



СИБЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Общество с ограниченной ответственностью
«СибЭлектроПроект»

Заказчик: АО «Полюс Красноярск»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Проект внесения изменений в документацию по планировке территории для реконструкции линейного объекта с наименованием: «Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения «Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год». Подстанция 110 кВ и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская» участок выноса»

Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории

ИД-П-00148.22-ППТ2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



СИБЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Общество с ограниченной ответственностью
«СибЭлектроПроект»

Заказчик: АО «Полюс Красноярск»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Проект внесения изменений в документацию по планировке территории для реконструкции линейного объекта с наименованием: «Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения «Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год».

**Подстанция 110 кВ и другие объекты э/снабжения.
ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская» участок выноса»**

Том 2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории

ИД-П-00148.22-ППТ2

Директор

Казанцев Б.А.

Главный инженер проекта

Солдатов А.П.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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

Согласовано			

						4
Обозначение		Наименование			Стр.	Прим.
		4.5 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории			21	
		4.6 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории			23	
		4.7 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)			23	
		Приложение 1. Приказ №934-п от 03.04.2023 «О внесении изменений в документацию по планировке территории для реконструкции линейного объекта с наименованием: «Строительство участка ВЛ 110кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская»			24	
		Приложение 2. Задание на внесение изменений в документацию по титулу «Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения «Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год». Подстанция 110 кВ и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская» участок выноса»			25	
		Приложение 3. Письмо №102-5765 от 27.10.2020 от Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края «Об объектах культурного наследия»			27	
		Приложение 4. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий (ИД-П-00148.22-ИГДИ, ООО «СИБСТРОЙИЗЫСКАНИЯ+» г. Красноярск, 2023 г.)			29	
		Приложение 5. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий (ИД-П-00148.22-ИГИ, ООО «СИБСТРОЙИЗЫСКАНИЯ+» г. Красноярск, 2023 г.			59	
		Приложение 6. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий (ИД-П-00148.22-ИЭИ, ООО «СИБСТРОЙИЗЫСКАНИЯ+» г. Красноярск, 2023 г.			115	
		Приложение 7. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий (ИД-П-00148.22-ИГМИ, ООО «СИБСТРОЙИЗЫСКАНИЯ+» г. Красноярск, 2023 г.			221	

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ИД-П-00148.22-ППТ1	Основная часть проекта планировки территории: Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть» Раздел 2 «Положение о размещении линейного объекта»	
2	ИД-П-00148.22-ППТ2	Материалы по обоснованию проекта планировки территории: Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть» Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»	
3	ИД-П-00148.22-ПМТ1	Основная часть проекта межевания территории: Раздел 1 «Проект межевания территории. Графическая часть» Раздел 2 «Проект межевания территории. Текстовая часть»	
4	ИД-П-00148.22-ПМТ2	Материалы по обоснованию проекта межевания территории: Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть» Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка»	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИД-П-00148.22-ППТ2-СП

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Делль				04.23
Н. контр.	Захарова				04.23
ГИП	Солдатовин				04.23

Состав документации
по планировке территории

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
 ООО «Сибэлектропроект»		

Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть

Документация по планировке территории линейного объекта выполнена в соответствии со ст. 42, 43 Градостроительного кодекса РФ, Федеральным законом от 03 июля 2016 года № 373-ФЗ, Федеральным законом от 29.12.2014 N 473-ФЗ, Постановлением Правительства РФ от 12 мая 2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов».

Схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейным объектом и (или) предназначенных для размещения линейного объекта)

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки

Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта

В связи с отсутствием необходимости размещения автомобильных и железных дорог на территории проектирования, а также в связи с расположением линейного объекта, планируемого к размещению на межселенной территории, данная схема не разрабатывается.

Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории

Схема не разрабатывается ввиду прохождения трассы проектируемой сети по естественному рельефу местности.

Схема границ территорий объектов культурного наследия

Согласно письму Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края №102-6599 от 27.10.2020 (Приложение 3) на территории проектирования отсутствуют объекты культурного и археологического наследия, охранные и защитные зоны ОКН.

Согласовано				

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Делль				04.23
Н. контр.	Захарова				04.23
ГИП	Солдатовин				04.23

ИД-П-00148.22-ППТ2

Раздел 3. Материалы по обоснованию проекта планировки территории.
Графическая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	6
 ООО «Сибэлектропроект»		

Схема границ зон с особыми условиями использования территорий

Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При соблюдении техники безопасности во время эксплуатации ВЛ риск возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера минимален. Схема не разрабатывается.

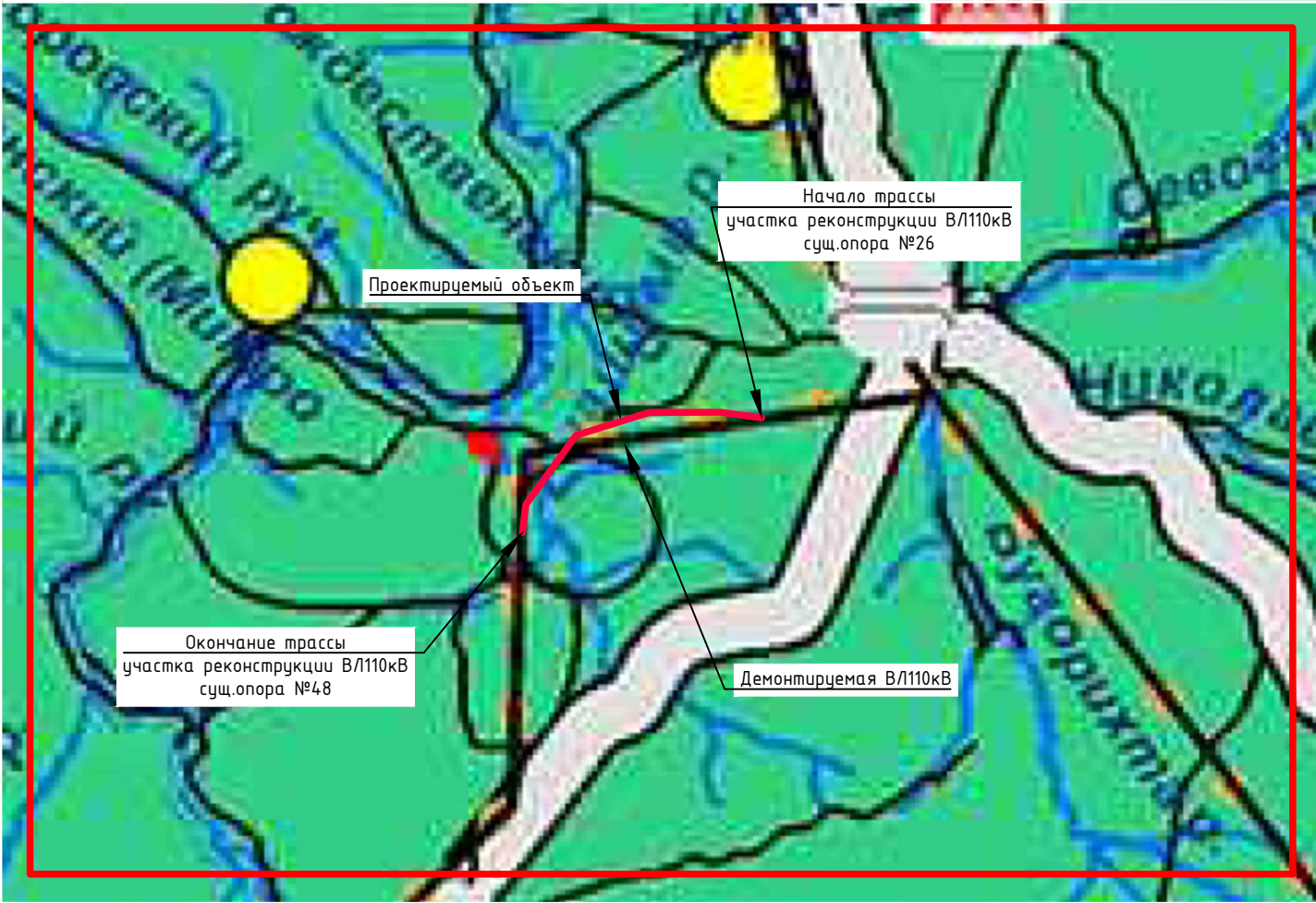
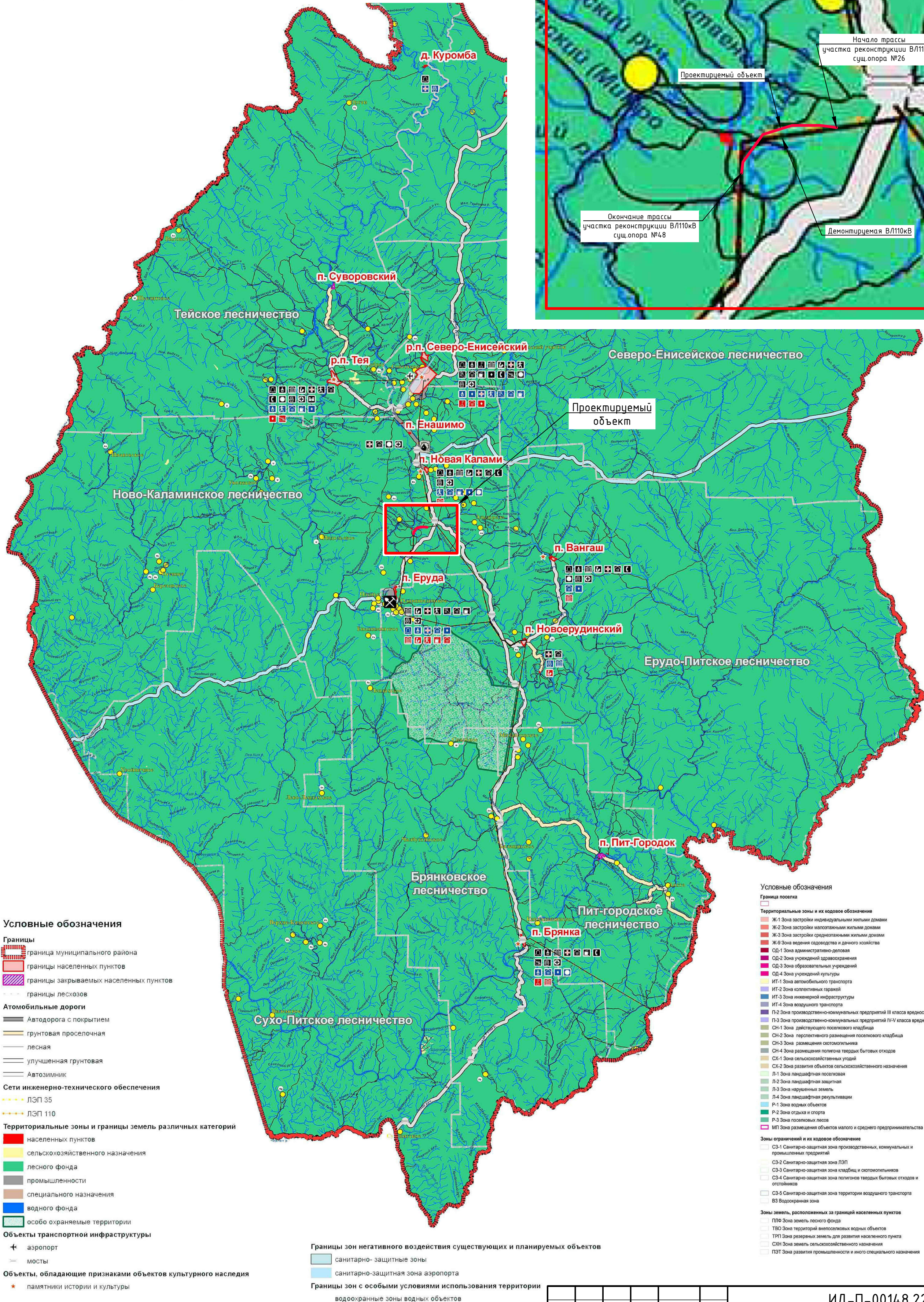
Схема конструктивных и планировочных решений

