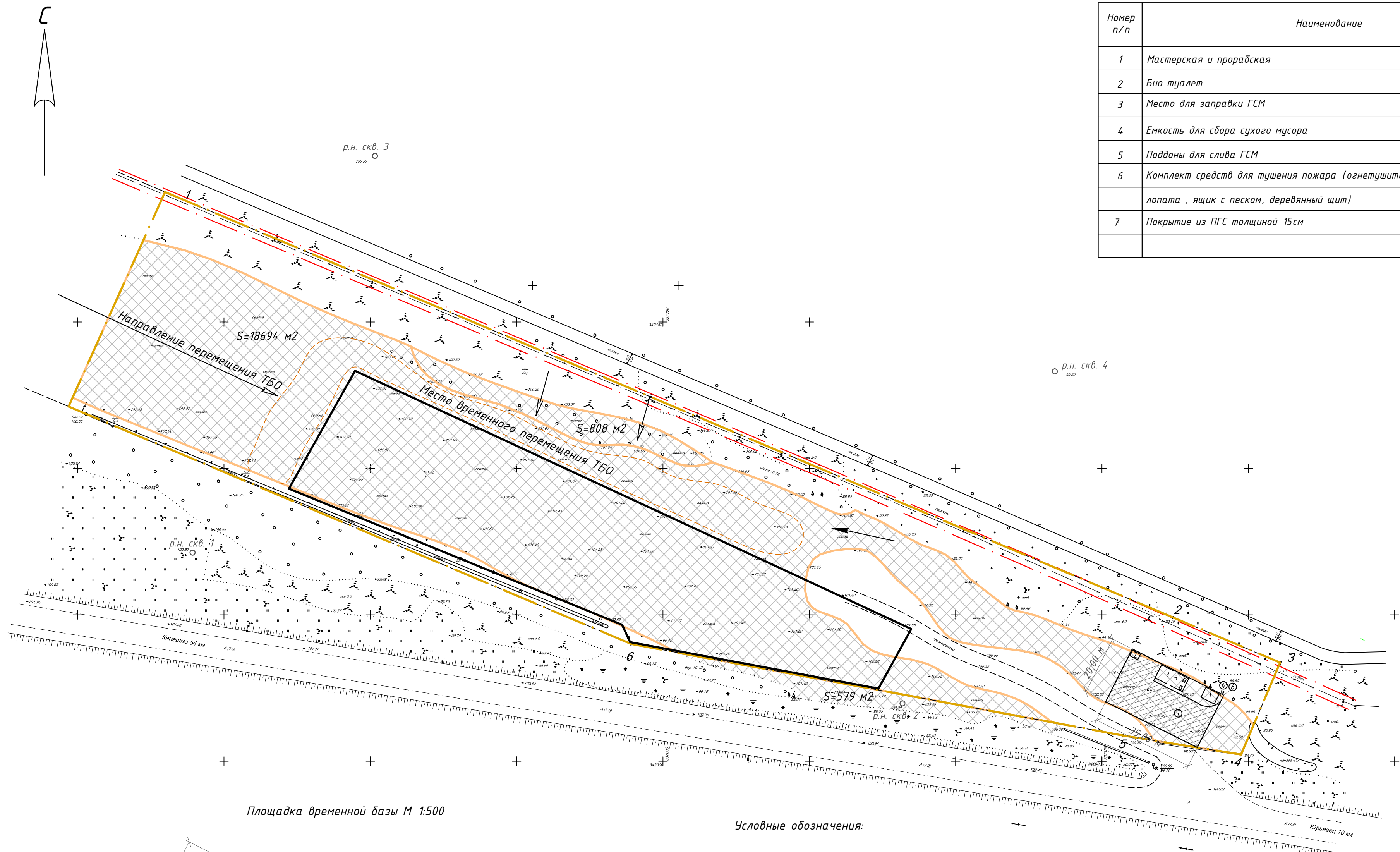
13064-ПОС

Рекультивация закрытой санкционированной свалки ТБО, г. Юрьеvec Юрьеvecкого муниципального района

