

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ГИДРОТЕХНИКОВ  
«ВЕРХНИЙ БЬЕФ»**



**ВЕРХНИЙ БЬЕФ**

АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ГИДРОТЕХНИКОВ

Саморегулируемая организация Ассоциация  
«Союз архитекторов и проектировщиков Западной Сибири»  
(регистрационный номер в реестре членов №197 от 24 августа 2017 г.)

**Заказчик - АО «Группа «Илим»**

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ №2  
В ПОЛИГОН ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ  
(IV-V КЛАССОВ) ЦЕХА ОЧИСТНЫХ  
СООРУЖЕНИЙ ПВИИК  
ФИЛИАЛА АО «ГРУППА «ИЛИМ» В Г. БРАТСКЕ**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Краткая пояснительная записка**

**010-157-19-ПЗ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ГИДРОТЕХНИКОВ  
«ВЕРХНИЙ БЬЕФ»



**ВЕРХНИЙ БЬЕФ**

АССОЦИАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ГИДРОТЕХНИКОВ

Саморегулируемая организация Ассоциация  
«Союз архитекторов и проектировщиков Западной Сибири»  
(регистрационный номер в реестре членов №197 от 24 августа 2017 г.)

Заказчик - АО «Группа «Илим»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ №2  
В ПОЛИГОН ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ  
(IV-V КЛАССОВ) ЦЕХА ОЧИСТНЫХ  
СООРУЖЕНИЙ ПВИИК  
ФИЛИАЛА АО «ГРУППА «ИЛИМ» В Г. БРАТСКЕ**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Краткая пояснительная записка

**010-157-19-ПЗ**

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Директор

ГИП



Д. В. Ким

Д. В. Ким

2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Основание для разработки проектной документации	4
2	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства	5
2.1	Задание на проектирование	5
2.2	Материалы инженерных изысканий	5
2.3	Материалы обследований зданий и сооружений	5
2.4	Правоустанавливающие документы на объект капитального строительства	5
2.5	Градостроительный план земельного участка	6
2.6	Документы об использовании земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для которых градостроительные регламенты не устанавливаются	7
2.7	Технические условия	7
2.8	Документы о согласовании отступлений от положений технических условий	7
2.9	Разрешение на отклонения от предельных параметров разрешенного строительства объектов капитального строительства	7
2.10	Акты (решения) собственника здания (сооружения, строения) о выведении из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства	7
2.11	Иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами	7
3	Характеристика Шламонакопителя №2	8
4	Описание основных технических решений по реконструкции	12
4.1	Подготовительные мероприятия	12
4.2	Реконструкция ШНК №2 в полигон	13
4.3	Ликвидация ШНК №2 как гидротехнического сооружения	14
4.4	Эксплуатация полигона	14
4.4.1	Прием отходов на полигоне.....	14
4.4.2	Организация пункта переработки древесных отходов.....	14
4.4.3	Подготовка карты складирования.....	15
4.4.4	Технология складирования отходов.....	15
4.5	Рекультивация полигона	18

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

010-157-19-ПЗ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Скакальская			10.06.20	Краткая пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Гайдарова			10.06.20		П	1	28
Н.контр.		Скакальская			10.06.20		ООО «Верхний бьеф»		

5	Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии	19
6	Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов	20
7	Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование	21
8	Сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства	22
9	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества	23
10	Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований	24
11	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий	25
12	Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений	26
13	Технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства	27
	Список литературы	28
	Приложение А – Техническое задание на проектирование	30
	Приложение Б – Технические условия	94
	Приложение В – Ситуационный план ШНК №2	114
	Приложение Г – Разрезы по дамбам ШНК №2	116
	Приложение Д – Генеральный план полигона ТПО	118

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>010-157-19-ПЗ-С</b>						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	



## 1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Проектная документация по объекту «Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВиИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске» выполнена по договору №010-157-19 от 11.01.2019, заключенного между АО «Группа «Илим» и ООО «Верхний бьеф».

Основанием для разработки проектной документации полигона твердых промышленных отходов (IV-V классов) (далее – полигон, полигон ТПО) является техническое задание на проектирование (**Приложение А**).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	<b>010-157-19-ПЗ</b>			

## 2 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И УСЛОВИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

### 2.1 Задание на проектирование

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, являющимся приложением к договору №010-157-19 от 11.01.2019, заключенного между АО «Группа «Илим» и ООО «Верхний бьеф».

Задание на проектирования представлено в **Приложении А**.

### 2.2 Материалы инженерных изысканий

При разработке проектной документации использованы следующие материалы инженерных изысканий:

– Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВИИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске» (шифр Бр-0713-ИГДИ), ООО «БрИИз», г. Братск, 2019;

– Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий «Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВИИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске» (шифр Бр-0713-ИГИ), ООО «БрИИз», г. Братск, 2019;

– Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий «Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВИИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске» (шифр Бр-0713-ИЭИ), ООО «БрИИз», г. Братск, 2019;

– Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий «Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВИИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске» (шифр Бр-0713-ИГМИ), ООО «БрИИз», г. Братск, 2019.

### 2.3 Материалы обследований зданий и сооружений

При разработке проектной документации использованы следующие материалы обследований зданий и сооружений:

– Технический отчет по обследованию существующих сооружений шламонакопителя №2, ООО «Верхний бьеф», г. Новосибирск, 2019.

### 2.4 Правоустанавливающие документы на объект капитального строительства

Право собственности АО «Группа «Илим» на реконструируемый объект капитального строительства и земельный участок подтверждается Свидетельством о государственной регистрации права от 23.09.2007 г., серия 38 АГ №614882, выданным

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	<b>010-157-19-ПЗ</b>			

управлением федеральной регистрационной службы по Иркутской области и Усть-Ордынскому Бурятскому автономному округу.

## 2.5 Градостроительный план земельного участка

Проектная документация разработана на основании утвержденного и зарегистрированных в установленном порядке градостроительных планов земельных участков:

– с кадастровым номером 38:02:060401:10, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, №RU-38504319-405 от 02.08.2019 г. (территория МО «Братский район»);

– с кадастровым номером 38:34:016001:130, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, №RU-38301000-2800 от 22.04.2019 г. (территория МО «Город Братск»).

Земельный участок с кадастровым номером 38:02:060401:10 находится в аренде у филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске на основании следующих документов:

– договор аренды земельного участка № 08-19 от 23.01.2019 г. с Комитетом по управлению муниципальным имуществом администрации города Братска на срок до 22.01.2068 г.

Земельный участок с кадастровым номером 38:02:016001:130 находится в аренде у филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске на основании следующих документов:

– договор аренды земельного участка № 1673 от 08.04.2002 г. ОАО «Братсккомплексхолдинг» с Администрацией города Братска со сроком аренды до 22.03.2007 г.;

– соглашение №284 от 24.03.2006 г. о передаче прав и обязанностей Арендодателя от Комитета по управлению имуществом г. Братск к Территориальному управлению Росимущества по Иркутской области;

– соглашение от 29.06.2007 г. к договору аренды земельного участка № 1673 от 08.04.2002 г. о переходе прав и обязанностей Арендатора от ОАО «Братсккомплексхолдинг» к ОАО «Группа «Илим»;

– дополнительное соглашение от 21.08.2011 г. к договору аренды земельного участка № 1673 от 08.04.2002 г. о выделении земельного участка с кадастровым номером 38:02:016001:130;

– письмо Территориального управления Росимущества по Иркутской области от 23.03.2007 №НО-13/1163 о продолжении договора аренды земельного участка № 1673 от 08.04.2002 г. на неопределенный срок на тех же условиях.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	010-157-19-ПЗ	

## **2.6 Документы об использовании земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для которых градостроительные регламенты не устанавливаются**

Использование земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для которых градостроительные регламенты не устанавливаются в проектной документации не используются.

## **2.7 Технические условия**

Проектная документация разработана в соответствии со следующими техническими условиями:

- на откачку надшламовой воды и жидких отходов из ШНК №2;
- на планируемые к размещению твердые промышленные отходы;
- на электроснабжение полигона;
- на демонтаж пульпопроводов;
- на рекультивацию земельных участков.

Технические условия приведены в **Приложении Б**.

## **2.8 Документы о согласовании отступлений от положений технических условий**

Документы о согласовании отступлений от положений технических условий не требуются.

## **2.9 Разрешение на отклонения от предельных параметров разрешенного строительства объектов капитального строительства**

Разрешение на отклонения от предельных параметров разрешенного строительства объектов капитального строительства не требуется.

## **2.10 Акты (решения) собственника здания (сооружения, строения) о выведении из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства**

Проектная документация разработана на основании решения собственника о ликвидации Шламонакопителя №2 как гидротехнического сооружения (Решение №1 от 23.07.2019).

## **2.11 Иные исходно-разрешительные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, в том числе техническими и градостроительными регламентами**

Не требуются.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**010-157-19-ПЗ**

Лист

6

### 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ШЛАМОНАКОПИТЕЛЯ №2

Шламонакопитель №2 был предназначен для складирования отходов, поступающих от подразделений филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске, а также для осветления оборотной воды, подаваемой на технологические нужды предприятия.

В связи с отсутствием необходимости в складировании жидких отходов производства в шламонакопитель №2, после ввода в эксплуатацию Цеха механического обезвоживания отходов с последующим сжиганием отходов, принято решение о выводе его из эксплуатации. С 2013 года по настоящее время складирование отходов в шламонакопитель №2 не осуществляется.

В состав комплекса шламонакопителя №2 входят:

- низовая ограждающая дамба;
- верховые ограждающие дамбы №1 и №2;
- пульпопроводы;
- водосбросной коллектор осветленной воды с шахтным водозабором (не действующий);
- водосбросной коллектор осветленной воды с сифонным водозабором;
- станция перекачки надшламовой воды №2 (насосная станция оборотного водоснабжения);
- трубопровод осветленной воды;
- нагорные канавы №1, №2, №3;
- коллектор паводковых вод.

Шламонакопитель №2 по типу рельефа относится к накопителям овражного типа, по способу заполнения – наливному. В основании шламонакопителя залегает слой суглинков переслаивающихся с дресвой.

Емкость шламонакопителя №2 ограничена одной низовой и двумя верховыми ограждающими дамбами. Дамбы отсыпаны из местного строительного материала – суглинка, дресвяного грунта (дресва алевролитов) и выветрелых трещиноватых алевролитов.

Основные параметры шламонакопителя №2 (на 2019 год):

- отметка горизонта воды (максимальный уровень заполнения) - 442,15 м (444,50) м;
- площадь зеркала воды 460 745 м<sup>2</sup>, периметр зеркала воды 3 428 м;
- объём жидких отходов (надшламовая вода, жидкий осадок) – 1 271 385 м<sup>3</sup>;
- объём твёрдых отходов (твёрдый осадок, минеральный шлам) – 2 343 109 м<sup>3</sup>;
- свободная ёмкость шламонакопителя (с учётом надшламовой воды и жидкого осадка) 2 556 891 м<sup>3</sup>.

Уровень ответственности сооружений: нормальный (КС-2).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	<b>010-157-19-ПЗ</b>	

Класс сооружения в соответствии «Критериями классификации гидротехнических сооружений» (утв. Постановлением Правительства РФ от 2 ноября 2013 г. №986) – II (второй, ГТС высокой опасности).

Вид ГТС – специального назначения (сооружения, ограждающие хранилища жидких отходов промышленных организаций, насосные станции).

Фактический срок эксплуатации – 48 лет (с 1972 года).

Перечень и класс опасности отходов, складированных в шламонакопителе №2 до 2013 года:

– осадок с отстойников-уплотнителей (Цех очистных сооружений промстоков (ЦОСП); 60÷70 % от общей массы складироваемых отходов; IV – четвертый класс опасности, малоопасные);

– шлам зеленого щелока (Цех каустизации и регенерации извести (ЦКРИ), 20÷30 % от общей массы складироваемых отходов; IV – четвертый класс опасности, малоопасные);

– золошлаки корьевых котлов (технологическая теплоэлектростанция; менее 10,0 % от общей массы складироваемых отходов; IV – четвертый класс опасности, малоопасные)

– водно-масляная эмульсия (ООО «Илимхимпром»; менее 2,0 % от общей массы складироваемых отходов; IV – четвертый класс опасности, малоопасные);

– щелочной раствор после циркуляции теплообменников сырого талового масла (СТМ) (таловое отделение лесохимического цеха (ЛХЦ); менее 0,20 % от общей массы складироваемых отходов; IV – четвертый класс опасности, малоопасные);

– одорированный скипидар (скипидарное отделение (очистка на скруббере воздуха от не сконденсировавшихся газов (паров скипидара)) лесохимического цеха (ЛХЦ); менее 0,02 % от общей массы складироваемых отходов; IV – четвертый класс опасности, малоопасные).