В границах проектирования расположен линейный объект (ВЛ 6кВ), подлежащий переносу (переустройству) из зоны планируемого размещения проектируемого линейного объекта (110кВ).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ИД-П-00148.22-ППТ2	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		
						ИД-П-00148.22-ППТ2	Лист
							2

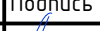



Красноярский край, Северо-Енисейский район.
Проект внесения изменений в документацию по планировке территории для реконструкции линейного объекта с наименованием:
"Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения "Благодатное" производительностью 8,3 млн т/год".
Подстанция 110 кВ и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ "ПС "Тагза" – ПС "Благодатнинская" участок выноса"
Схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейным объектом
и (или) предназначенных для размещения линейного объекта)

Карта градостроительного зонирования
Северо-Енисейского района



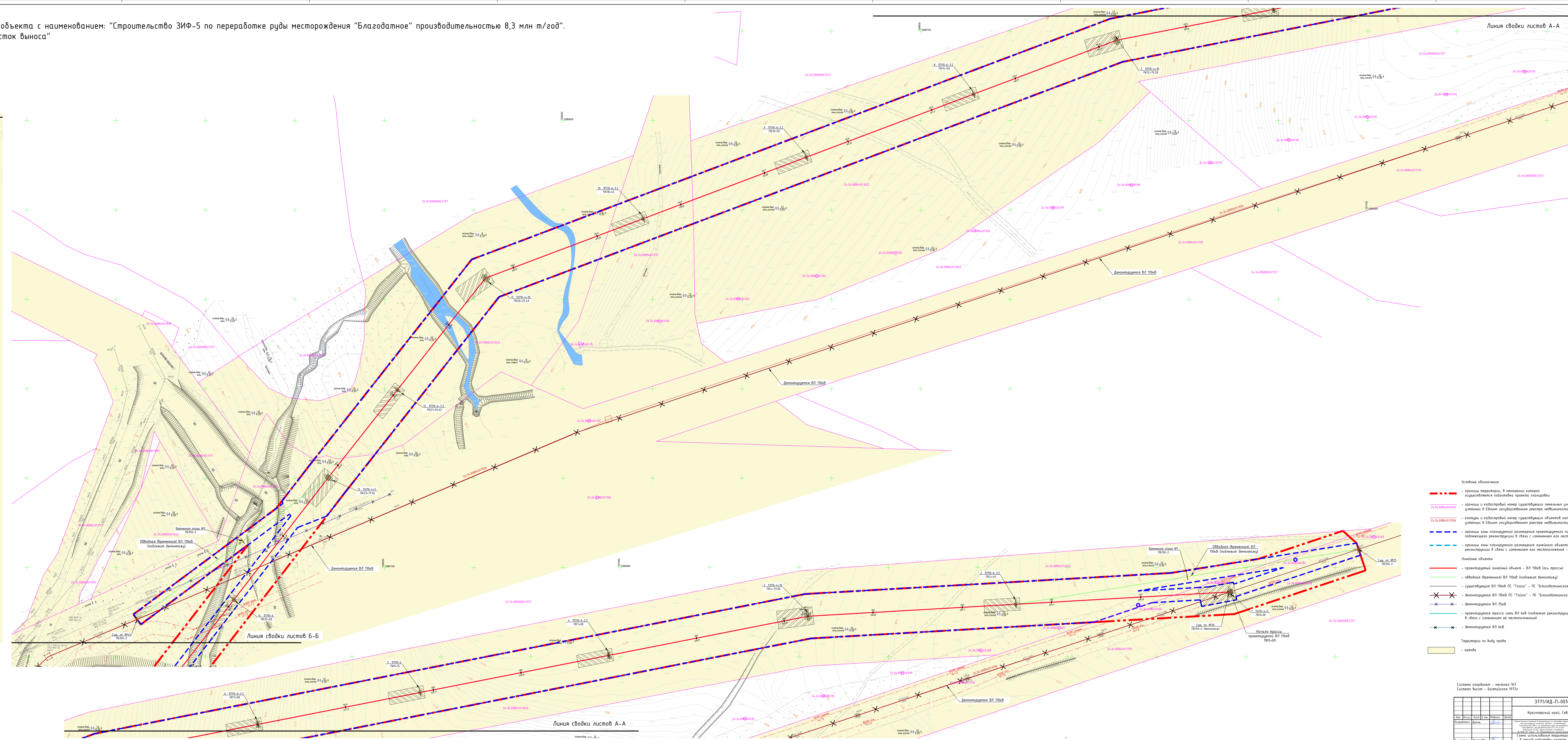
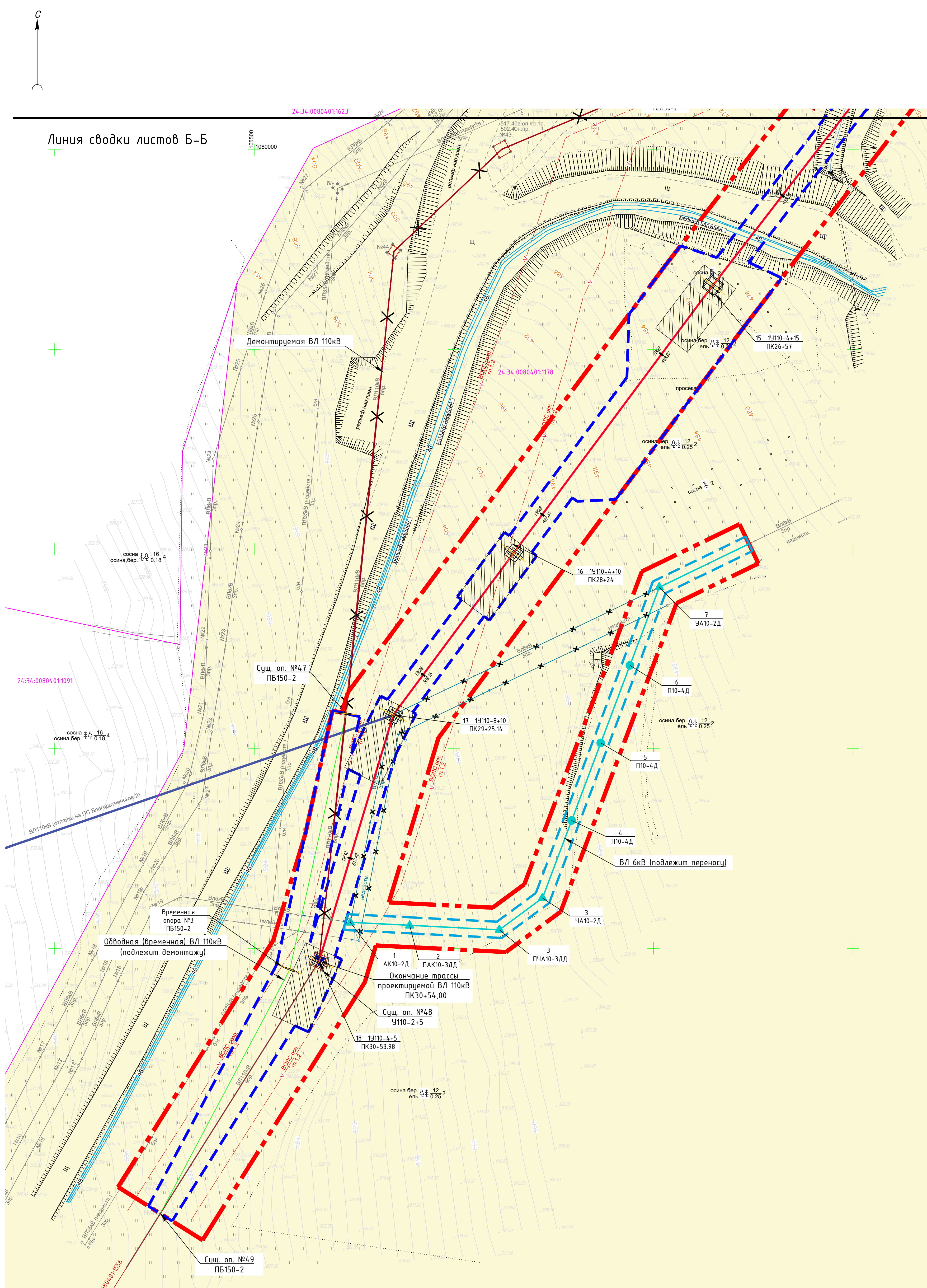
Согласовано					
Инф. N подл.	Подп. и дата	Взам. инф. N			