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Козлова Н.В.				Технический план рекультивации	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Стрелков С.Н.					П	2	
ГИП		Стрелков С.Н.							
Н. контр.		Фролова				Календарный план	ООО "ИВГИПРОВОДХОЗ"		

Экспликация зданий и сооружений временной базы

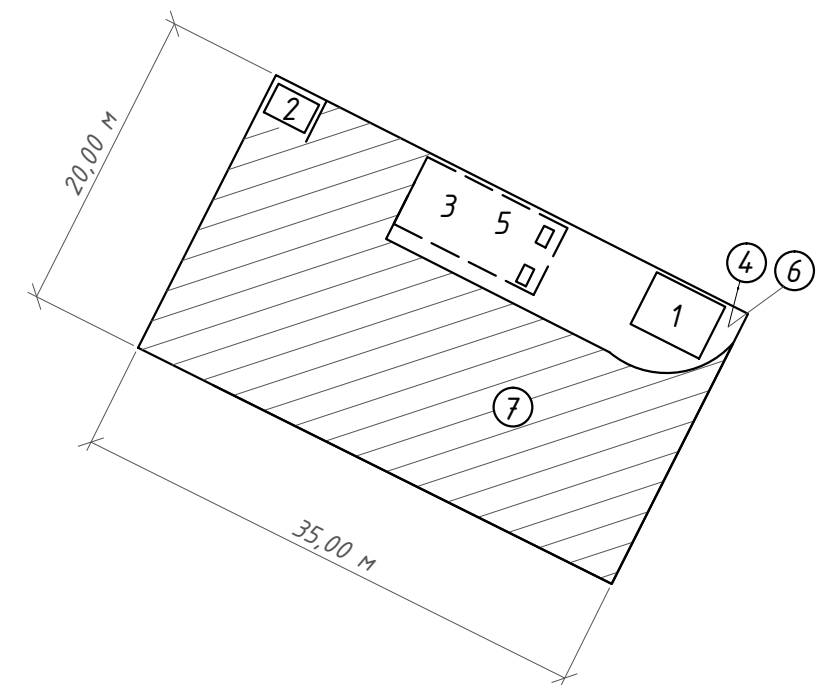
Номер п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Мастерская и прорабская	м <sup>2</sup>	25	
2	Био туалет	м <sup>2</sup>	6	
3	Место для заправки ГСМ	м <sup>2</sup>	50	
4	Емкость для сбора сухого мусора	шт	1	
5	Поддоны для слива ГСМ	шт	2	
6	Комплект средств для тушения пожара (огнетушитель, лопата, ящик с песком, деревянный щит)	м <sup>2</sup>	2	
7	Покрытие из ПГС толщиной 15см	м <sup>2</sup>	553	



Площадка временной базы М 1:500

Условные обозначения:

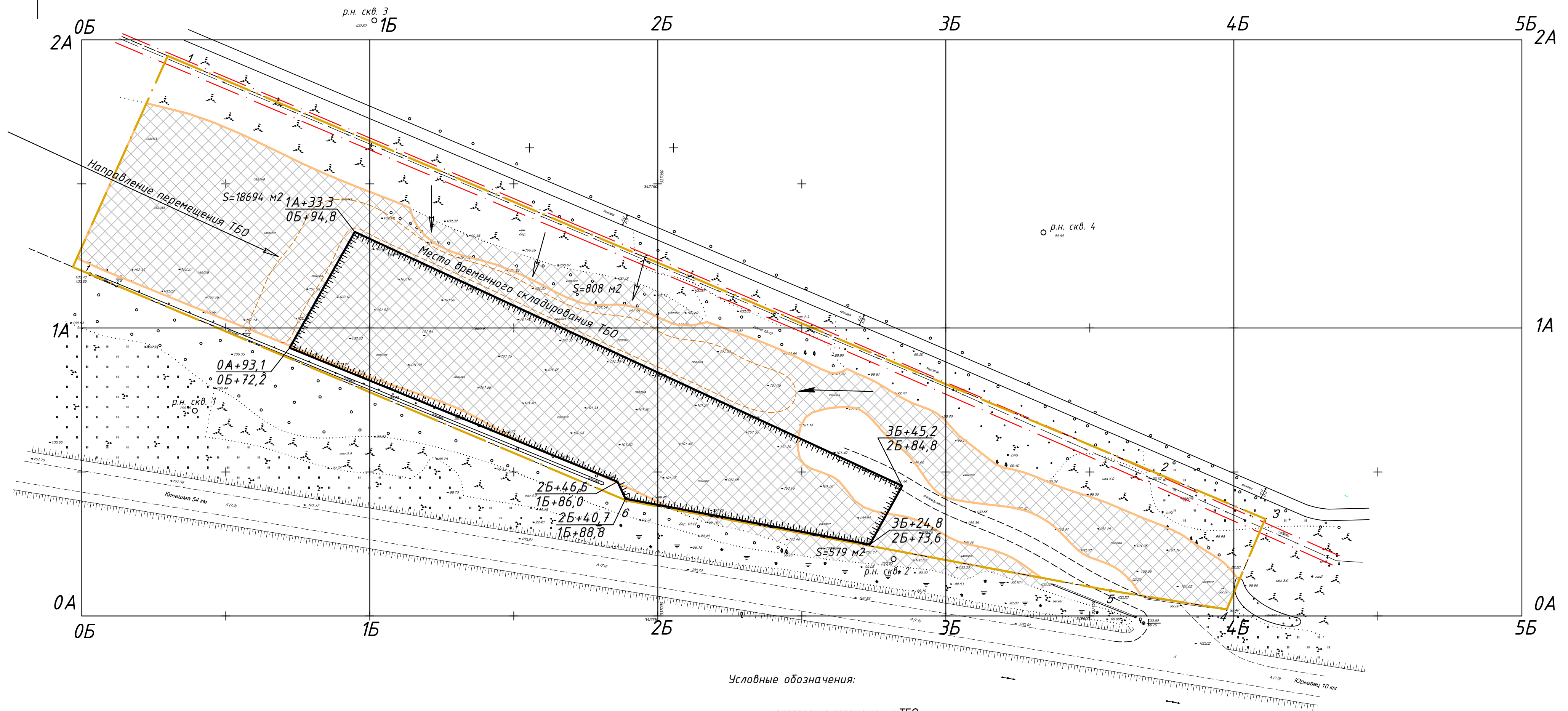
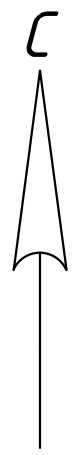
- направление перемещения ТБО
- граница участка свалки ТБО
- контур котлована
- 1-7 граница участка отведенного под свалку S=2.86 га
- существующая свалка ТБО
- охранный зона кабеля связи



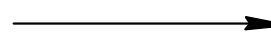


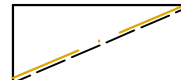

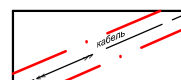
Система координат: СК 37.  
Система высот: условная.

						13064-ПОС			
						Рекультивация закрытой санкционированной свалки ТБО, г. Юрьевец Юрьевецкого муниципального района			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технический этап рекультивации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Фролова			<i>Фролова</i>			П	3	4
Проверил	Стрелков			<i>Стрелков</i>		План организации строительства М 1:1000	ООО "ИВГИПРОВОДХОЗ"		
ГИП	Стрелков			<i>Стрелков</i>					
Н. контр.	Фролова			<i>Фролова</i>					





Условные обозначения:

-  — направление перемещения ТБО
-  — граница участка под полигон ТБО
-  — контур котлована
-  — 1-7 граница участка отведенного под свалку S=2.86 га
-  — существующая свалка ТБО
-  — охранный зона кабеля связи

Система координат: СК 37.  
Система высот: условная.

						13064- ПОС			
						Рекультивация закрытой санкционированной свалки ТБО, г. Юрьевец Юрьевецкого муниципального района			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технический этап рекультивации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Фролова			<i>Фролова</i>			П	4	4
Проверил	Стрелков			<i>Стрелков</i>		Разбивочный план свалки ТБО М 1:1000	ООО "ИВГИПРОВОДХОЗ"		
ГИП	Стрелков			<i>Стрелков</i>					
Н. контр.	Фролова			<i>Фролова</i>					