Отметки нормального и форсированного уровней воды проектом шламонакопителя №2 не предусматриваются.

Максимальные уровни воды в шламонакопителе №2:

– по проекту: 444,50 м (Балтийская система высот);

– фактическая: 442,25 м (средняя за 2019 год).

Максимальная отметка заполнения в шламонакопителе №2:

– по проекту: 444,50 м;

– фактическая: 440,0 м (средняя по площади шламонакопителя №2).

ГТС шламонакопителя №2 расположены вне водных объектов. ГТС шламонакопителя №2 каскада водохранилищ на водном объекте не образуют.

На ГТС шламонакопителя имеется Декларация безопасности ГТС, утвержденная 02.10.2019 г. на срок 4 года (до 02.10.2023 г.). Сведения о ГТС ШНК №2 внесены в Российский регистр гидротехнических сооружений.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	010-157-19-ПЗ	

**Низовая ограждающая дамба** построена в два этапа. В 1972 году введена в эксплуатацию первичная однородная грунтовая дамба максимальной высотой 18 м, возведенная из суглинка с отметкой гребня 438,40 м.

В 1979 году выполнено наращивание низовой дамбы до отметки 445,70 м. Тело дамбы отсыпано из алевролитов, для защиты от фильтрации со стороны верхового откоса выполнен экран из суглинка, между экраном и телом дамбы выполнен переходный слой из дресвяного грунта с суглинистым заполнителем. Максимальная высота дамбы составляет 26,7 м, средняя высота – 12,0 м, длина по гребню – 835,0 м, ширина по гребню – 6,0 м, заложение откосов – 1:3, крепление верхового откоса – щебень, крепление низового откоса – посев трав. Со стороны верхового откоса выполнена берма на отметке 438,40 м (гребень первичной дамбы), со стороны низового откоса – на отметке 431,50. В основании дамбы выполнен трубчатый дренаж из асбестовых труб диаметром 200 мм.

После 1979 года реконструкции ограждающих дамб не выполнялись.

**Верховая ограждающая дамба №1** введена в эксплуатацию в 1972 году. Дамбы грунтовая, однородная, из суглинка. Высота дамбы 6,3 м, отметка гребня 447,30 м, ширина по гребню – 6,0 м, длина дамбы – 239,0 м, заложение низового откоса – 1:2,0, верхового – 1:2,5.

Верховая дамба №1 предназначена для сбора поверхностного стока с нагорной канавы №1 и верховьев лога выше дамбы. Максимальная проектная отметка воды в верхнем бьефе дамбы составляет 446,80 м (при расходе поверхностного стока обеспеченностью 0,5% равном 3,56 м<sup>3</sup>/с), НПГ (нормальный подпорный горизонт) по проекту составляет 444,00 м.

Для отвода поверхностного стока в правой части тела дамбы выполнена водопропускная ж.б. труба диаметром 1000 мм в нагорную канаву №2 с отметкой порога 444,00 м.

По нагорной канаве №2 сток поступает к верховой ограждающей дамбе №2.

**Верховая ограждающая дамба №2** введена в эксплуатацию в 1972 году. Дамбы грунтовая, однородная, из суглинка. Высота дамбы 5,5 м, отметка гребня 445,50 м, ширина по гребню – 6,0 м, длина дамбы – 178,0 м, заложение низового откоса – 1:2,0, верхового – 1:2,5.

Верховая дамба №2 предназначена для сбора поверхностного стока от верховой ограждающей дамбы №1 и верховьев лога выше дамбы. Максимальная проектная отметка воды в верхнем бьефе дамбы составляет 445,00 м (при расходе поверхностного стока обеспеченностью 0,5% равном 6,10 м<sup>3</sup>/с), НПГ (нормальный подпорный горизонт) по проекту составляет 442,20 м.

Для отвода поверхностного стока в правой части тела дамбы выполнено водопропускная железобетонная труба диаметром 1500 мм в нагорную канаву №3 с отметкой порога 442,20 м.

По нагорной канаве №3 сток поступает в коллектор паводковых вод.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>010-157-19-ПЗ</b>						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				





#### 4 ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ

Проектная документация по реконструкции ШНК №2, эксплуатации и рекультивации полигона будет включать в себя следующие основные этапы:

**1. Подготовительные мероприятия:**

- откачка надшламовой воды и жидкого осадка;
- демонтажные работы.

**2. Реконструкция ШНК №2 в полигон:**

- административно-бытовой комплекс (модульное здание);
- контрольно-пропускной пункт (КПП; модульное здание);
- пункта весового контроля (автомобильные весы);
- открытая стоянка для техники;
- площадка для временного хранения и переработки отходов;
- наблюдательные скважины за грунтовыми водами;
- технологическая дорога;
- пожарные резервуары;
- зумпф (для откачки поверхностного стока с полигона);
- нагорная канава №1 (планировка дна и откосов);
- нагорная канава №2 (планировка дна и откосов);
- нагорная канава №3 (планировка дна и откосов);
- верховая ограждающая дамба №1 с водопропускной трубой (ремонт трубы);
- верховая ограждающая дамба №2 с водопропускной трубой (ремонт трубы);
- паводковый коллектор (ремонт).

**3. Ликвидация ШНК №2 как гидротехнического сооружения, его исключение из Регистра ГТС.**

**4. Эксплуатация полигона** (заполнение твердыми отходами в соответствии с технологией, разработанной в проектной документации).

**5. Рекультивация полигона:**

- технический (планировка территории, нанесение плодородного слоя грунта);
- биологический (агротехнические и фитомелиоративные мероприятия).

**4.1 Подготовительные мероприятия**

В период подготовительных работ выполняются следующие мероприятия:

- откачка надшламовой воды и жидкого осадка;
- демонтажные работы.

В соответствии с полученными техническими условиям откачка надшламовой воды и жидкого осадка из ШНК №2 выполняется существующей насосной станцией шламовых вод №2 и сифонного водозабора.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Подача надшламовой воды и жидкого осадка из ШНК №2 возможна на действующий ШНК №3 или Цех очистных сооружений производства Филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске.

В составе демонтажных работ выполняется:

- демонтаж разводящего пульпопровода с пульповыпусками;
- тампонаж недействующего шахтного водосбросного колодца.

#### 4.2 Реконструкция ШНК №2 в полигон

Проектируемый полигон твердых промышленных отходов (ТПО) является объектом для размещения отходов IV и V класса, образующихся в процессе производственных процессов на предприятиях АО «Группа «Илим».

Согласно классификации, основанной на составе отходов, полигон относится ко второму классу – полигон для захоронения неопасных отходов.

Организация полигона ТПО выполняется на территории шламонакопителя №2. В состав полигона входят:

- карты складирования твердых отходов;
- пункт по переработке и складированию древесных отходов;
- административно-хозяйственная зона.

Пункт по переработке и складированию древесных отходов состоит из комплекса сооружений:

- площадка для временного складирования древесных отходов;
- пункт измельчения древесных отходов;
- площадка для временного складирования измельченных древесных отходов.

Административно-хозяйственный блок состоит из следующих зданий и сооружений:

- пункта приема и взвешивания отходов на автовесах (КПП, модульное здание 6×2,5 м);
- административно-бытовой корпус (АБК, модульное здание 10×6 м);
- стоянка для автотранспорта и техники.

Наружное пожаротушение выполняется из устанавливаемых пожарных резервуаров с колодцем для забора воды и площадкой для разворота пожарной техники.

Электропитание полигона ТПО выполняется от существующей ВЛ-6,0 кВ через модульную трансформаторную подстанцию КТПН 6/0,4 кВ.

Для водоснабжения АБК используется привозная вода. Хозяйственно-бытовые сточные воды из АБК поступают в септик.

Подъезд к полигону осуществляется по существующей дороге. Вокруг полигона выполняется устройство кругового проезда с площадками для разворота и разъезда.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**010-157-19-ПЗ**

Лист

12

Для контроля за грунтовыми водами выполняется устройство наблюдательных скважин.

### 4.3 Ликвидация ШНК №2 как гидротехнического сооружения

Проведение подготовительных мероприятий и мероприятий по реконструкции позволяет исключить создание напорного фронта в ШНК №2 и выполнить его ликвидацию, как гидротехнического сооружения, без демонтажа следующих конструктивных элементов:

- низовая ограждающая дамба;
- верховые ограждающие дамбы №1 и №2;
- нагорные канавы №1, №2, №3;
- коллектор паводковых вод.

Исключение ШНК №2 из Российского регистра гидротехнических сооружений выполняется на основании акта комиссионного обследования (с участие Ростехнадзора, МЧС) и декларации безопасности ГТС.

### 4.4 Эксплуатация полигона

Все работы по складированию, уплотнению, и изоляции ТПО на полигоне выполняются механизировано.

Технологическая схема размещения отходов на полигоне состоит из следующих операций:

- приём отходов, осуществление учета и входного контроля;
- измельчение части древесных отходов;
- размещение отходов на картах складирования;
- изоляция отходов слоем инертных материалов.

#### 4.4.1 Прием отходов на полигоне

Доставка отходов на полигон осуществляется специализированным транспортом.

Доставляемые на полигон отходы подлежат учету по объему в неуплотненном состоянии и по массе на автовесах.

Для статического взвешивания груженого автотранспорта при въезде на территорию полигона предусмотрена установка автовесов под навесом.

Данные измерений вносятся в журнал с фиксацией номенклатуры отхода и массы.

#### 4.4.2 Организация пункта переработки древесных отходов

В связи с неоднородностью древесных отходов, поступающих на полигон, для соблюдения принятой технологии размещения и обезвреживания, устраивается пункт по измельчению следующих видов отходов:

- отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							<b>010-157-19-ПЗ</b>	Лист
								13
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

– обрезь натуральной чистой древесины.

Данный пункт представляет собой открытую площадку с твердым покрытием (настил из железобетонных, полимерных плит или иного типа твердых покрытий). В пределах площадки размещается временный открытый склад принимаемых отходов для переработки. Объем принимаемых на площадке отходов равен проектному выходу отходов в течение трех дней.

#### 4.4.3 Подготовка карты складирования

Каждая карта рассчитана на годовой выход отходов. Подготовка карты выполняется в зимний период, после промерзания грунта на глубину не менее 1,0 м:

– выполняется планировка для обеспечения стока атмосферных осадков, уклон поверхности карты не менее 0,001;

– по контуры карты выполняется дренажный канал, соединяемый с центральным каналом;

– по мере установления снежного покрова должна производиться расчистка снега в бурты за пределами карты.

#### 4.4.4 Технология складирования отходов

В связи с различием в основных характеристиках отходов для их складирования приняты индивидуальные технологические схемы укладки: карты для складирования древесных отходов и карты неопасных отходов IV и V классов.

Складирование отходов выполняется пионерным способом по захваткам. Отсыпка ведётся на проектную отметку с уплотнением. Разравнивание выполняется бульдозером.

Технология укладки так же использует опыт тушения и предотвращения пожаров на свалках и торфяниках. Основу технологии составляет создание изолируемых объемов древесных отходов, при этом изолирующие слои препятствует проникновению кислорода, повышению температуры внутренних слоев и самовозгоранию. В качестве такого слоя могут быть использованы инертные материалы (песок, золошлаковые материалы) или грунты (супесь, суглинок, глины). В связи с ограниченностью наличия природных грунтов, в качестве изолирующего материала приняты золошлаковые материалы.

По завершению работ на карте она закрывается слоем 0,2-0,3 м золошлаковым материалом и для предотвращения пыления слоем толщиной 0,2 м из обезвоженных осадков ЦОСП.

Дополнительным условием для размещения древесных отходов по разработанной технологической схеме является их измельчение до размеров опилок или щепы, что позволяет создать плотный слой из древесных отходов, тем самым минимизировав поровое пространство между частицами.

Учитывая особенности основания (слабая несущая способность), работы по отсыпке ведутся пионерным способом на проектную отметку (последовательно отсыпая отходы и изолирующие слои). Схема расположения слоев приведена на рисунке 4.1.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недодк.	Подп.	Дата

010-157-19-ПЗ

Лист

14

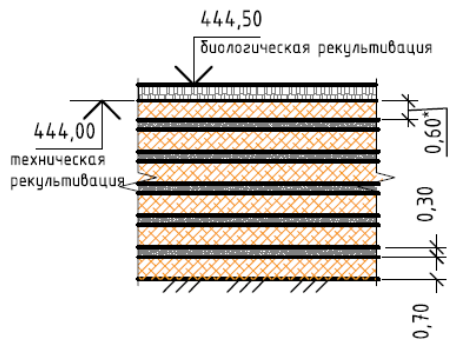


Рисунок 4.1 – Схема расположения слоев

Временные проезды техники и автотранспорта с отходами по территории карт устраиваются при помощи модульных дорожных плит «МОБИСТЕК-80» или аналогичных.