Примечание:
1. Схема разработана на Карте градостроительного зонирования Северо-Енисейского района
Генерального плана Северо-Енисейского района, утвержденного Решением Северо-Енисейского районного
Совета депутатов №605-44 от 28.12.2012г.

						ИД-П-00148.22-ППТ2			
						Красноярский край, Северо-Енисейский район			
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разработал	Делль					Проект внесения изменений в документацию по планировке территории для реконструкции линейного объекта с наименованием: "Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения "Благодатное" производительностью 8,3 млн т/год". Подстанция 110 кВ и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ "ПС "Тагза" – ПС "Благодатнинская" участок выноса"	Стадия	Лист	Листов
							П	1	4
N. контроль	Захарова					Схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейным объектом и (или) предназначенных для размещения линейного объекта)		000	
ГИП	Солдачихин							"СИБЭЛЕКТРОПРОЕКТ"	

Красноярский край, Северо-Енисейский район
Проект внесения изменений в документацию по планировке территории для реконструкции линейного объекта с наименованием: "Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения "Благодатное" производительностью 8,3 млн т/год".
Подстанции 110 кВ и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ "ПС "Тауза" – ПС "Благодатнинская" участок выноса"

Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории М 1:000



Условные обозначения

- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- 25-34-08004011502 — границы и кадастровый номер существующих земельных участков, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН)
- 25-34-08004011556 — контуры и кадастровый номер существующих объектов капитального строительства, учтенных в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН)
- границы зоны планируемого размещения проектируемого линейного объекта, подлежащего реконструкции в связи с изменением его метрологической — сел. ВП 100к
- границы зоны планируемого размещения линейного объекта, подлежащего реконструкции в связи с изменением его метрологической — сел. ВП 100к

Линейные объекты

- проектируемый линейный объект — ВЛ 100к (с/с прасса)
- обводная (Проектная) ВЛ 100к (подложка деактивирована)
- существующая ВЛ 100к ПС "Тайга" - ПС "Белогоринская"
- деактивируется ВЛ 100к ПС "Тайга" - ПС "Белогоринская"
- деактивируется ВЛ 35кв
- проектируемая прасса сел. ВП 100к (подложка реконструкция в связи с изменением ее метрологической)
- деактивируется ВЛ 6к

Гарантиру по Воду прота

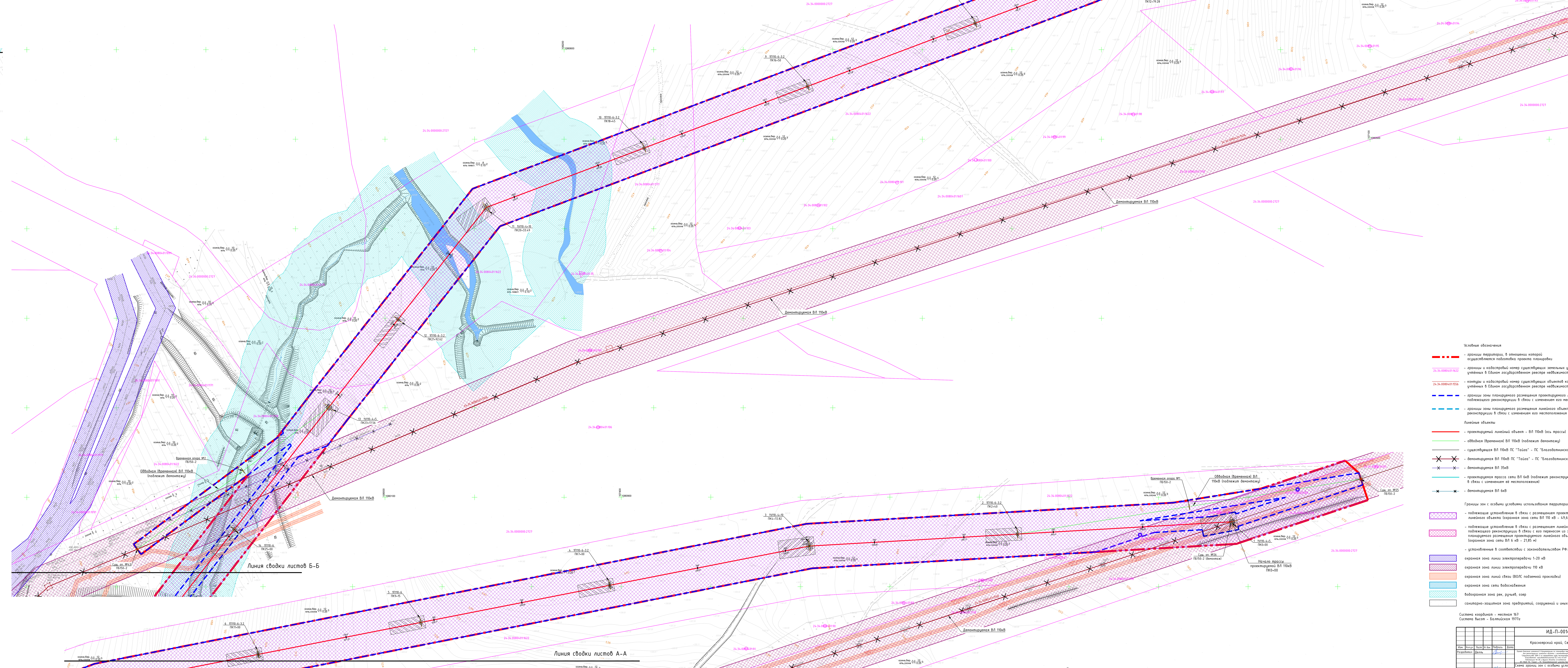
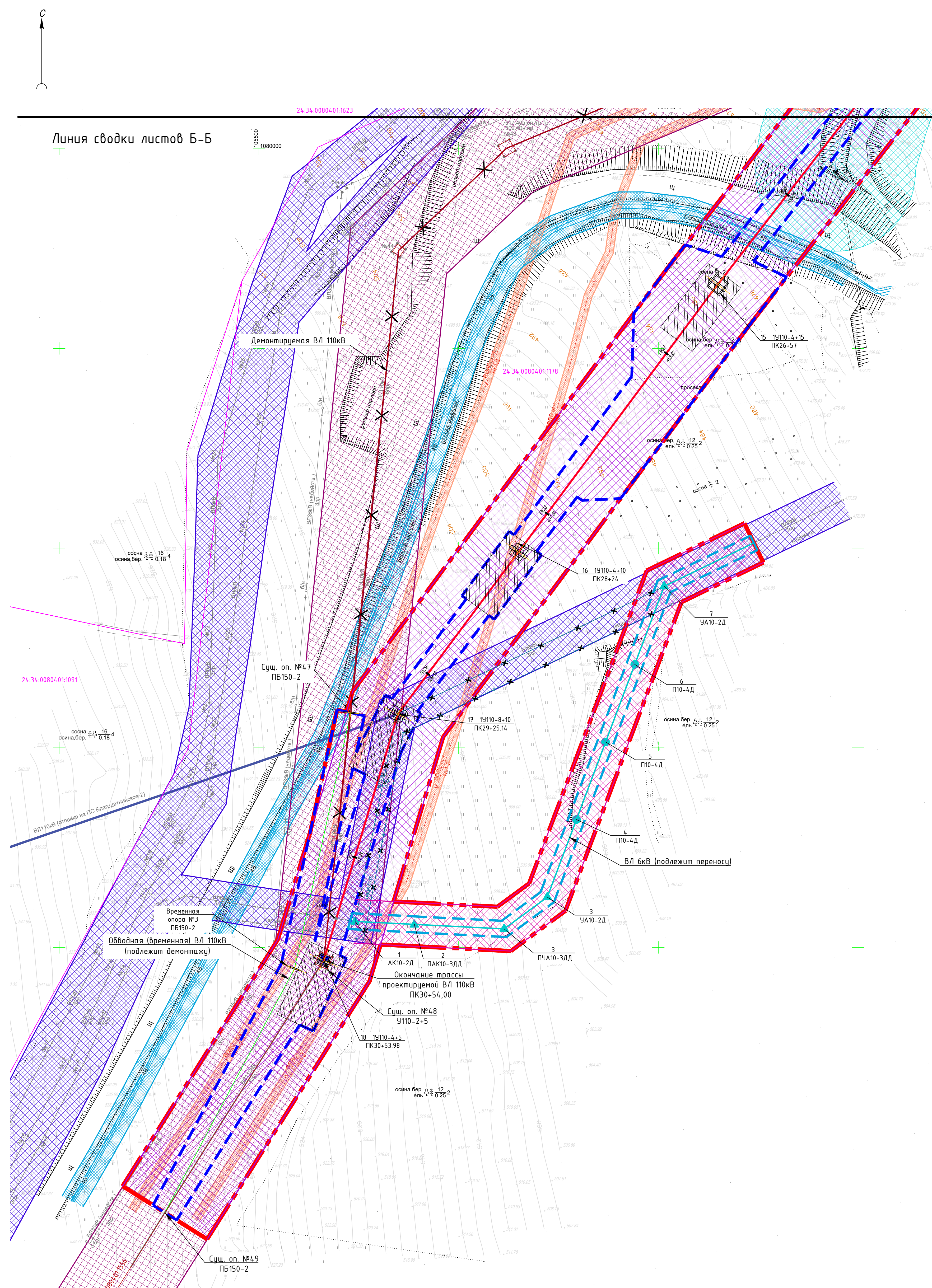
- прена