Принципиальная схема полигона ТПО представлена на рисунке 4.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок.	Подп.	Дата

010-157-19-ПЗ

Лист
15

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

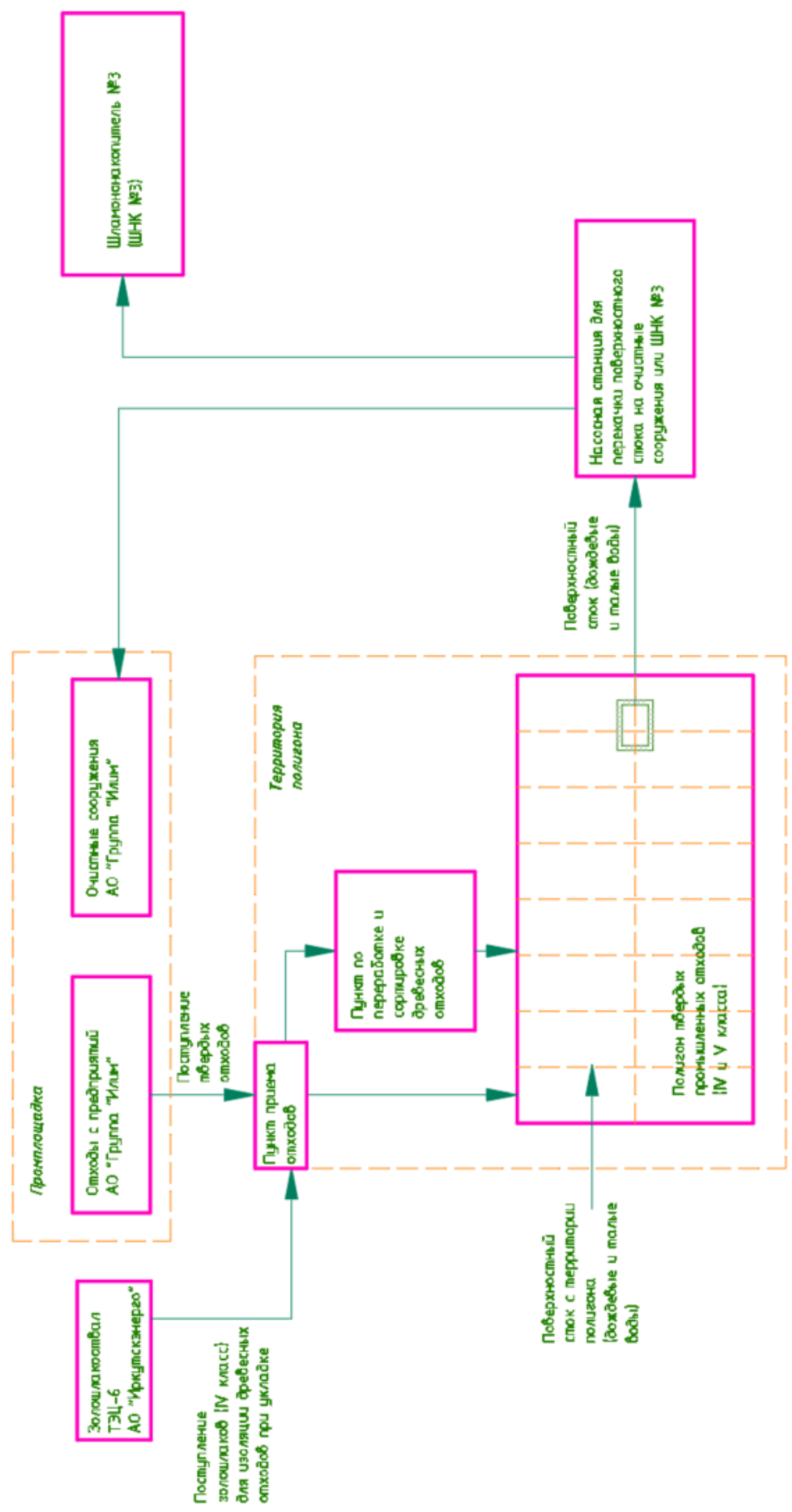


Рисунок 4.2 – Технологическая схема работы полигона ТПО

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок.	Подп.	Дата

010-157-19-ПЗ

### 4.5 Рекультивация полигона

После истечения срока эксплуатации полигона ТПО выполняется его рекультивация.

Направление рекультивации назначено в соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» - «Земли природоохранного и санитарно-гигиенического направления рекультивации»: санитарно-гигиеническое направление.

На основании полученных технических условий и требований природоохранного законодательства рекультивация полигона выполняется в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации включает в себя:

- подготовку территории полигона к последующему целевому использованию, демонтаж вспомогательного оборудования и пункта весового контроля, сетей и т.д.;
- устройство защитного слоя, так же пригодного для проведения биологического этапа рекультивации.

По завершению эксплуатации полигона выполняются мероприятия по демонтажу вспомогательного оборудования и сооружений.

Защитный слой грунта для проведения этапа технической рекультивации принят толщиной не менее 0,6 м. Технический этап рекультивации должен быть выполнен в течение 4 лет с момента окончания эксплуатации полигона.

Биологический этап рекультивации выполняется в течение года после завершения технического этапа и состоит из следующих мероприятий:

- агротехнические мероприятия;
- фитомелиоративные мероприятия.

Агротехнические мероприятия:

- подбор ассортимента многолетних трав;
- подготовку почвы;
- посев и уход за посевами.

Засев производится механизированным способом.

После закрытия полигона и осуществления рекультивации территории проводится мониторинг подземных вод в течение пяти лет.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							<b>010-157-19-ПЗ</b>	Лист
								17
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

## 5 СВЕДЕНИЯ О ПОТРЕБНОСТИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ТОПЛИВЕ, ГАЗЕ, ВОДЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Для обеспечения функционирования полигона определены потребности в воде и электрической энергии.

Источники водоснабжения на площадке отсутствуют, заполнение ёмкостей административно-бытового корпуса (АБК) и противопожарных резервуаров предусматривается привозной водой.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков от АБК выполняется в септик. Периодическая очистка септика выполняется специализированными машинами по договору.

Отопление КПП и АБК – электрическое. В качестве нагревательных элементов приняты электроконвекторы мощностью от 0,5 до 1,5 кВт. Система вентиляция приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Потребности полигона по каждой системе указаны в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Потребности объекта в воде и электрической энергии

Наименование показателя	КПП	АБК	Наружное освещение площадки	Итого:
Потребность в электроэнергии, кВт	3,6	10,2	3,85	17,65
Хозяйственно-питьевые нужды, м <sup>3</sup> /сут	-	2,5	-	2,5
Бытовая канализация, м <sup>3</sup> /сут	-	2,5	-	2,5
Наружное пожаротушение, л/с	10,0		-	10,0

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							<b>010-157-19-ПЗ</b>	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	18	



### 6 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Возобновляемые источники энергии и вторичные энергетические ресурсы при реконструкции и ликвидации шламонакопителя №2, эксплуатации Полигона промышленных отходов и его рекультивации не используются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**010-157-19-ПЗ**

### 7 СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ИЗЫМАЕМЫХ ВО ВРЕМЕННОЕ (НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА) И (ИЛИ) ПОСТОЯННОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ

Земельные участки, изымаемые во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, проектной документации не предусматриваются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**010-157-19-ПЗ**

### 8 СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ, НА КОТОРЫХ РАСПОЛАГАЕТСЯ ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Участки земель, на которых располагается проектируемый полигон ТПО:

1. Кадастровый номер 38:34:016001:130, площадь 4 284 125 ± 724 м<sup>2</sup> (площадь, занимаемая полигоном 42,8 га; территория МО «Город Братск»):

– категория земель: «земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения»;

2. Кадастровый номер 38:02:060401:10, площадь 55,3 га (территория МО «Братский район»):

– категория земель: «земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения»;

– разрешенное использование: «для размещения промышленных объектов».

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	<b>010-157-19-ПЗ</b>	Лист
							21

**9 СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРЕ СРЕДСТВ, ТРЕБУЮЩИХСЯ ДЛЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯМ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И (ИЛИ) РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТАКИХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА**

Правообладателем земельного участка, отведенного под строительство зданий и сооружений, является заказчик объекта (АО «Группа «Илим»). Средства для возмещения правообладателям не требуются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**010-157-19-ПЗ**

### 10 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ПРОЕКТЕ ИЗОБРЕТЕНИЯХ, РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕННЫХ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

При разработке настоящей проектной документации изобретения не использовались, патентные исследования не проводились.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**010-157-19-ПЗ**

### 11 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРАБОТАННЫХ И СОГЛАСОВАННЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Специальные технические условия при разработке настоящей проектной документации не требуются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

**010-157-19-ПЗ**

**12 СВЕДЕНИЯ О КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММАХ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАСЧЕТОВ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Для расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений при разработке проектной документации использовались следующие компьютерные программы:

- 1. SCAD Office (версия 21, S Pro, лицензия №16551 от 26.05.2020 г.);
- 2. MIDAS GTS NX (FEA NX) (лицензия, договор №МСГ20200302-01 от 02.03.2020 г.).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**010-157-19-ПЗ**

### 13 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Основные технико-экономические показатели Полигона приведены в таблице 13.1.

Таблица 13.1 – Техничко-экономические показатели

№ п/п	Наименование сооружений, показателей	Ед. изм.	Количество
1	Класс полигона	-	II (полигон для захоронения не опасных отходов)
2	Площадь участка, занимаемого полигоном	га	60
3	Проектная мощность полигона	м <sup>3</sup> /год	350 000,0
4	Класс складироваемых отходов	-	IV (малоопасные) V (практически неопасные )
5	Срок эксплуатации полигона при проектной мощности	лет	5
6	Расчетная вместимость полигона	м <sup>3</sup>	1 750 000
7	Отметка верха полигона после выполнения технической рекультивации	мБС	444,00
8	Отметка верха полигона после выполнения биологической рекультивации	мБС	444,50
9	Стоимость строительства в ценах на III кв. 2020 (с НДС)	млн. руб.	-
10	Удельная стоимость свободной ёмкости полигона	руб./ м <sup>3</sup>	-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**010-157-19-ПЗ**

Лист

26



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Российская Федерация. Законы.** Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ : в ред. от 29.07.2017 : с изм. и доп., вступ. в силу с 11.08.2017 // СПС «КонсультантПлюс»;

2 **Российская Федерация. Законы.** Об отходах производства и потребления [Электронный ресурс] : федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ : в ред. от 26.07.2019 // СПС «КонсультантПлюс».

3 **Российская Федерация. Постановления.** О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию [Электронный ресурс] : Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 : ред. от 07.07.2017 // СПС «КонсультантПлюс»;

4 **Российская Федерация. Законы.** О безопасности гидротехнических сооружений : [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 21.07.1997 № 117-ФЗ : в ред. от 03.07.2016 : с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017 // СПС «КонсультантПлюс»

5 **ГОСТ Р 56598-2015** Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Общие требования к полигонам для захоронения отходов

6 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВиИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске» (шифр Бр-0713-ИГДИ), ООО «БрИИз», г. Братск, 2019;

7 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий «Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВиИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске» (шифр Бр-0713-ИГИ), ООО «БрИИз», г. Братск, 2019;

8 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий «Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВиИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске» (шифр Бр-0713-ИЭИ), ООО «БрИИз», г. Братск, 2019;

9 Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий «Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВиИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске» (шифр Бр-0713-ИГМИ), ООО «БрИИз», г. Братск, 2019.

10 Технический отчет по обследованию существующих сооружений шламонакопителя №2, ООО «Верхний бьеф», г. Новосибирск, 2019.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					010-157-19-ПЗ	Лист
								27
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.



## Приложение А – Техническое задание на проектирование

Согласовано:  
Директор ООО «Верхний Бийск»

Д.В. Ким

«    »



20    г.

*Принято в 1  
к РД в 1 от 18.12.2018,  
к договору 010-157-19  
от 11.01.2019.*

Утверждено  
Директор по ОТиПБ

В.П. Коновалов

«    »



20    г.

### Техническое задание

Название работы	Разработка проектной и рабочей документации по объекту: «Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВиИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске»
Основные характеристики для проектирования	Класс ГТС - II Класс опасности складированных отходов: IV-V классов Полезный объем отстойника 3,92 млн. м <sup>3</sup> Свободная ёмкость шламонакопителя (с учётом надшламовой воды и жидкого осадка) – 2,56 млн. куб. м. Максимальная высота ограждающей дамбы 6,2 м
Общее описание работы	Шламонакопитель №2 Филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске выведен из эксплуатации в ноябре 2016г.  Цель проектирования: - реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов); - ликвидация Шламонакопителя №2 как гидротехнического сооружения.  Описание работ: 1. Проектная документация должна соответствовать требованиям: 1.1 Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». 1.2 Федерального закона от 21 июля 1997 года N 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений». 1.3 Правил безопасности гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов (ПБ 03-438-02) / утв. постановлением Госгортехнадзора России от 28.01.2002 №6. 1.4 Правил консервации и ликвидации гидротехнического сооружения, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 20 октября 2014 года N 1081. 1.5 Правил проведения рекультивации и консервации земель (утв. Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 N 800). 1.6 Приказа от 18 октября 2017 года N 435 «Об утверждении типовой формы решения о консервации и (или) ликвидации гидротехнического сооружения (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений).»