Система координат – местная 167
Система высот – Балтийская 1977г

[illegible]

Красноярский край, Северо-Енисейский район
Проект внесения изменений в документацию по планировке территории для реконструкции линейного объекта с наименованием: "Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения "Благodatное" производительностью 8,3 млн т/год".
Подстанция 110 кВ и другие объекты электроснабжения. ВЛ 110кВ "ПС "Тайга" – ПС "Благodatнинская" участок выноса"

Схема границ зон с особыми условиями использования территории М 1:000



- Условные обозначения**
- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
 - границы и кадастровый номер существующих земельных участков, входящих в Единое государственное реестр недвижимости (ЕГРН)
 - границы и кадастровый номер существующих объектов капитального строительства, входящих в Единое государственное реестр недвижимости (ЕГРН)
 - границы зоны планирования размещения планируемого линейного объекта, подлежащего реконструкции в связи с изменением его эксплуатационных — сев. ВЛ 10 кВ
 - границы зоны планирования размещения линейного объекта, подлежащего реконструкции в связи с изменением его эксплуатационных — сев. ВЛ 10 кВ
- Линейные объекты**
- проектируемый линейный объект - ВЛ 10 кВ (сев. проект)
 - действующий (обременяя) ВЛ 10 кВ (подстанция депо/пункт)
 - существующий ВЛ 10 кВ "Гроза" - ПС "Благозаводская"
 - проектируемый ВЛ 10 кВ "Гроза" - ПС "Благозаводская"
 - действующий ВЛ 35 кВ
 - проектируемая арка сев. ВЛ 10 кВ (подстанция реконструкция в связи с изменением его эксплуатационных)
 - действующий ВЛ 6 кВ

- Границы зон с особыми условиями использования территории:
- **подавление электромагнитных в спектре с размещением процентного линейного объекта (характеризация зон ВЧ 110 кВ - 47,6 м)**
 - **подавление электромагнитных в спектре с размещением линейного объекта, подавление радиопомех в спектре с его переносом в зоны радиопомех размещения линейного объекта. (сиг ВЧ 110кВ (характеризация зон ВЧ 6 кВ - 21,85 м)**
 - **успокоение в соответствии с законодательством РФ**
- сигналы зоны линии электропередачи 1,20 км
- сигналы зоны линии электропередачи 10 кВ
- сигналы зоны линий связи ВОЛС подстанции прикладной
- сигналы зоны сети водоснабжения
- водонапорная зона рек, ручей, род.
- санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов

Система координат – местная 16
Система высот – Блатийська 197

ИД-П-00148

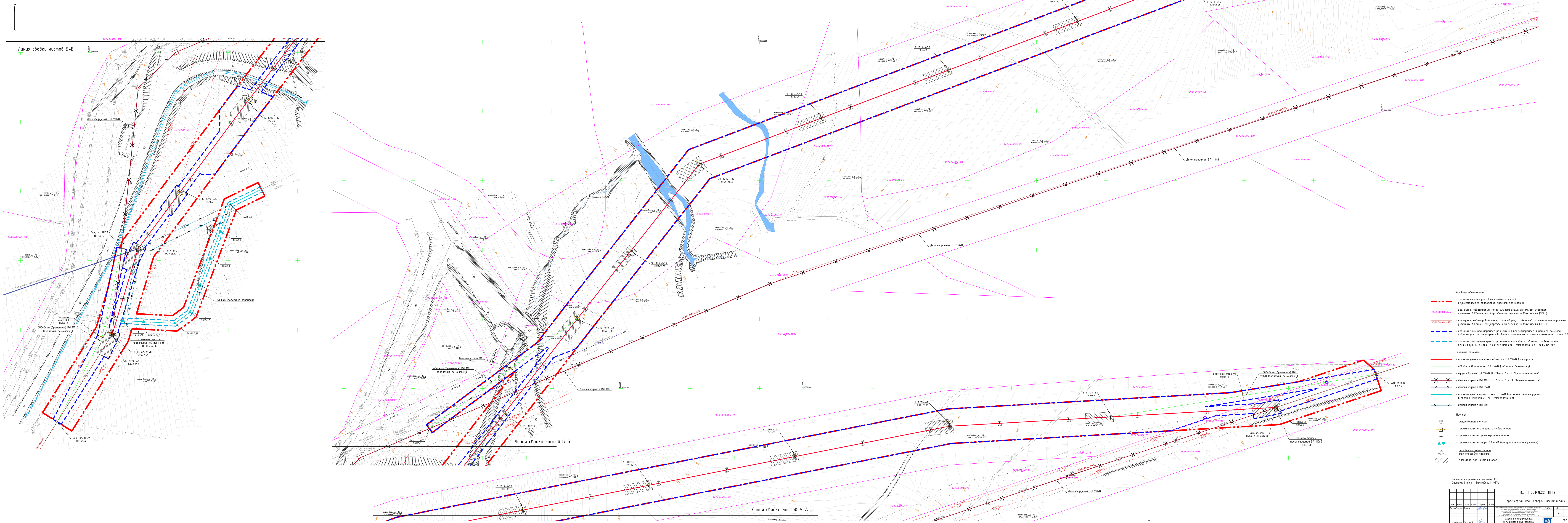
Красноярский край, Северо-Енисейский

[illegible]

Э *СИБЭЛЕКТРОПРО

Красноярский край, Северо-Енисейский район
Проект внесения изменений в документацию по планировке территории для реконструкции линейного объекта с наименованием: "Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения "Благodatное" производительностью 8,3 млн т/год".
Подстанция 110 кВ и другие объекты электроснабжения. ВЛ 110кВ "ПС "Тагза" - ПС "Благodatинская" участок выноса"

Схема конструктивных и планировочных решений М 1:000

[illegible]

Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка

Проект внесения изменений в документацию по планировке территории для реконструкции линейного объекта с наименованием: «Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения «Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год». Подстанция 110 кВ и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская» участок выноса» выполнен с целью реконструкции ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская», объединения и корректировки проектов (документации) (см. Приложение 1). В рамках настоящего проекта осуществляется замена наименования реконструируемого линейного объекта и шифра документации по планировке территории.

Проектом предусмотрена реконструкция объекта электросетевого хозяйства – воздушной линии электропередачи переменного тока (ВЛ) напряжения 110кВ с присвоенными диспетчерскими наименованиями С-654/С-653, ВЛ110кВ от ПС «Тайга» до ПС «Благодатнинская». Реконструкция ВЛ в пролетах от опоры №26 до опоры №48 осуществляется в связи с расширением руслоотводного канала р. Енашино и новых планируемых отвалов месторождения.

В соответствии с ФЗ от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» участок реконструируемой ВЛ 110 кВ, как сооружение, относится к нормальному уровню ответственности.

Эксплуатирующей организацией, реконструируемой ВЛ 110 кВ является АО «Полюс Красноярск».

Двухцепная ВЛ 110кВ предназначена для передачи и распределения электроэнергии напряжением. Общая протяженность трассы ВЛ:

Обводная ВЛ 110 кВ – 0,92 км;

Проектируемая ВЛ 110 кВ – 3,054 км.

Проектом предусмотрен демонтаж участков существующих сетей электроснабжения:

– ВЛ110кВ (пересечение с осью проектируемого объекта ПК24+44,30м) протяженностью 3042 м.п, в том числе опор №26-48.

– ВЛ35кВ (пересечение с осью проектируемого объекта ПК24+10,60м) протяженностью 275 м.п, в том числе двух опор б/н.

Согласовано			

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Делль				04.23
Н. контр.	Захарова				04.23
ГИП	Солдатовин				04.23

ИД-П-00148.22-ППТ2

Раздел 4. Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	141
 ООО «Сибэлектропроект»		

– ВЛ6кВ (пересечение с осью проектируемого объекта ПК30+32,30) протяженностью 254 м.п, в том числе четырёх опор б/н.

– ВЛ6кВ недействующей (пересечение с осью проектируемого объекта ПК30+40,55м) протяженностью 255 м.п, в том числе четырёх опор б/н.

4.1 Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

Топографические сведения

В административном положении район изысканий расположен на территории Красноярского края в Северо-Енисейском районе, в 40 км к югу от пгт. Северо-Енисейский на территории Олимпиадинского ГОКа.

Местность не обжитая, имеется автомобильная дорога в 5 км северо-восточнее участка работ. Ближайший населенный пункт Северо-Енисейский в 40 км на север от участка работ. Ближайший аэропорт расположен в пгт. Северо-Енисейский, районном центре.

Ведущей отраслью промышленности в исследуемом районе является горнодобывающая промышленность.

В п.г.т. Северо-Енисейском, районном центре, сосредоточены учреждения местного самоуправления, руководство хозяйственных и промышленных предприятий, почта, телеграф, аэропорт. Непосредственно на площади работ расположены два поселка: Еруда и Новая Калами.

Транспортные пути в районе развиты слабо. Имеются улучшенные грунтовые дороги от пгт Северо-Енисейска до пос. Брянка (172 км) и до пос. Еруда (81 км), по которым осуществляются основные грузоперевозки.

От г. Енисейска до г. Красноярска проложено шоссе II класса (350 км). Ближайшая железнодорожная станция расположена в г. Лесосибирске.

В п.г.т. Северо-Енисейск есть местный аэропорт, принимающий самолеты типа ЯК-40 и АН-24. Перевозка технических грузов, ГСМ и угля осуществляется, кроме того, речным транспортом в весеннюю навигацию (конец мая). От пос. Еруда (Олимпиадинское месторождение) проложен зимник до пристани Назимово протяженностью 145 км.

Проектируемая трасса проходит в северной части емкости хвостохранилища вблизи существующего горнодобывающего предприятия на базе месторождения «Благодатное» являющееся структурным подразделением золотодобывающей компании ПАО «Полюс».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2

Лист

8

Схема расположения трассы ВЛ 110 кВ показана на рисунке 2.1.

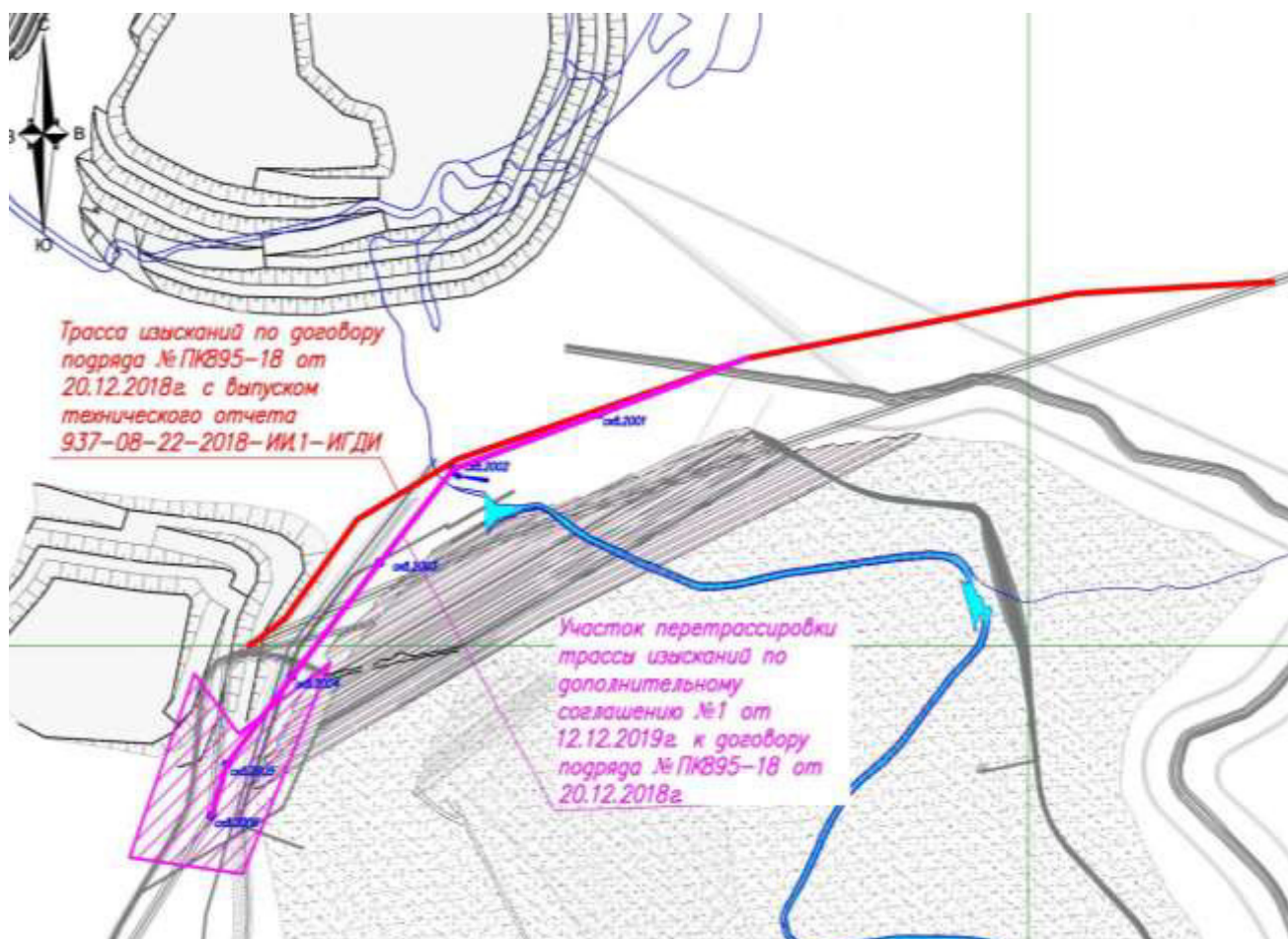


Рисунок 2.1 – Схема расположения трассы ВЛ 110 кВ «ПС «Тайга» –ПС «Благодатное»

Климатические условия

По климатическому районированию согласно СП 131.13330.2020 район изысканий относится к климатическому району I, подрайон I Д и расположен в северных широтах Восточной Сибири.

Основные климатические характеристики района работ приведены в таблицах 1, 2.

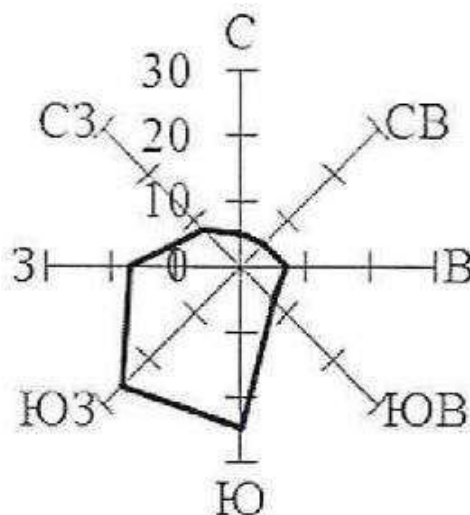
Таблица 1 – Климатические характеристики района работ

Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца	-21,7°С
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца	+21,9°С
Скорость ветра, вероятность превышения которого составляет 5%	6,7 м/с
Коэффициент стратификации атмосферы	200
Коэффициент рельефа местности	1,5

Таблица 2 – Повторяемость направления ветра и штилей, % (год)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
5	5	7	7	25	26	17	8	18

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИД-П-00148.22-ППТ2			Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				9



Многолетняя средняя годовая температура отрицательная. Зима холодная и сухая. Преобладает антициклональный режим. Континентальный воздух в условиях малооблачной погоды и слабом ветре сильно выхолаживается и в нижних слоях становится холоднее арктического. Температура в декабре-феврале в среднем составляет минус 22 °С, но может снижаться до минус 50 °С. Продолжительность безморозного периода составляет в среднем 65 дней.

Лето теплое, короткое. Трансформация холодного воздуха, поступающего с арктических морей и обуславливает высокий для этих широт фон температуры воздуха. Среднемесячная температура июля составляет плюс 16,4 °С при максимумах до 34 °С. Летом возрастает повторяемость циклонов, отмечаются выходы южных циклонов, с которыми связаны значительные осадки.

Таблица 3 - Средние и экстремальные значения температуры воздуха, °С, м/ст Северо-Енисейск.