Филиал Акционерного общества «Группа «Илим» в г. Братске  
665718, г. Братск, Иркутская область  
тел: (3953) 340 106, факс: (3953) 340 448  
www.ilimgroup.ru

	<p>1.7 СП 47.13330.2012 Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.</p> <p>1.8 СП 127.13330.2017 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию. СНиП 2.01.28-85».</p> <p>1.9 Постановления от 6 ноября 1998 г. N 1303 «Положение о декларировании безопасности гидротехнических сооружений».</p> <p>1.10 ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. ЗЕМЛИ. Общие требования к рекультивации земель.</p> <p>1.11 Приказ Ростехнадзора от 18.10.2017 N 435 «Об утверждении типовой формы решения о консервации и (или) ликвидации гидротехнического сооружения (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений)»</p> <p>1.12 Приказа Ростехнадзора от 18 октября 2017 года N 436 Об утверждении формы акта обследования гидротехнического сооружения и его территории после осуществления мероприятий по консервации и (или) ликвидации (за исключением судоходных и портовых гидротехнических сооружений).</p> <p>1.13 Градостроительного кодекса Российской Федерации</p> <p>2. Предпроектное обследование сооружения.</p> <p>3. Оценка и прогноз возможных изменений природных и техногенных условий территории гидротехнического сооружения после проведения мероприятий по ликвидации гидротехнического сооружения.</p> <p>4. Составление решения о ликвидации ГТС.</p> <p>5. Сопровождение в размещении информации в СМИ для проведения общественного обсуждения Решения о ликвидации гидротехнического сооружения (на официальном сайте компании, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет").</p> <p>6. Выполнение необходимых для разработки проектной документации инженерных и экологических изысканий «под ключ».</p> <p>7. Разработка декларации безопасности ГТС (с учетом требований Раздела XIII Приказ Ростехнадзора от 03.11.2011 N 625 «Об утверждении Дополнительных требований к содержанию деклараций безопасности гидротехнических сооружений ...»).</p> <p>8. Разработка Расчета вероятного вреда, который может быть причинен гидротехническому сооружению, подлежащему ликвидации, в результате аварии, определенного в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. N 876 «Об утверждении Правил определения величины финансового обеспечения гражданской ответственности за вред, причиненный в результате аварии гидротехнического сооружения».</p> <p>9. Разработка критериев безопасности ГТС.</p>
--	--



	<p>10. Разработка проекта мониторинга безопасности ГТС.</p> <p>11. Разработка декларации безопасности ГТС, проведение ее экспертизы.</p> <p>12. Организация проведения, оплата и сдача документации на:  - государственную экологическую экспертизу;  - государственную экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий.</p>
Требования к подрядчику	<p>Предоставление действующей выписки из СРО.  Наличие в выписке из СРО:  - соответствующего уровня допуска по сумме работ; разрешения на выполнение работ на особо опасных объектах (ГТС I-II класса); наличие взносов в фонд обеспечения договорных обязательств (ОДО), дающих право заключать договора на конкурсной основе;  - наличие в организации не менее двух специалистов внесенных в Национальный реестр специалистов в области проектирования и результатов инженерных изысканий (уведомление о включении в реестр; <a href="http://nrs.nopriz.ru/">http://nrs.nopriz.ru/</a>);  - наличие в организации инженеров-гидротехников с профильным образованием и опытом работы (копии дипломов, копии трудовых книжек, копии протоколов об аттестации в Ростехнадзоре по области «Д.1. Гидротехнические сооружения объектов промышленности»).</p>
Требование к результатам работ	<p>Требования к сметной документации:  - требования к программному обеспечению (Гранд-Смета, АВСсмета, и пр.);  - форматы предоставляемой документации (gsfх, xlsх, xml, и пр.);  - метод ценообразования;  - сметная база.</p> <p>Требования к готовой документации:  - редактируемый формат (документы и таблицы: docx, xlsх; графическая часть: dwg;  - не редактируемый формат (документы, таблицы, графическая часть: pdf);  - количество экземпляров на бумажном носителе (4 экземпляра);  - количество экземпляров на электронном носителе (2 экземпляра).</p>
Особые условия работ	<p>Сопровождение необходимых экспертиз соответствующих разделов проектной документации</p>
	<p>В ходе работ состав проектной документации может корректироваться по согласованию с Заказчиком, но не увеличивая объема работ</p>

Начальник ПВИИК

Сиреньчиков С.А.

Подготовил:  
Ведущий инженер по производственному контролю СПК

Иванова О.В.

496-095

	- количество экземпляров на бумажном носителе (4 экземпляра); - количество экземпляров на электронном носителе (2 экземпляра).
Особые условия работ	Сопровождение необходимых экспертиз соответствующих разделов проектной документации
	В ходе работ состав проектной документации может корректироваться по согласованию с Заказчиком, но не увеличивая объема работ

Начальник ПВиИК



Сиреньчиков С.А.

Подготовил:

Ведущий инженер по производственному контролю СПК



Иванова О.В.

496-095

---

Филиал Акционерного общества «Группа «Илим» в г. Братске  
665718, г. Братск, Иркутская область  
тел: (3953) 340 106, факс: (3953) 340 448  
www.ilimgroup.ru

## Приложение Б – Технические условия



Директору  
ООО «Верхний бьеф»  
Д.В. Киму

22.04. 2020 №ФБ/ 25200 - 74

kim@damba.pro

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Технические условия  
на откачку воды

В целях разработки проектной документации по объекту «Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВиИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске» направляем перечень технических условий для откачки надшламовой воды и жидкого осадка из шламонакопителя №2 на подготовительном этапе и в период эксплуатации полигона:

1. Объемы перекачки:
  - надшламовая вода: 1,27 млн. м<sup>3</sup> (по отчету ООО «Навигатор», 2019);
  - жидкий осадок: определяется в ходе работ.
2. Насосная станция: насосная станция осветленной воды шламонакопителя №2 с установленными насосами ФГ-540/95, ФГ-800/32 ((м<sup>3</sup>/ч)/м);
3. Трубопроводы:
  - существующий трубопровод осветленной воды от шламонакопителя №2 до приемного «стакана» диаметром 325×8 мм, длиной 5,0 км;
  - существующий пульпопровод от задвижки №2 (куст задвижек) до выпуска №2 шламонакопителя №3 диаметром 325×8 мм, длиной 2,0 км.
4. Место перекачки:
  - трубопровод осветленной воды: Цех очистных сооружений производства (ЦОСП);
  - пульпопровод: шламонакопитель №3.
5. Расстояние перекачки:
  - трубопровод осветленной воды: 5,0 км;
  - пульпопровод: 3,5 км.
6. Отметка выпуска:
  - трубопровод осветленной воды: 423,0 мБС (Балтийская);
  - пульпопровод: 434,0 мБС.
7. Максимальное содержание взвешенных веществ в перекачиваемой воде:
  - трубопровод осветленной воды (ЦОСП): не более 200 мг/дм<sup>3</sup>;
  - пульпопровод (шламонакопитель №3): не более 20 000 мг/дм<sup>3</sup>.
8. Схема трубопроводов приведена в Приложении 1.

Директор филиала  
АО «Группа «Илим» в г. Братске

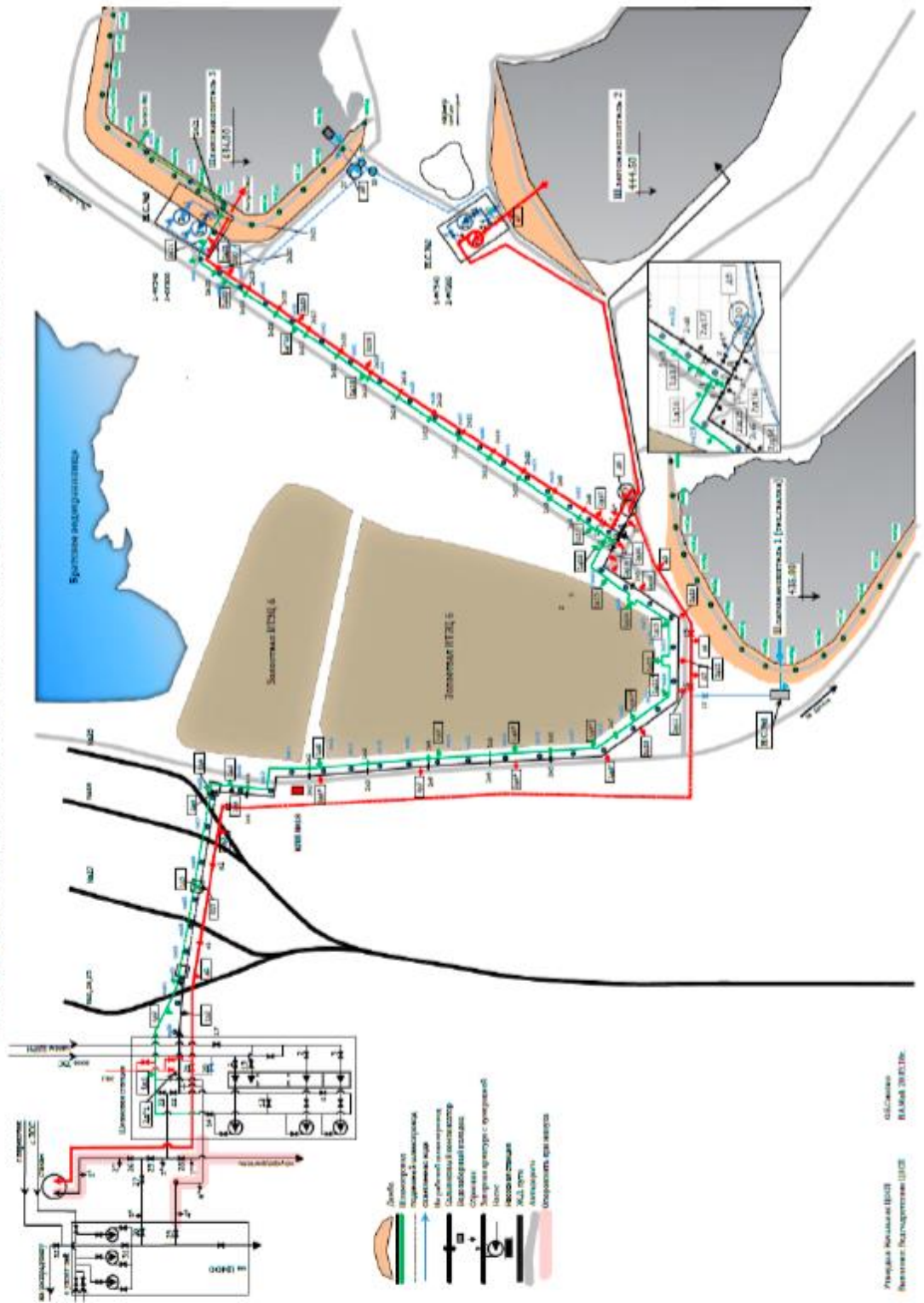
А.И. Ванчуков

Май В.А. 89086648732



Приложение к письму № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Схема трубопровода шлама и осветленной воды шламовыхотельней №1,2,3 цеха ОСП филиала АО "Группа «Илим» в г.Братске.



Филиал Акционерного общества «Группа «Илим» в г. Братске  
 685718, Иркутская область, г. Братск, а/я 467  
 тел.: (3953) 34-01-06, факс: (3953) 34-04-48  
 www.ilimgroup.ru

Иркутская область (ИО)  
 Братский район (БР)  
 Братск (БР)



028

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОДА БРАТСКА

КОМИТЕТ ПО УПРАВЛЕНИЮ  
МУНИЦИПАЛЬНЫМ ИМУЩЕСТВОМ

Ленина пр-т., д. 37, Братск, 665708  
тел.: (3953) 349-060  
факс: (3953) 349-065

E-mail: refer-kumj@bratsk-city.ru

06.05.2019 № 166243/11/19

Директору филиала  
АО «Группа Илим» в г. Братске

Паньшину А.В.

*Муромов А.В.  
Бибуров И.В.  
14.05.19.*

На Иск № 194 от 02.04.2019  
О предоставлении информации



Уважаемый Алексей Викторович!

На Ваше обращение по вопросу представления технических условий АО «Группа «Илим» в городе Братске на рекультивацию земельного участка, на котором расположен Шламонакопитель № 2, сообщая следующее.