Температура воздуха	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя	-21,9	-20,9	-12,7	-3,8	3,2	12,2	16,4	12,2	5,7	-4,1	-15,9	-21,4	-4,3
Абс. мин.	-49	-47	-40	-33	-15	-8	2	-4	-15	-30	-45	-50	-50
Абс. макс	-1	3	10	18	28	32	34	31	26	19	5	3	34

Нормативное ветровое давление W_0 , соответствующее 10-минутному интервалу осреднения скорости ветра (V_0) на высоте 10 м над поверхностью земли, принимается по таблице 2.5.1 ПУЭ в соответствии с картой районирования территории России по ветровому давлению (рис.2.5.1 ПУЭ, 2 район) и равно 500 Па.

Район по ветровому давлению согласно СП 20.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.01.07.85*, карта 3, таблица 11.1) относится к 1 району и нормативное значение ветрового давления равно 0,23

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2

Лист

10

При строительстве и эксплуатации не предполагается применение «мокрых» технологических и других неблагоприятных процессов, оказывающих влияние на инженерно-геологические условия участка.

Специфические грунты

Из перечня специфических грунтов, установленных СП 11-105-97, в пределах рассматриваемой площадки к специфическим грунтам отнесены элювиальные отложения (eQIV), представленные супесями твердыми и дресвяно-щебенистыми грунтами (ИГЭ 42аэ, 22аэ), щебенистыми грунтами (ИГЭ 12аэ), и элювиальными скальными отложениями по верхнепротерозойским биотит-кварцевым сланцам сильнотрещиноватым до «разборной скалы» (ePtpn2).

Вскрытая мощность элювиальных отложений составила от 0,8 до 10,0 м.

Обломочный материал в крупнообломочных грунтах неокатанный и угловато окатанный, пониженной прочности, сильновыветрелый до средневыветрелого.

Элювиальные образования являются продуктом выветривания метаморфических пород (сланцев биотит-кварцевых), оставшихся на месте своего образования, сохранивших в той или иной мере структуру материнской породы. При проектировании необходимо учитывать неоднородность состава и свойств элювия, как по глубине, так и в плане.

Элювиальные отложения представляют собой дисперсную и обломочную зону коры выветривания. Грунты на полную мощность не пройдены.

При проектировании на элювиальных грунтах следует руководствоваться требованиями СП 11-105-97, часть III.

Условия залегания специфических грунтов представлены на инженерно-геологическом профиле и инженерно-геологических колонках скважин.

Геологические и инженерно-геологические процессы

К неблагоприятным физико-геологическим процессам и явлениям, оказывающим влияние на выбор проектных решений строительства и эксплуатации на исследуемой территории, следует отнести следующее:

- морозное пучение грунтов;
- пучинистость грунтов;
- сейсмичность.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по трассе ВЛ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ИД-П-00148.22-ППТ2	Лист	
								12

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ИД-П-00148.22-ППТ2	Лист	
								12

составляет от 2,07 до 3,64 м.

По шести пробам для щебенистого грунта выявлено, что в пробах, где глинистая и пылеватая фракция превышает 10 %, грунт может проявлять слабопучинистые свойства. По трем пробам для глинистого грунта расчет показал слабопучинистые свойства.

Грунты, слагающие трассу, относятся к следующим категориям по сейсмическим свойствам, согласно табл. 1 СП 14.13330.2018:

- ИГЭ 12аэ - щебенистый грунт – II категория по сейсмическим свойствам;
- ИГЭ 22аэ дресвяно-щебенистый грунт с содержанием супесчаного заполнителя твердого до 45 % - II категория по сейсмическим свойствам;
- слой дресвяно-щебенистого грунта с содержанием супесчаного заполнителя пластичного до 45 % - II категория по сейсмическим свойствам;
- слой суглинка щебенистого тугопластичного - II категория по сейсмическим свойствам;
- ИГЭ 11э – элювиальные скальные грунты - сланцы биотит-кварцевые, слабыветрелые, очень прочные, неразмягчаемые - I категория по сейсмическим свойствам.

Согласно СП 14.13330.2018 и карте общего сейсмического районирования Российской Федерации (ОСР-2015 В) расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MKS-64 для района изысканий составляет 5 баллов.

Категория опасности землетрясений по СНиП 22-01-95 (приложение Б) оценивается, как умеренно опасная.

По совокупности геоморфологических, геологических, гидрогеологических и природно-техногенных факторов, наличию опасных геологических и инженерно-геологических процессов, специфических грунтов участок работ относится к II категории сложности инженерно-геологических условий (средние), согласно приложения А СП 47.13330.2016.

Гидрогеологические условия

Объект реконструкции расположен в Енисейской гидрогеологической складчатой области в северо-восточной области Больше-Питского гидрогеологического массива.

В целом для района работ характерна прямая зависимость водообильности протерозойских отложений от степени их тектонической нарушенности и степени выветрелости. Наиболее обводнёнными являются зоны тектонических разломов, которые служат границами гидрогеологических блоков, являясь при этом естественными дренами.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
							ИД-П-00148.22-ППТ2		13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

По литологическим особенностям и условиям циркуляции подземных вод выделяются следующие водоносные подразделения (по данным монографии «Инженерная геология СССР. Восточная Сибирь» том третий. Москва «Издательство МГУ» 1977 г.):

- воды спорадического распространения четвертичных делювиальных отложений;
- воды образований коры выветривания;
- водоносные комплексы верхнепротерозойских отложений.

Значительно расчлененный рельеф местности участка изысканий, чередование холмов и ложбин вдоль проектируемой трассы, создают благоприятные условия для поверхностного стока, и обуславливают сравнительно слабую заболоченность данного участка. Вдоль ложбин наблюдается переувлажнение (заболачивание), приуроченное к руслам ручьев (временных).

Переувлажнение характерно для периода активного снеготаяния в связи с чем, дневная поверхность может заливаться талыми водами, которые в последствии, в течение времени, пересыхают. Глубина ручьев не превышает 0,1 м, берега и русло не выражены, ширина не более 0,3 м.

4.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Раздел не разрабатывается.

4.3 Обоснование определения границ зоны планируемого размещения проектируемого линейного объекта, подлежащего реконструкции в связи с изменением его местоположения

Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, устанавливаются в соответствии с нормами отвода земельных участков для конкретных видов линейных объектов с указанием границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов.

Выбор трассы реконструируемого участка сети был выполнен исходя из возможности оптимального строительства ВЛ 110кВ с минимальными отключениями в электроснабжении и меньшего использования земель. Проектируемая отпайка проходит по землям лесного фонда и землям промышленности.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 11 августа 2003г. №486 и ВСН 14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	конкретных видов линейных объектов с указанием границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов.							
			Выбор трассы реконструируемого участка сети был выполнен исходя из возможности оптимального строительства ВЛ 110кВ с минимальными отключениями в электроснабжении и меньшего использования земель. Проектируемая отпайка проходит по землям лесного фонда и землям промышленности.							
			В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 11 августа 2003г. №486 и ВСН 14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ИД-П-00148.22-ППТ2				Лист
										14

4.5 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

ВЛ 110 кВ «ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская» пересекает инженерные сооружения и естественные преграды. Перечень пересечений в границах реконструкции представлены в таблицах №№ 4, 5.

Таблица 4 - Ведомость пересечений автомобильных дорог

№ п/п	Пикет начала	пикет конца	Наименование дороги	к километрам автодороги в месте пересечения с проектируемой	Угол пересечения, градусы	Тип покрытия	Ширина основания насыпи(выемки), м	Ширина проезжей части, м	примечание
1	3+19.84	-	полевая(лесная) дорога	-	40	грунт	-	3.79	-
2	5+04.87	-	полевая(лесная) дорога	-	42	грунт	-	5.11	-
3	15+28.54	-	полевая(лесная) дорога	-	51	грунт	-	4.17	-
4	15+79.37	-	полевая(лесная) дорога	-	45	грунт	-	4.30	-
5	18+22.26	18+26.24	просека	-	62	луг	-	3.49	-
6	22+89.76	22+95.46	просека	-	82	луг	-	5.64	-
7	23+33.07	23+47.28	просека	-	41	луг	-	9.6	-
8	24+11.45	24+46.80	автодорога	-	47	Щ	19.32	16.69	-
9	25+03.23	25+50.73	автодорога	-	18	Щ	11.9	7.23	-
10	25+83.70	26+20.97	автодорога	-	70	Щ	34.65	16.48	-
11	27+15.32	27+37.90	просека	-	46	луг	-	16.02	-

Таблица 5 - Ведомость пересечений инженерных коммуникаций

пикетажное значение пересечения	наименование пересечения	тип прокладки	характеристики (количество, материал и т.д.)	расстояние от оси до опоры		Угол пересечения,	отметка земли оси пересечения	Примечание
				влево № опоры	вправо № опоры			
0+41.24	ВОЛС резерв.	подземная	Глубина 1.2м	-	-	15	562.53	-
24+10.25	ВЛ35кВ	воздушная	3пр.	Оп.б/н 69.01м	Оп.б/н 69.43м	29	449.83	Недействующая, в восточной части (за пределами контура изысканий) провода оборваны

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2

Лист

16

24+44.36	ВЛ110кВ	воздушная	6пр.	Оп. №40 21.36м	Оп. №41 27.98м	29	451.56	-
25+14.39	ВОЛС резр.	воздушная	-	-	-	27	462.00	-
25+31.78	ВОЛС осн.	воздушная	-	-	-	29	463.64	-
26+24.18/ 26+27.10	коридор инженерных коммуникаций (водопровод)	наземная	-	-	-	73	481.25/ 481.29	-
28+33.27	ВОЛС осн.	подземная	Глубина 1.2м	-	-	19	501.33	-
29+25.14	ВЛ 6кВ	воздушная	3пр.	Оп. №26 49.05м	-	-	512.14	Проектируемая трасса пересекает ВЛ по опоре, проектируемая трасса идет вдоль ВЛ
30+32.14	ВЛ 6кВ	воздушная	3пр.	Оп. №23 9.54м	Оп. №22 17.08	82	519.61	-
30+40.47	ВЛ	воздушная	-	Оп.б/н 16.24	Оп.б/н 14.50	82	520.70	Недействующая, в западной части (в пределах контура изысканий) провода оборваны

Для соблюдения требований безопасности и НТД при пересечении проектируемой ЛЭП 110 кВ подземных и наземных коммуникаций проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1. При пересечении наземных коммуникаций: вертикальный габарит от проводов проектируемой ВЛ до проводов, пересекаемых ВЛ в расчетном режиме в соответствии с требованиями ПУЭ-7.