Рекультивация земель является составной частью мероприятий по охране природы в целом и в частности по нейтрализации разрушительных воздействий промышленности на окружающий ландшафт, имеет большое социальное, экономическое и экологическое значение.

Проект Рекультивации земель должен быть разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

- постановление Правительства Российской Федерации № 800 от 10.07.2018г «О проведении рекультивации и консервации земель»;
- ГОСТ 17.5.1.01-83 «Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения»;
- ГОСТ 17.5.3.04-83 «охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель»;
- ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
- ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации»;
- ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель»;
- ГОСТ 17.8.1.01-86 «Охрана природы. ландшафты. Термины и определения»;



- ГОСТ Р 57007-2016 «Наилучшие доступные технологии. Биологическое разнообразие. Термины и определения»;

- ГОСТ Р 57446-2017 «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель. Восстановление биологического разнообразия».

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83\* работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами.

Предлагаем в биологическом этапе рекультивации предусмотреть плодородный слой почвы толщиной 50 см, а также посев травы и древесно-кустарниковой растительности.

Одновременно сообщаем, что согласно пункту 15 Правил проведения рекультивации и консервации земель, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 800 от 10.07.2018г., проект рекультивации земель до его утверждения подлежит согласованию с органом местного самоуправления, уполномоченным на предоставление находящихся в государственной или муниципальной собственности земельных участков, в случае проведения рекультивации, консервации в отношении земель и земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

Председатель комитета



Е.С. Борисов

Шипицына Е.Г.  
34 93 57



**Российская Федерация**  
**Иркутская область**  
**Муниципальное образование**  
**«Братский район»**  
**АДМИНИСТРАЦИЯ**

665717, г.Братск, ул.Комсомольская, 28а  
 тел.41-21-70 e-mail: amobraion@mail.ru  
 от 04.11.2019 № 3438  
 на № ФБ/491 от 11.10.2019г.

Директору филиала АО «Группа  
 «Илим»» в г. Братске

Ванчукову А.И.

О предоставлении технических условий  
 на рекультивацию нарушенных земель

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**  
 на рекультивацию нарушенных земель -  
 земельный участок с кадастровым номером 38:02:060401:10  
 Шламонакопитель № 2

Земельный участок с кадастровым номером 38:02:060401:10, площадью 553 835 кв. м расположен по адресу: Иркутская обл., Братский р-н, южнее площадки основного производства ОАО "Братсккомплексхолдинг".

Категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Рекультивация нарушенных земель должна обеспечивать:

- 1) восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием;
- 2) соответствие качества земель нормативам качества окружающей среды;
- 3) соответствие качества земель требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- 4) соответствие земель сельскохозяйственного назначения также нормам и правилам в области обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения.

Рекультивацию Шламонакопителя № 2 необходимо выполнить в соответствии с требованиями законодательства в области охраны природы, недр и других нормативно-правовых актов, соответствующих ГОСТов, а так же в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 800 от 10.07.2018г. «О проведении рекультивации и консервации земель».

Предлагаем земельный участок 38:02:060401:10 рекультивировать по санитарно-гигиеническому направлению (согласно ГОСТ Р 5746-2018



«Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель. Восстановление биологического разнообразия») последовательно в два этапа: технический и биологический.

Техническая рекультивация направлена на восстановление природных условий, близких к естественным, локализацию и ликвидацию повреждений и нежелательных процессов и включает в себя:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- засыпка траншей трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;
- оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем почвы и др.

Биологическая рекультивация является завершающим этапом и проводится для снижения и предотвращения последствий техногенных нарушений и создания вторичной экосистемы, заключается в подготовке почвы, внесении удобрений, подборе трав и травосмесей, посеве трав, уходе за посевами. Используются преимущественно травосмеси видов трав, адаптированных к местным условиям и имитирующим сочетание растений в естественных сообществах. Рекультивационный слой для произрастания травянистых и древесно-кустарниковых растений должен быть мощностью не менее 0,5-0,7 м.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный, экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Так же сообщаем, что проект рекультивации нарушенных земель до его утверждения подлежит согласованию с исполнительным органом государственной власти и органом местного самоуправления, уполномоченными на предоставление находящихся в государственной или муниципальной собственности земельных участков, в случае проведения рекультивации/консервации земель и земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

После окончания эксплуатации объекта, ликвидации сооружений и завершения рекультивационных работ, земли, находящиеся в аренде, в установленном порядке, комиссионно передать в ведение собственника земельного участка.

Врио мэра Братского района



Ю.Ю. Орлов



Директору  
ООО «Верхний бьеф»  
Д.В. Киму

22.04. 2020 №ФБ/25200-72

kim@damba.pro

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Перечень отходов  
для размещения на полигоне

В целях разработки проектной документации по объекту «Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВиИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске» направляем перечень и количество твердых отходов, планируемых для размещения на проектируемом Полигоне промышленных отходов.

Приложение:

1. Перечень и количество твердых отходов, планируемых для размещения на проектируемом Полигоне промышленных отходов, 1 экз. – на 9 стр.

Директор филиала  
АО «Группа «Илим» в г. Братске

А.И. Ванчуков

Май В.А., 89086648732

---

Филиал Акционерного общества «Группа «Илим» в г. Братске  
665718, Иркутская область, г. Братск, а/я 467  
тел.: (3953) 34-01-06, факс: (3953) 34-04-48  
www.ilimgroup.ru

Приложение к письму № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Перечень и количество твердых отходов, планируемых для размещения на проектируемом Полигоне промышленных отходов**

Наименование и класс опасности отхода	Количество отходов по ПНООЛР [1], т/год	Среднее количество отходов принятое для проектируемого полигона, т/год	Плотность отходов [3], т/м <sup>3</sup>	Объем отходов по ПНООЛР, м <sup>3</sup> /год	Средний объем образования отходов принятый для проектируемого полигона, м <sup>3</sup> /год
IV - 3 05 100 01 21 4 - отходы коры [2]	196 275.714	100 000.000	1.250	157 020.571	80 000.000
V - 3 06 111 05 20 5 - отходы кородревесные несортированные при подготовке технологической щепы для варки целлюлозы при ее производстве [2]	172 368.696	0 [4]	1.250	137 894.957	0.000
V - 1 52 110 01 21 5 - отходы сучьев, ветвей, вершиннок от лесоразработок [2]	144 550.547	53 500.000	0.700	206 500.781	76 428.571
V - 8 22 201 01 21 5 - лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме [2]	62 651.422	40 800.000	2.400	26 104.759	17 000.000
V - 3 05 230 01 43 5 - опилки натуральной чистой древесины [2]	42 960.892	17 500.000	0.250	171 843.568	70 000.000
IV - 3 06 111 33 39 4 - отходы регенерации смеси отработанных щелоков производства целлюлозы сульфатным и/или сульфитным способами (3 06 111 00 00 0 - Отходы производства целлюлозы) [2]	36 793.615	24 000.000	1.400	26 281.154	17 142.857
V - 3 05 111 11 20 5 - отходы окорки древесины практически неопасные	35 821.599	35 821.599	1.250	28 657.279	28 657.279

Филиал Акционерного общества «Группа «Илим» в г. Братске  
665718, Иркутская область, г. Братск, а/я 467  
тел.: (3953) 34-01-06, факс: (3953) 34-04-48  
www.ilmgroup.ru

IV - 3 06 111 11 39 4 - отходы древесные процесса сортирования целлюлозы при ее производстве	35 111.967	35 111.967	1.250	28 089.574	28 089.574
V - 8 11 111 12 49 5 - отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные	34 937.350	34 937.350	1.500	23 291.567	23 291.567
IV - 8 90 000 01 72 4 - отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	29 693.165	29 693.165	1.500	19 795.443	19 795.443
IV - 7 33 390 01 71 4 - смет с территории предприятия малоопасный	26 017.444	26 017.444	1.500	17 344.963	17 344.963
V - 8 22 301 01 21 5 - лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	24 614.500	24 614.500	2.400	10 256.042	10 256.042
IV - 7 42 211 11 49 4 - зола от сжигания кородревесных отходов и осадков очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства [2]	20 565.987	<b>11 300.000</b>	1.250	16 452.790	9 040.000
IV - 7 33 210 01 72 4 - мусор и смет производственных помещений малоопасный	9 673.446	9 673.446	1.500	6 448.964	6 448.964
V - 3 05 220 04 21 5 - обрезь натуральной чистой древесины	8 404.277	8 404.277	0.500	16 808.554	16 808.554
IV - 3 05 100 02 29 4 - кора с примесью земли	7 120.939	7 120.939	0.800	8 901.174	8 901.174
IV - 2 34 111 11 32 4 - отходы реагентной очистки рассолов поваренной соли при добыче поваренной соли из подземных источников	5 567.718	5 567.718	1.500	3 711.812	3 711.812
V - 3 05 291 11 20 5 - опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные [2]	4 200.000	<b>5 600.000</b>	0.250	16 800.000	22 400.000

Филиал Акционерного общества «Группа «Илим» в г. Братске  
665718, Иркутская область, г. Братск, а/я 467  
тел.: (3953) 34-01-06, факс: (3953) 34-04-48  
www.ilmgroup.ru



V - 3 42 410 01 21 5 - отходы керамзита в кусковой форме	4 176.670	4 176.670	0.250	16 706.680	16 706.680
IV - 3 05 313 62 39 4 - шлам при обработке разнородной древесины (например, содержащий шлам древесно-стружечных и/или древесноволокнистых плит)	1 696.300	1 696.300	4.000	424.075	424.075
IV - 8 12 901 01 72 4 - мусор от сноса и разборки зданий несORTированный	1 279.590	1 279.590	1.600	799.744	799.744
IV - 3 06 111 91 39 4 - отходы зачистки оборудования производства целлюлозы	1 219.685	1 219.685	1.500	813.123	813.123
IV - 7 33 100 01 72 4 - мусор от офисных и бытовых помещений организаций несORTированный (исключая крупногабаритный)	663.625	663.625	0.250	2 654.500	2 654.500
IV - 7 23 102 02 39 4 - осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	593.250	593.250	1.500	395.500	395.500
V - 9 12 181 01 21 5 - лом шамотного кирпича незагрязненный	469.230	469.230	1.600	293.269	293.269
IV - 6 11 900 01 40 4 - зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная	456.755	456.755	1.250	365.404	365.404
IV - 8 30 200 01 71 4 - лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	230.000	230.000	1.100	209.091	209.091
IV - 9 31 100 03 39 4 - грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	220.392	220.392	1.500	146.928	146.928
V - 4 04 140 00 51 5 - тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	118.794	118.794	0.600	197.990	197.990
V - 3 41 400 01 20 5 - отходы стекловолокна	99.483	99.483	0.250	397.932	397.932

Дилап Акционерного общества «Группа «Илим» в г. Братске  
 65718, Иркутская область, г. Братск, а/я 467  
 тел.: (3953) 34-01-06, факс: (3953) 34-04-48  
 www.ilmgroup.ru



IV - 3 05 313 41 21 4 - обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	68.300	68.300	0.500	136.600	136.600
V - 4 04 190 00 51 5 - прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	58.760	58.760	0.620	94.774	94.774
IV - 4 57 112 01 20 4 - отходы базальтового волокна и материалов на его основе	50.400	50.400	2.800	18.000	18.000
V - 7 10 211 01 20 5 - ионообменные смолы отработанные при водоподготовке	46.200	46.200	0.900	51.333	51.333
V - 4 31 120 01 51 5 - ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	44.093	44.093	0.250	176.372	176.372
IV - 9 19 204 02 60 4 - обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	39.494	39.494	0.250	157.976	157.976
IV - 4 03 101 00 52 4 - обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	33.305	33.305	0.300	111.017	111.017
IV - 4 57 119 01 20 4 - отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	28.710	28.710	2.800	10.254	10.254
V - 4 56 100 01 51 5 - абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	27.917	27.917	1.800	15.509	15.509
IV - 9 19 100 02 20 4 - шлак сварочный	27.851	27.851	1.300	21.424	21.424

Филиал Акционерного общества «Группа «Илим» в г. Братске  
665718, Иркутская область, г. Братск, а/я 467  
тел.: (3953) 34-01-06, факс: (3953) 34-04-48  
www.ilmgroup.ru

IV - 9 19 201 02 39 4 - песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	27.851	27.851	1.300	21.424	21.424
V - 9 19 100 01 20 5 - остатки и огарки стальных сварочных электродов	27.063	27.063	1.900	14.244	14.244
IV - 4 02 312 01 62 4 - спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	22.606	22.606	0.250	90.424	90.424
V - 7 31 300 02 20 5 - растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками	22.276	22.276	0.700	31.823	31.823
IV - 3 05 313 61 39 4 - шлам при изготовлении и обработке древесно-стружечных и/или древесноволокнистых плит	21.000	21.000	0.700	1.500	30.000
V - 4 59 110 99 51 5 - керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	20.342	20.342	0.500		40.684
V - 3 06 121 92 51 5 - сетки формующие и сушильные полиэфирные бумагоделательных, картоделательных машин с остатками целлюлозы	19.803	19.803	0.250	79.212	79.212
V - 8 22 101 01 21 5 - отходы цемента в кусковой форме	18.000	18.000	1.600	11.250	11.250
V - 4 31 110 02 51 5 - шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	16.932	16.932	0.250	67.728	67.728

Филиал Акционерного общества «Группа «Илим» в г. Братске  
665718, Иркутская область, г. Братск, а/я 467  
тел.: (3953) 34-01-06, факс: (3953) 34-04-48  
www.ilmgroup.ru

IV - 9 19 205 02 39 4 - опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	15.355	15.355	0.250	61.420	61.420
IV - 4 33 202 11 52 4 - отходы резинометаллических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	13.008	13.008	0.250	52.032	52.032
IV - 9 20 310 02 52 4 - тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых (отход сторонних компаний – паспорт отсутствует)	11.152	11.152	0.250	44.608	44.608
IV - 4 55 700 00 71 4 - отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	9.250	9.250	0.250	37.000	37.000
IV - 3 61 221 02 42 4 - пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %	7.457	7.457	2.000	3.729	3.729
IV - 4 33 202 03 52 4 - отходы прорезиненной спецрежды и резиновой спецрежбы, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	5.119	5.119	0.250	20.476	20.476
V - 7 22 101 02 71 5 - мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации практически неопасный	4.746	4.746	0.400	11.865	11.865
V - 4 42 101 01 49 5 - цеолит отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	4.356	4.356	1.400	3.111	3.111

Филиал Акционерного общества «Группа «Илим» в г. Братске  
665718, Иркутская область, г. Братск, а/я 467  
тел.: (3953) 34-01-06, факс: (3953) 34-04-48  
www.ilingroup.ru

V - 4 42 103 01 49 5 - силикагель отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	2.430	2.430	0.700	3.471	3.471
IV - 9 21 301 01 52 4 - фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	2.397	2.397	0.350	6.849	6.849
IV - 3 63 110 02 20 4 - отходы металлической дроби с примесью шлаковой корки (отход сторонних компаний – паспорт отсутствует)	1.968	1.968	2.000	0.984	0.984
IV - 9 19 202 02 60 4 - сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15 %)	1.477	1.477	0.600	2.462	2.462
V - 4 82 411 00 52 5 - лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	1.287	1.287	0.500	2.574	2.574
V - 7 10 110 01 71 5 - мусор с защитных решеток при водозаборе	1.000	1.000	0.500	2.000	2.000
V - 3 31 151 02 20 5 - обрезки вулканизированной резины	1.006	1.006	0.250	4.024	4.024
V - 4 51 101 00 20 5 - лом изделий из стекла	0.824	0.824	0.400	2.060	2.060
V - 3 02 992 11 23 5 - обрезь валяльно-войлочной продукции	0.678	0.678	0.250	2.712	2.712
V - 3 05 230 02 22 5 - стружка натуральной чистой древесины	0.652	0.652	0.100	6.520	6.520

Филиал Акционерного общества «Группа «Илим» в г. Братске  
665718, Иркутская область, г. Братск, а/я 467  
тел.: (3953) 34-01-06, факс: (3953) 34-04-48  
www.ilingroup.ru

IV - 4 68 112 02 51 4 - тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) (отход сторонних компаний – паспорт отсутствует)	0.332	0.332	2.000	0.166	0.166
V - 6 11 400 02 20 5 - золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная	0.169	0.169	1.600	0.106	0.106
V - 3 51 901 01 20 5 - электроды графитовые отработанные не загрязненные опасными веществами	0.013	0.013	0.800	0.016	0.016
IV - 7 22 200 01 39 4 - ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	0.000	0.000	0.800	0.000	0.000
V - 3 06 811 22 39 5 - смесь отходов механической и биологической очистки сточных вод производств целлюлозы, древесной массы, бумаги	0.000	0.000	0.800	0.000	0.000
V - 3 19 120 00 23 5 - брак полиэфирного волокна и нитей	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000
V - 8 11 100 01 49 5 - грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами	0.000	0.000	1.200	0.000	0.000
V - 3 06 121 41 29 5 - отходы картона от резки и штамповки	0.000	0.000	0.500	0.000	0.000
V - 3 05 220 03 21 5 - щепы натуральной чистой древесины	0.000	0.000	0.400	0.000	0.000
V - 1 54 110 01 21 5 - отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	0.000	0.000	0.400	0.000	0.000

Филиал Акционерного общества «Группа «Илим» в г. Братске  
665718, Иркутская область, г. Братск, а/я 467  
тел.: (3953) 34-01-06, факс: (3953) 34-04-48  
www.ilmgroup.ru

V - 8 12 201 01 20 5 - лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	0.000	0.000	1.500	0.000	0.000
<b>Общее количество отходов:</b>	<b>909 258.631</b>	<b>481 591.758</b>	<b>-</b>	<b>946 987.234</b>	<b>480 169.267</b>
<p><b>Примечания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) филиала АО «Группа «Илим» в Братском районе ; книга 1, 2 ; Филиал «ЦПАТИ по Восточно-Сибирскому региону», Иркутск, 2018.</li> <li>2. Среднегодовое количество отходов, размещенных на ОРО, по фактическим данным за 2016-2018 года.</li> <li>3. Средняя плотность отходов по справочным данным.</li> <li>4. Весь объем образованных отходов данного вида сжигается в котлах.</li> </ol>					

Филиал Акционерного общества «Группа «Илим» в г. Братске  
665718, Иркутская область, г. Братск, а/я 467  
тел.: (3953) 34-01-06, факс: (3953) 34-04-48  
www.ilimgroup.ru



«29»05 2019 № ФБ 24310/34

О выдачи технических условий на  
 реконструкцию Шламонакопителя №2

**Технические на подключения новых потребителей к ВЛ 6 кВ «ЛЭП-605» в рамках проекта «Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов)».**

1. Выполнить рабочий проект подключения новых потребителей к существующей ВЛ 6 кВ «ЛЭП-605».
2. Категорию электроснабжения присоединяемых потребителей определить проектом.
3. Тип трансформаторной подстанции, количество трансформаторов, мощность и место установки определить проектом.
4. Разработать проектную документацию по монтажу ВЛ-6 кВ с применением изолированного провода СИП; наружной и внутренней кабельных трасс 0,4 кВ.
5. Правильность выбора оборудования сети (провод, кабель, коммутационные аппараты, предохранители и т.д.), а также уставок защит подтвердить расчётом токов к.з.
6. Изготовителя ТП (КТП) принять, основываясь на полноте данных предоставляемых изготовителем, минимальных габаритов и оптимального соотношения «цена-качество». Как эксплуатирующая организация, предлагаем рассмотреть предложение от ООО МК «Линейщик» - официальный дилер ООО «БЭМП».
7. Предусмотреть применение сухих трансформаторов с литой изоляцией напряжением обмоток 6/0,4 кВ. Параметры трансформаторов определить проектом с учётом 20% запаса по мощности.
8. Оборудование ТП (КТП) расположить в разных блоках (помещениях)
  - в 1-ом блоке должен располагаться силовой (ые) трансформаторы и РУВН;
  - во 2-ом блоке должны располагаться РУНН, щит собственных нужд, щиток пожарной сигнализации. Двери должны быть оснащены системой «антипаника». Над дверями должны быть предусмотрены козырьки от атмосферных осадков. Ворота отсеков трансформаторов и входной двери в РУВН должны располагаться на одной стороне. Вход в РУНН одиночный с торца модуля. Внутри и снаружи модулей над дверными проемами должны быть установлены аккумуляторные светильники аварийного освещения.
9. РУНН проектируемой ТП (КТП) укомплектовать коммутационными аппаратами фирмы АВВ. Конкретное исполнение вводных и автоматических выключателей отходящих линий согласовать с заказчиком.
10. Со стороны 0,4 кВ организовать учёт электроэнергии.
11. Цветовое оформление наружных стенок ТП (КТП) комбинированное в соответствии с корпоративной политикой АО «Группа «Илим». Основной цвет стенок и кровли белый (RAL9003). Чуть выше середины по высоте стенки метровая полоса зеленого цвета (RAL6002). Полоса зеленого цвета



- должна быть нанесена по всему периметру наружных стенок с прерываниями в дверных и оконных проемах.
12. В комплекте с ТП (КТП) должно быть поставлено:
- комплект обогрева и освещения со светодиодными светильниками внутри модулей;
  - комплект испытанных средств защиты от поражения электрическим током согласно приказа Минэнерго России от 30 июня 2033 N261 «Об утверждении инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках». Комплектность и конкретные модели средств защиты согласовать с заказчиком. Протоколы испытаний средств защиты передать заказчику;
  - комплект первичных средств пожаротушения.
11. При проектировании предусмотреть следующие требования к качеству воздуха в электро-помещениях ТП (КТП):
- показания температуры сухого термометра  $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ;
  - относительная влажность  $40\% \pm 5\%$ ;
  - положительное (избыточное) давление должно быть  $25\text{Па} \pm 5\text{Па}$  с учетом метрики помещений;
  - охлаждение электро-помещений должно осуществляться по замкнутому циклу с очисткой воздуха от пыли при общей концентрации частиц не более  $0,07 \text{ мг/м}^3$
  - проектные решения по вентиляции согласовать с отделом главного электрика;
  - установить в каждом электро-помещении прибор ONGuard 4000 для контроля параметров качества воздуха (аналог согласовать с ОГЭ).
12. При проектировании отпайки от ВЛ «ЛЭП-605» до ТП (КТП) предусмотреть применение материалов:
- железобетонные стойки опор;
  - провода типа СИП-3. Сечение определить проектом (не менее  $70 \text{ мм}^2$ );
  - подвесную линейная арматура (все металлоконструкции с покрытием горячим цинком; горизонтальные элементы анкерных и промежуточных траверс из прямоугольного металлического профиля; диаметр штырей траверс – не менее 24 мм; установка штыревых изоляторов на металлоконструкции без применения колпачков, колпачок интегрирован в корпус изолятора; анкерные зажимы – клинового типа с элементами, выводящими потенциал провода на корпус зажима; на все анкерные зажимы должны быть установлены электроды для подключения переносного заземления; возможность регулирования тяжения провода в пролете; защита провода при перенапряжениях).
  - в ТП разъединитель типа РЛНД установленные на железобетонной стойке опоры типа СВ-110 с ручным приводом типа ПРНЗ-10 (заземляющие контакты в сторону ВЛ). Номинальный ток разъединителей определить проектом (не менее 400А).
13. Трассировку отпайки от ВЛ определить проектом после определения всех землепользователей на предполагаемых трассах.

Срок действия технических условий – 3 год.

Начальник участка УЭС



А.Ю. Дряхлов





Директору  
ООО «Верхний бьеф»  
Д.В. Киму

kim@damba.pro

дд. 04. 2020 №ФБ/15200-73

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Технические условия  
на демонтаж пульпопроводов

В проектной документации по объекту «Реконструкция Шламонакопителя №2 в Полигон промышленных отходов (IV-V классов) Цеха очистных сооружений ПВиИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске» выполнить демонтаж следующих трубопроводов:

Наименование	Длина, м	Масса 1 м.п., кг	Общая масса, т
Разводящий пульпопровод (426×10)	925.50	102.59	94.95
Пульповыпуск №1 (426×10)	60.00	102.59	6.16
Пульповыпуск №2 (325×10)	63.00	77.68	4.89
Пульповыпуск №3 (426×10)	117.70	102.59	12.07
ИТОГО:	1166.20	-	118.07

Требования к производству работ: оставшийся после демонтажа участок пульпопровода (от начала низовой ограждающей дамбы до узла задвижек) длиной 1,5 км законсервировать (см. схемы в приложении).

Место складирования демонтированных трубопроводов: территория ЦОСП.

Средняя дальность транспортировки: 5,6 км.

Приложение:

1. Схема демонтируемых трубопроводов.
2. Схема места складирования.

Директор филиала  
АО «Группа «Илим» в г. Братске

А.И. Ванчуков

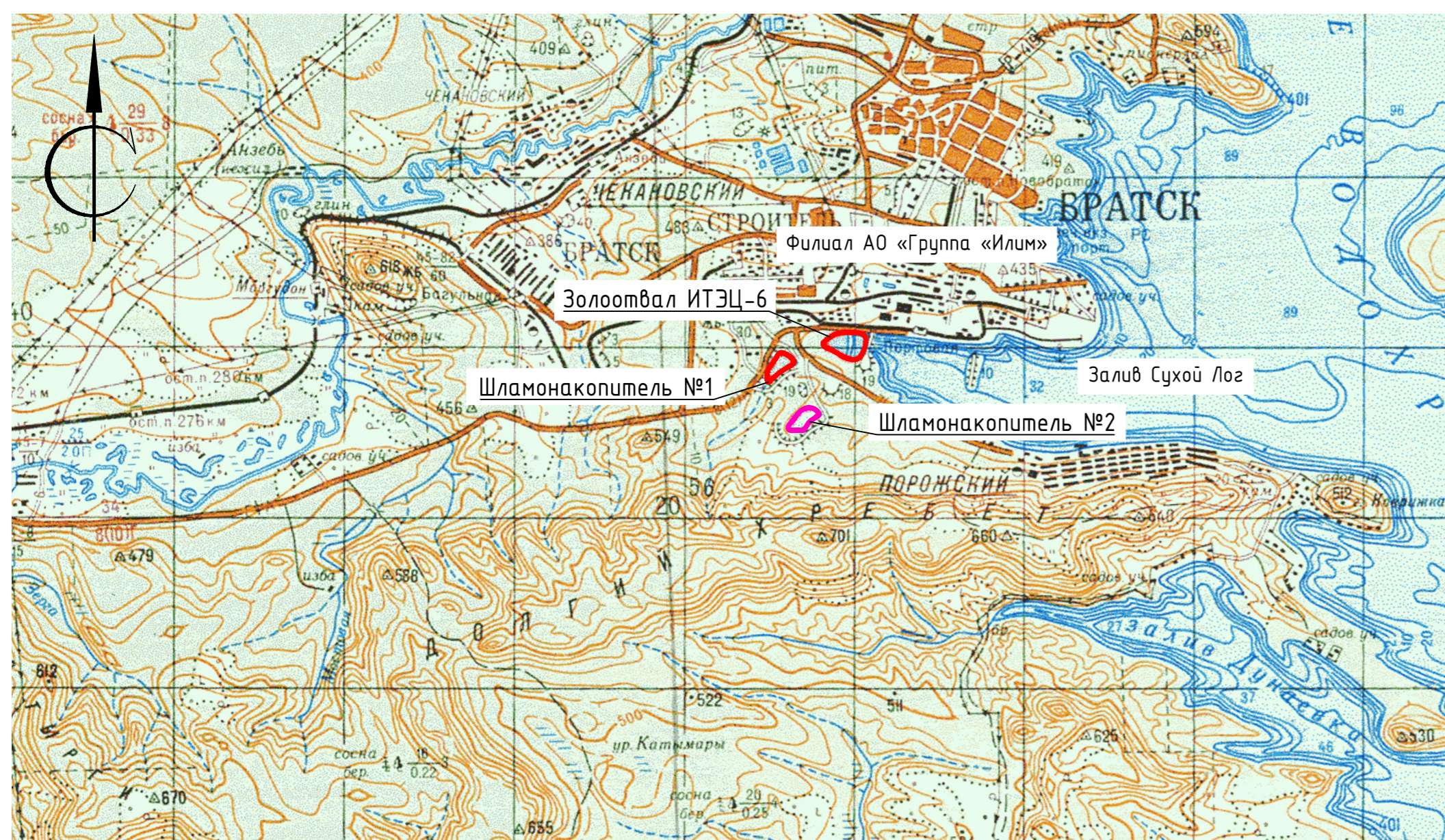
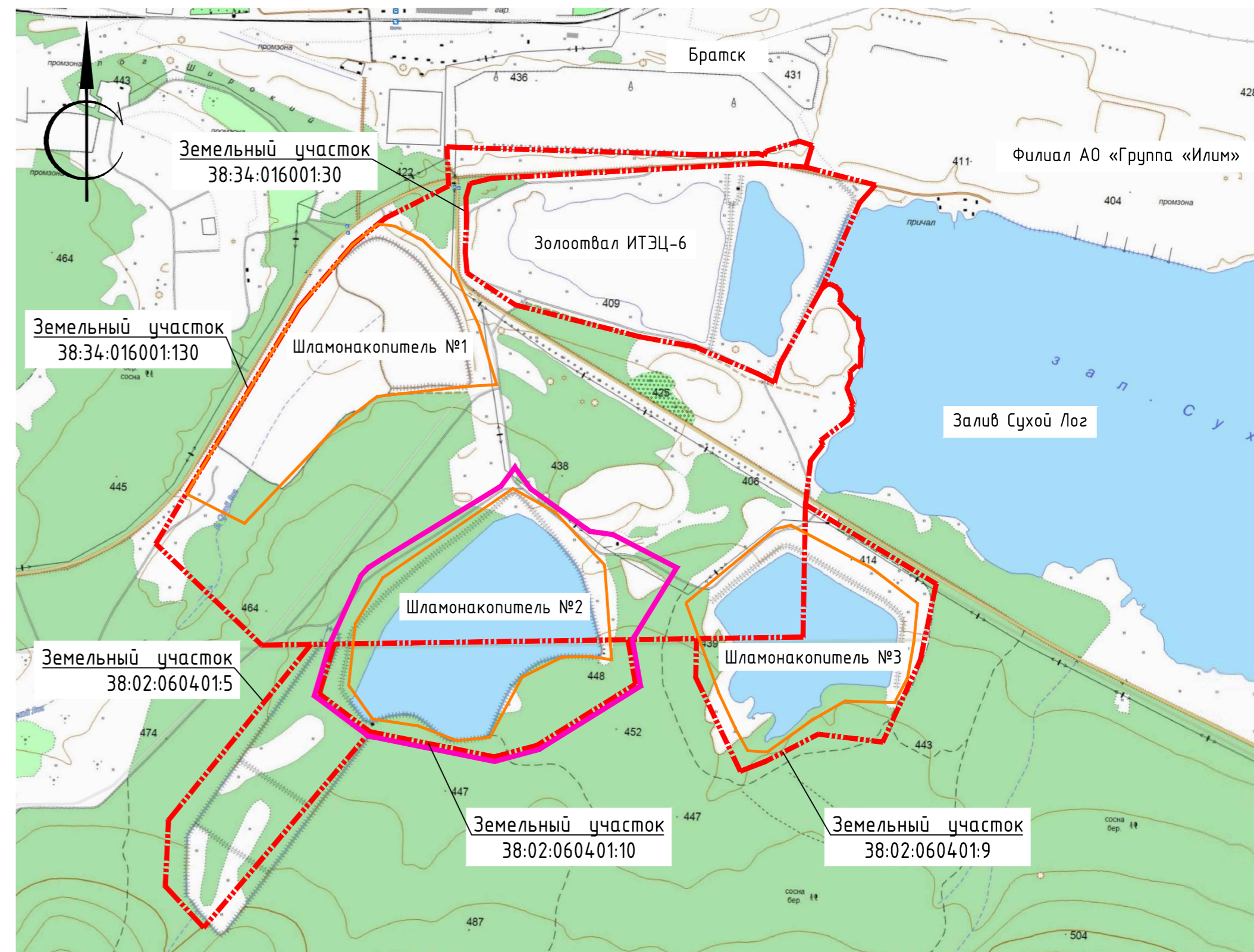
Май В.А. +79248220082

Филиал Акционерного общества «Группа «Илим» в г. Братске  
665718, г. Братск, Иркутская область  
тел: (3953) 340 106, факс: (3953) 340 448  
www.ilimgroup.ru



## Приложение В – Ситуационный план ШНК №2





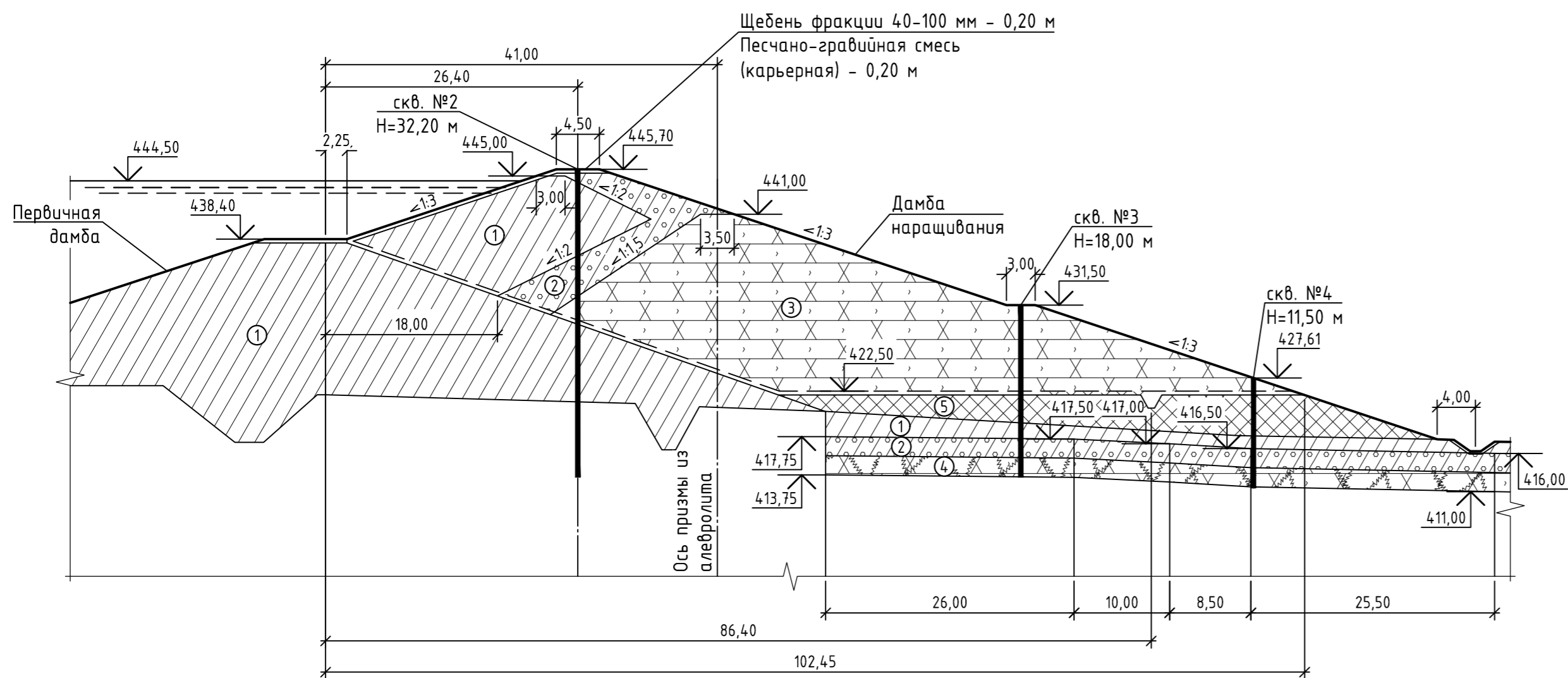
- - - - Границы земельных участков. Категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения (pkk5.rosreestr.ru);
- - Граница инженерно-геодезических изысканий.

<b>01/08-2018-МФИ-ГЧ</b>					
Ликвидация Шламоотвала №2 Цеха очистных сооружений ПВИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Вахмянина			<i>[Signature]</i>	24.10.19
Проверил	Гайдарова			<i>[Signature]</i>	24.10.19
Н.контр.	Скакальская			<i>[Signature]</i>	24.10.19
				Стадия	Лист
				-	1
				Листов	3
				Ситуационные планы	
				ООО "Верхний бьеф"	

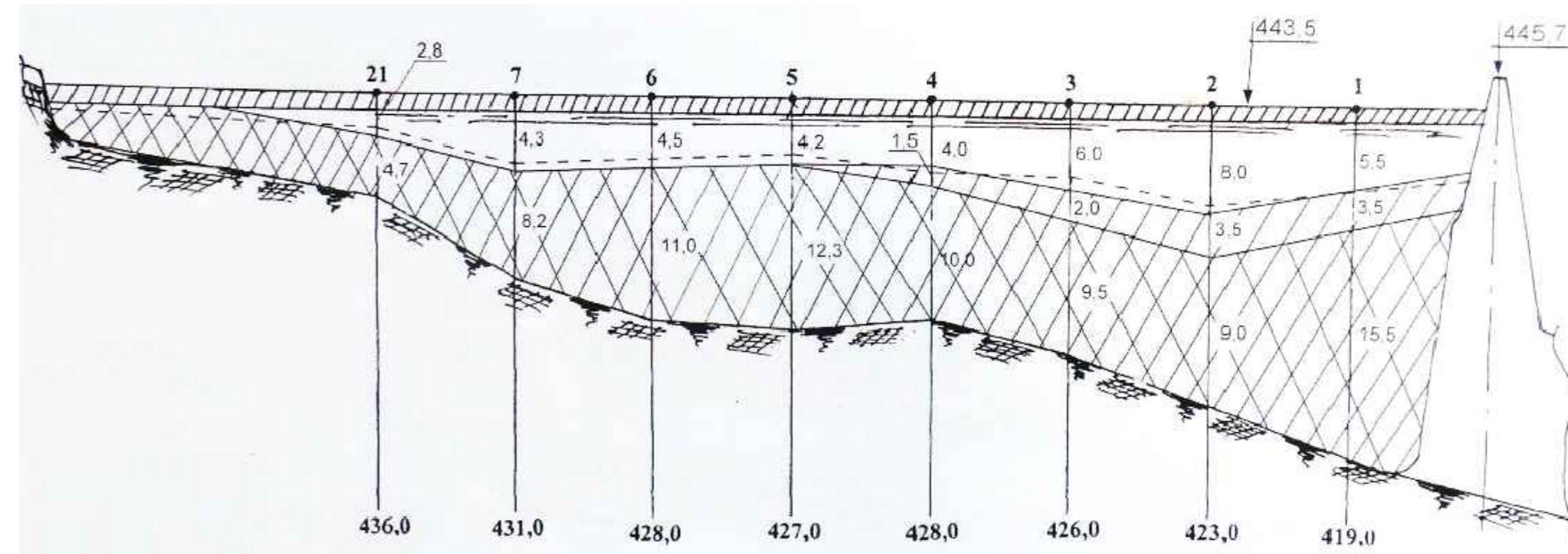


## Приложение Г – Разрезы по дамбам ШНК №2

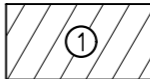
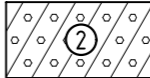



Разрез 1-1  
Поперечный разрез по низовой ограждающей дамбе на ПК 4+63,60  
М 1:500



Продольный разрез по ШНК №2  
М 1:500

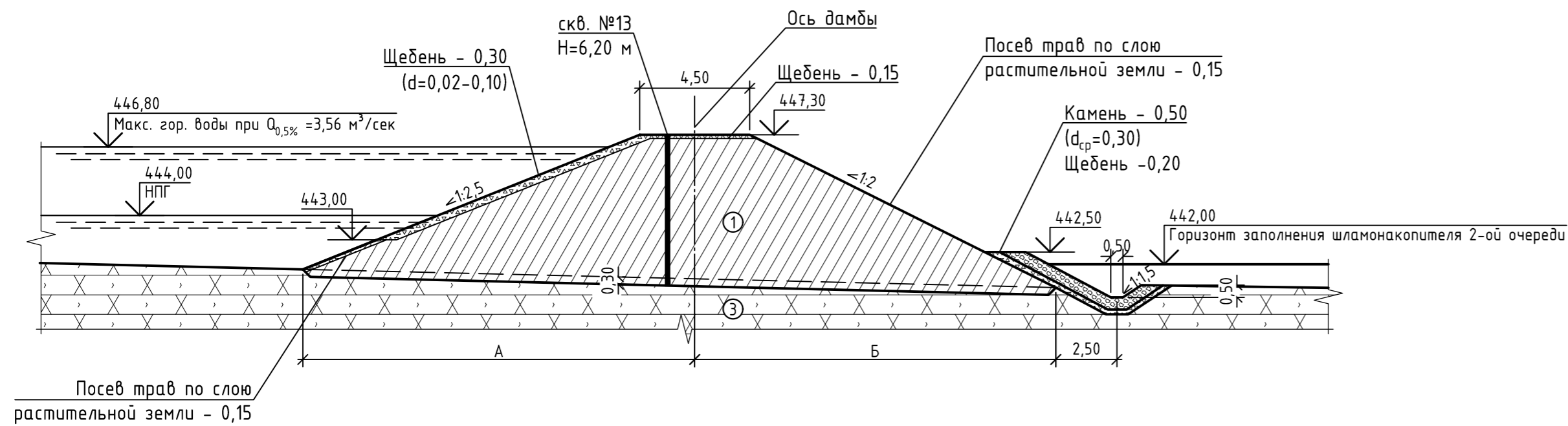


Условные обозначения

-  - Суглинок красновато и буровато-коричневый, плотный с включением дресвы и щебня
-  - Дресвяный грунт с суглинистым заполнением
-  - Алевролит красновато-коричневый с прослоями песчаника
-  - Алевролит выветрелый
-  - Суглинок отсыпанный

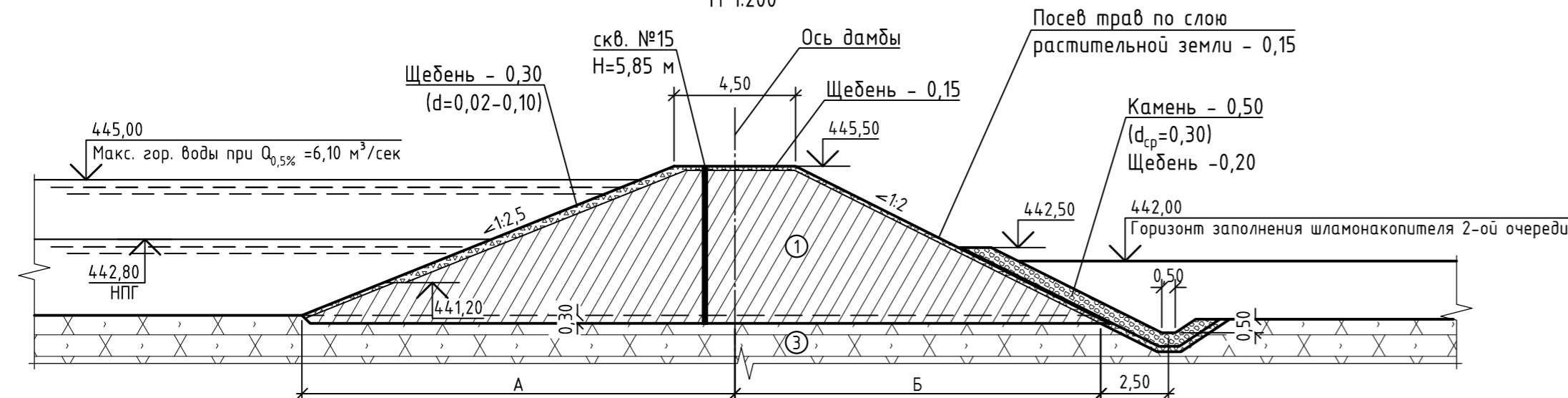
Разрез 2-2

Поперечный разрез по верховой дамбе №1  
М 1:200



Разрез 3-3

Поперечный разрез по верховой дамбе №2  
М 1:200



<b>01/08-2018-МФИ-ГЧ</b>					
Ликвидация Шламонакопителя №2 Цеха очистных сооружений ПВИК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске					
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Задание на инженерно-геодезические изыскания
Разраб.	Вахмянина			24.10.19	
Проверил	Гайдарава			24.10.19	Стадия
Н.контр.	Скакальская			24.10.19	Лист
Разрезы по дамбам ШНК №2					Листов
ООО "Верхний бьеф"					3

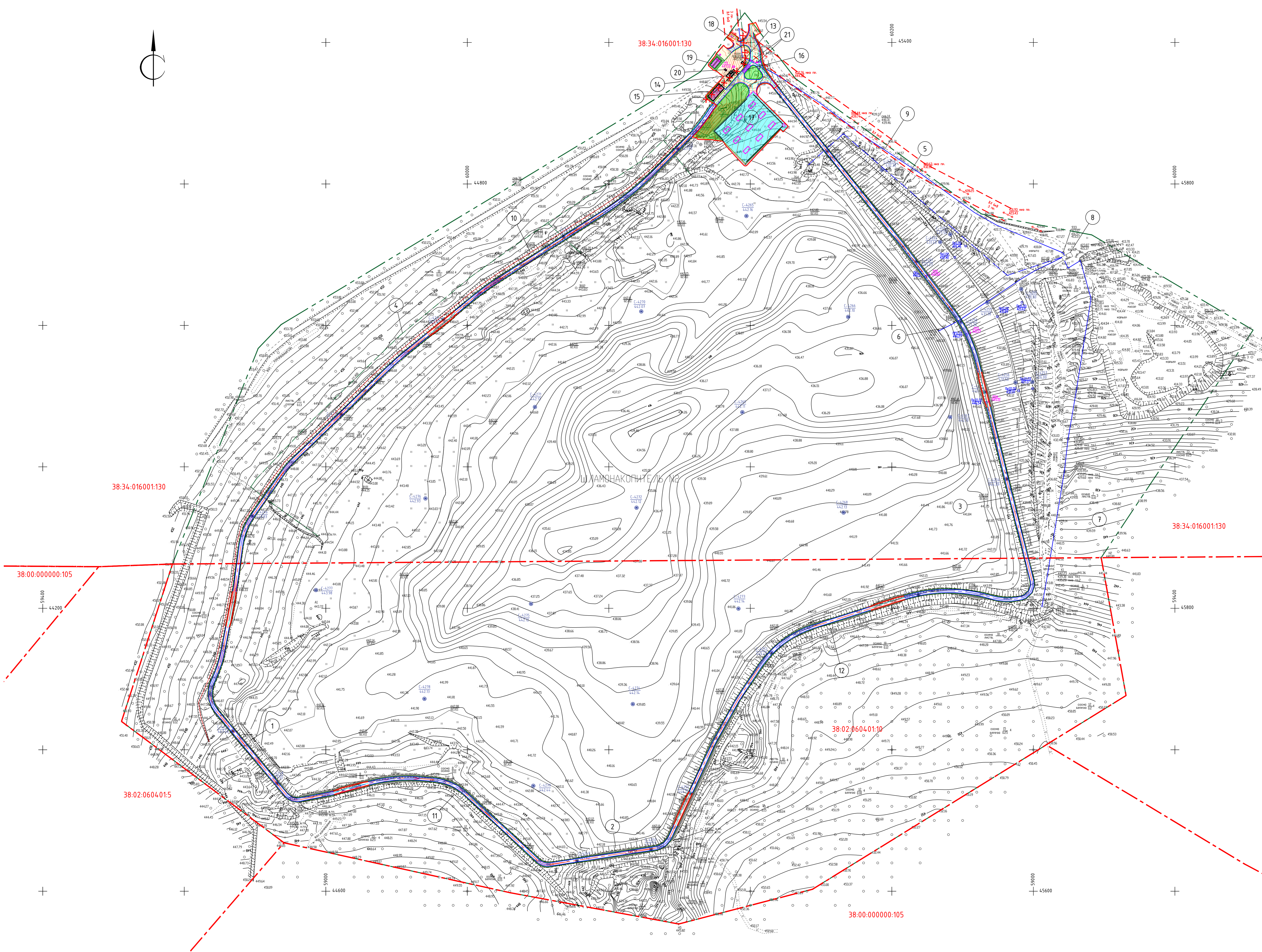
## Приложение Д – Генеральный план полигона ТПО



Экспликация сооружений		
№ по плану	Наименование	Примечание
1	Верхняя саржающая дамба №1	существующее
2	Верхняя саржающая дамба №2	существующее
3	Нижняя саржающая дамба	существующее
4	Трубопроводы	демонтируемые
5	Водосборный коллектор осветленной воды с шахтным водозбором	демонтируемое
6	Водосборный коллектор осветленной воды с сифонным водозбором	существующее
7	Коллектор ливневых вод	существующее
8	Станция перекачки наливной воды №2 (насосная станция обратного водоснабжения)	существующее
9	Трубопровод осветленной воды	существующее
10	Напорная канализация №1	реконструируемое
11	Напорная канализация №2	реконструируемое
12	Напорная канализация №3	реконструируемое
13	Контрольно-пробный пункт (2,44x6,25 м)	проектируемый
14	Административно-хозяйственный блок (6,25x9,8 м)	проектируемый
15	Открытый сток автотранспорта (10x24 м)	проектируемый
16	Пункт весового контроля (2,7x16,7 м)	проектируемый
17	Площадка переработки и временного хранения древесных отходов	проектируемая
18	Комплексная трансформаторная подстанция КТПС (С1-10-6/0,4 кВ (9x2,5 м))	проектируемая
19	Пожарная резервуары	проектируемые
20	Септики	проектируемый
21	Автоматические ворота	проектируемые

Условные обозначения

- граница земельных участков
- граница проектируемой территории
- граница зон с особыми условиями использования территории
- скважина / абсолютная отметка устья
- × × × × демонтируемый участок трубопровода



1. Общие указания см. л. 1.  
 2. Топографические данные приняты в соответствии с техническим отчетом по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации по объекту «Реконструкция Шламонакопителя №2 в Ползновском промышленном отходе (IV-V классы) Цеха очистных сооружений ПВК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске».

010-157-19-ГП			
Реконструкция Шламонакопителя №2 в Ползновском промышленном отходе (IV-V классы) Цеха очистных сооружений ПВК филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске			
Имя	Владимир	Лист	№ 2
Рисовал	Савельевская	Дата	28.07.24
Проверил	Вознесенная	28.07.24	
Исполн.	Савельевская	28.07.24	
Генеральный план		Лист	2
Генплан (1:2000)		Формат А3	