2. При пересечении подземных коммуникаций: все пересечения с инженерными сооружениями выполняются с соблюдением требований ПУЭ-7 и согласовываются с собственниками.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2

Лист

17

4.6 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

В границах зоны планируемого размещения проектируемого линейного объекта, подлежащего реконструкции в связи с изменением его местоположения, отсутствуют границы зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории.

4.7 Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)

Таблица 6 - Ведомость пересечений водотоков

№ п/п	Пикетаж начала	Пикетаж конца	Пересекаемый объект	Отметка уреза воды по оси
1	19+26.14	19+31.57	ручей б/н	425.35/425.20
2	20+85.41	20+90.90	р.Малая Гурахта	425.72/425.95
3	20+98.39	21+04.59	р.Малая Гурахта	425.79/ 425.90
4	25+50.73	-	ручей б/н	462.14

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ИД-П-00148.22-ППТ2	Лист
										18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение 1. Приказ №934-п от 03.04.2023 «О внесении изменений в документацию по планировке территории для реконструкции линейного объекта с наименованием: «Строительство участка ВЛ 110кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская»



ПРИКАЗ

03.04.2023 № 934-п

г. Красноярск

О внесении изменений в документацию по планировке территории для реконструкции линейного объекта с наименованием «Строительство участка ВЛ 110 кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская»

На основании пункта 3 части 1.1 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, с целью реконструкции ВЛ 110 кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская», объединения и корректировки проектов (документации)

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести изменения в документацию по планировке территории для реконструкции линейного объекта с наименованием «Строительство участка ВЛ 110 кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская», утвержденную постановлением администрации Северо-Енисейского района от 25.03.2022 № 127-п:

– наименование реконструируемого линейного объекта принять в соответствии с титулом: «Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения «Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год». Подстанция 110 кВ и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» — ПС «Благодатнинская» участок выноса», шифр проектной документации изменить с 3771-ИД-П-00148.4-11 на ИД-П-00148.22, код проекта П-П-18-01-С-02035.У изменить на П-П-17-02-Б-00148.У.

2. Директору проекта «Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения «Благодатное» Борисову И.А. организовать подготовку изменений в соответствии с пунктом 1 приказа в документацию по планировке территории для реконструкции линейного объекта с наименованием «Строительство участка ВЛ 110 кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская» и утверждение в установленном порядке.

3. Начальнику ОДОУ Палькину Д.Ю. довести настоящий приказ до сведения лиц, указанных в списке рассылки.

4. Контроль исполнения настоящего приказа возложить на директора проекта «Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения «Благодатное» Борисова И.А.

Управляющий директор
АО «Полюс Красноярск»

П.Г. Ворсин

ПОЛЮС
КРАСНОЯРСК

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2

Лист

19

Приложение 2. Задание на внесение изменений в документацию по титулу «Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения «Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год». Подстанция 110 кВ и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская» участок выноса»

Приложение №1
к Договору подряда ПК 257-23
От 13 марта 2023г.

ПОДРЯДЧИК:
Директор
ООО «СибЭлектроПроект»
/ Б. А. Казанцев
2023 г.

АО «Полюс Красноярск»
И.А. Борисов
2023 г.

ЗАДАНИЕ
на внесение изменений в документацию по титулу
«Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения «Благодатное»
производительностью 8,3 млн т/год».
Подстанция 110 кВ и другие объекты э/снабжения.
ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» — ПС «Благодатнинская» участок выноса»

Заполнение основных данных и требований	Основные данные и требования
Заказчик	АО «Полюс Красноярск»
Источники финансирования работ и источники изменений в документацию	Собственные средства Заказчика
Содержание изменений, необходимых для внесения в документацию	1. Корректировка проектных работ по титулу: «Строительство участка ВЛ 110 кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская»; 2. Разработка проекта планировки и проекта межевания; 3. Разработка проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, в том числе постановлению Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 года «Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»; 4. Разработка рабочей документации; 5. Сопровождения проектной документации в органах экспертизы. Новое название проекта принять как: «Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения «Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год». Подстанция 110 кВ и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская» участок выноса» Р-П-00148-22.03.02.030
Сроки выполнения работ	Подрядчик обязан приступить к выполнению работы с момента заключения договора (начальный срок) и завершить в течение 30 (тридцати) календарных дней (конечный срок)
Сведения об объекте ЗИФ-5	Новое название: «Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения «Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год». Подстанция 110 кВ и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская» участок выноса» Проект - Р-П-00148-22.03.02.030
Требования к участию в основных слушаниях, к	Организовывает Заказчик. Демонстрационные материалы и доклад подготавливает Подрядчик.

Распечатано
из САД

9

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2

Лист

20

...проекта ПО ЗИФ-5

Э.В. Матюшенко

Приложение 3. Письмо №102-5765 от 27.10.2020 от Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края «Об объектах культурного наследия»



**СЛУЖБА
по государственной охране
объектов культурного наследия
Красноярского края**

Ленина ул., д. 108, г. Красноярск, 660017
Телефон: (391) 228-93-37
<http://www.ookn.ru>
E-mail: info@ookn.ru

27.10.2020 № 102-5765

На № 88 от 15.10.2020

Об объектах культурного
наследия

ООО «Сибэлектропроект»
Главному инженеру проекта
А.П. Солдатову
ул. Молокова, 28, пом. 209
г. Красноярск
660098
(простое, электронно)

В связи с запросом информации о наличии объектов культурного наследия на территории, отводимой под объект «Строительство участка ВЛ 110 кВ ПС «Тайга» - ПС «Благodatнинская» в Северо-Енисейском районе Красноярского края (Северо-Енисейское лесничество, Новокаламинское участковое лесничество, кварталы 410, 411, 471) (согласно предоставленной схеме) (далее – Участок), сообщаем.

Объектов культурного наследия (в том числе включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), выявленных объектов культурного наследия на территории Участка нет.

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, требований настоящей статьи.

На большей части территории Участка (части кварталов 410, 411) в 2018 году были проведены археологические разведочные работы. Объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, не обнаружено.

Информацией об отсутствии объектов, обладающих признаками

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2

Лист

22

объекта культурного наследия, на необследованной территории Участка (квартал 471) служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края не располагает.

В соответствии со ст. 28 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на земельных участках, подлежащих воздействию в ходе земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 настоящего Федерального закона, проводится государственная историко-культурная экспертиза (далее – ГИКЭ) в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Согласно п. 6 Положения о ГИКЭ, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, экспертиза проводится по инициативе заинтересованного органа государственной власти, органа местного самоуправления, юридического или физического лица (далее – заказчик) на основании договора между заказчиком и экспертом, заключённого в письменной форме в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

Перечень экспертов, уполномоченных на проведение ГИКЭ, размещён на официальном сайте министерства культуры Российской Федерации по адресу: <https://www.mkrf.ru/documents/eksperty-po-provedeniyu-gosudarstvennoy-istoriko-kulturnoy-ekspertizi>.

Врио начальника отдела учета,
использования и популяризации
объектов культурного наследия



И.А. Русина

Саковцева Дарья Андреевна
228 97 29 (доб. 111)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИД-П-00148.22-ППТ2			23

Приложение 4. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий (ИД-П-00148.22-ИГДИ, ООО «СИБСТРОЙИЗЫСКАНИЯ+» г. Красноярск, 2023 г.)

Общество с ограниченной ответственностью
«СИБСТРОЙИЗЫСКАНИЯ+»

Генеральный заказчик - АО «Полус Красноярск»

«Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения «Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год». Подстанция 110 кВ и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская» участок выноса»

Технический отчет
по результатам инженерно-геодезических изысканий

ИД-П-00148.22-ИГДИ

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Красноярск
2023г.

Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Общество с ограниченной ответственностью
«СИБСТРОЙИЗЫСКАНИЯ+»

Генеральный заказчик - АО «Полюс Красноярск»

«Строительство ЗИФ-5 по переработке руды
месторождения «Благодатное» производительностью 8,3
млн т/год». Подстанция 110 кВ и другие объекты
э/снабжения. ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» - ПС
«Благодатнинская» участок выноса»

Технический отчет
по результатам инженерно-геодезических изысканий

ИД-П-00148.22-ИГДИ

Том 1

Директор



А.В. Сокольников

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Красноярск
2023г.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2

[illegible][illegible][illegible][illegible]

[illegible]

5 ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА РАБОТ

Технический контроль и приемка работ выполняются на всех этапах выполнения инженерно-геологических изысканий. Контроль инженерно-геологических работ производится в целях проверки соответствия графическим материалам работ требованиям нормативных документов. На участках работ постоянной инструментальной контроля был организован с приемкой работ директором ООО «Сибгеопроект».

При изысканиях контроль был произведен по мере:

- выполнения требований технического задания в отношении производства работ;
- правильности организации работ и использования инструментов;
- соблюдения установленных (документацией и требований в оформлении геологических материалов);

- соблюдения требований техники в процессе техники безопасности;

При контроле предварительной выборочной обработки данных *буклета* проверки:

- материалов скрупулезности измерений;

- географических топографических координат и координатным виде (достоверности, полнота и точность).

На результаты полевой работы установили, что методика выполнения работ и получаемые материалы соответствуют заданию Заказчика, программам работ и требованиям действующим нормативным документам.

Технический контроль, осуществляемый топографо – геологическим работ осуществлялся (основано) (данные специализации) путем выборочной обработки на каждом этапе технологического процесса:

- проверка и анализ данных полевых материалов;

- контроль правильности технического отчета, полноты и точности, достоверности и профессионализма (соответствия) на соответствие требованиям Заказчика, программам инженерных изысканий и нормативным документам.

Все работы выполнялись при соблюдении требований, Заказчика, программы инженерных изысканий, систем качества и других нормативных документов на инженерно-геологические изыскания и строительство. Составлен «Акт внутреннего технического контроля и приемки работ» (приложение П).

[illegible][illegible]

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Инв. № карт	Парт. № карт	Пометка №			
Диа	Визир	Диа	Визир	Диа	Визир
10311-00148.22-08;04-79					
26					

Инв. № карт	Парт. № карт	Пометка №			
Диа	Визир	Диа	Визир	Диа	Визир
10311-00148.22-08;04-79					
27					

Инв. № карт	Парт. № карт	Пометка №			
Диа	Визир	Диа	Визир	Диа	Визир
10311-00148.22-08;04-79					
28					

Инв. № карт	Парт. № карт	Пометка №			
Диа	Визир	Диа	Визир	Диа	Визир
10311-00148.22-08;04-79					
29					

ЗАДАНИЕ НА ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОТ 27.02.2023г.

Полномочия №1
и Должность: инженер ПР ППТ-23
от 27.02.2023

ИЗДАТЕЛЬ:
Полномочия №1
и Должность: инженер ПР ППТ-23
от 27.02.2023

ПОДПИСАТЕЛЬ:
Директор
ООО «Сибирский проект»

ЗАДАНИЕ
на внесение изменений в проектную документацию
на строительство и эксплуатацию объектов
в соответствии с заданием от 27.02.2023г.
протокол заседания 02/2023 от 27.02.2023г.

Проектная документация
на строительство и эксплуатацию объектов
в соответствии с заданием от 27.02.2023г.
протокол заседания 02/2023 от 27.02.2023г.

№	Внесение изменений	Исполнение изменений
1	Исходные данные	Исходные данные в соответствии с заданием
2	Техническое задание	Техническое задание в соответствии с заданием
3	Проектная документация	Проектная документация в соответствии с заданием
4	Сметная документация	Сметная документация в соответствии с заданием
5	Дополнительная документация	Дополнительная документация в соответствии с заданием
6	Итого	Итого

Итого: 34

ИД-П-00148.22-ППТ2

ЗАДАНИЕ НА ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОТ 27.02.2023г.

Полномочия №1
и Должность: инженер ПР ППТ-23
от 27.02.2023

ИЗДАТЕЛЬ:
Полномочия №1
и Должность: инженер ПР ППТ-23
от 27.02.2023

ПОДПИСАТЕЛЬ:
Директор
ООО «Сибирский проект»

ЗАДАНИЕ
на внесение изменений в проектную документацию
на строительство и эксплуатацию объектов
в соответствии с заданием от 27.02.2023г.
протокол заседания 02/2023 от 27.02.2023г.

Проектная документация
на строительство и эксплуатацию объектов
в соответствии с заданием от 27.02.2023г.
протокол заседания 02/2023 от 27.02.2023г.

№	Внесение изменений	Исполнение изменений
1	Исходные данные	Исходные данные в соответствии с заданием
2	Техническое задание	Техническое задание в соответствии с заданием
3	Проектная документация	Проектная документация в соответствии с заданием
4	Сметная документация	Сметная документация в соответствии с заданием
5	Дополнительная документация	Дополнительная документация в соответствии с заданием
6	Итого	Итого

Итого: 35

ИД-П-00148.22-ППТ2

Приложение Б. Программа инженерно-технических изысканий

Объект с инженерной ответственностью
«СИСТРОЙСКИЙ»

Выполнен по плану работ СРО №13 от 16.03.2018
Зачетная – АО «Полос Красноярск»

СОГЛАСОВАНО:
Полномочия управления по территории
проектирования
АО «Полос Красноярск»
И.В. Чупин
2018г.

УТВЕРЖДЕНО:
Директор
ООО «Сибирский проект»
А.А. Сивков
2018г.

Горнодобывающее и перерабатывающее предприятие на базе месторождения
«Белоглинское»
«Строительство участка ВЛ 110 кВ ПС Тайга-ПС Белоглинское»

программа работ
на производство инженерно-технических изысканий

2018г.

Итого: 36

ИД-П-00148.22-ППТ2

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Лист
1	Введение	1
1.1	Общие сведения	2
2	Исходные данные	3
3	Краткое описание работ	4
3.1	Общие сведения	4
3.2	Проектные условия строительства	5
3.3	Климатические условия	5
3.4	Технологические условия	5
4	Состав и метод работ, применяемых к объектам	5
5	Методы и технологии выполнения работ	5
5.1	Работы по устройству объектов	5
5.2	Работы по устройству объектов	5
5.3	Технологические работы	5
5.4	Технологические работы	5
5.5	Выводы и результаты исследований	5
5.6	Выводы и результаты исследований	5
6	Краткое описание и описание работ	5
7	Примечания по устройству объектов	5
8	Примечания по устройству объектов	5
9	Примечания по устройству объектов	5
10	Примечания по устройству объектов	5

Итого: 37

ИД-П-00148.22-ППТ2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2

Лист

35

Общество с ограниченной ответственностью «СТРОЙИНЖСАНАИ»					
Выдана на регистрацию СРО №19 от 16.01.2020					
Заявитель – АО «Питок-Красноярск»					
СОГЛАСОВАНО: Директор по управлению проектированием и строительством АО «Питок-Красноярск»			УТВЕРЖДЕНО: Директор ООО «Стройинжсанай»		
					
«Строительство участка В.3-110 кВ ПС Тайга-ПС Благодатинское»					
программы работ					
на производство инженерно-геодезических изысканий					
2020г.					
ИД-П-00148.22-ПТ2					

СОДЕРЖАНИЕ	
№ п.п.	Наименование
1	Введение
1.1	Общие сведения
2	Нормативная терминология
3	Краткая характеристика района работ
3.1	Общие сведения
3.2	Параметры условий территории
3.3	Климатические условия
3.4	Геологические условия
4	Состав и виды работ, организация их выполнения
5	Методика и технология выполнения работ
5.1	Радиотехнические обследования
5.2	Топографическая съемка
5.3	Вынос и привязка геодезических выработок
5.4	Камеральная обработка
6	Контроль качества и сроков работ
7	Требования по охране труда и технике безопасности при выполнении работ
8	Предельно допустимые значения измерений и精度 при проектировании
9	Иллюстративные материалы
ИД-П-00148.22-ПТ2	

1. Введение.					
Настоящая программа работ является основным организационно-регламентирующим, технико-экономическим документом при выполнении инженерных изысканий. Программа согласована и утверждена заказчиком работ.					
В программе описаны и обоснованы состав и объем работ; методы их выполнения с учетом особенностей территории, рельефа, состава и структуры.					
Данная программа работ составлена на основании действующего законодательства РФ от 12.12.2019г. и занесена в реестр СРО №19 от 16.01.2020г. на выполнение инженерных изысканий и допущена к подписанию.					
1.1 Общие сведения.					
Проект: «Проектирование и строительство на базе существующего «Благодатинское».					
Наименование объекта: «Строительство участка В.3-110 кВ ПС Тайга-ПС Благодатинское».					
Местонахождение объекта: РР, Красноярский край, Северо-Байкальский район, Благодатинский ГОК.					
Статус документа: Проектная документация.					
Вид строительства: Новое строительство.					
Уровень ответственности: 2 (сервисный).					
Заказчик: АО «Питок-Красноярск».					
Проектировщик: ООО «Стройинжсанай».					
Содержание и обоснование работ: ООО «Стройинжсанай».					
Идентификационный номер: 917-08-22-2018-ИН.1-ИЗДП-...					
Цели изысканий – обоснование проектных решений:					
- обеспечить получение достоверных географо-геологических материалов и данных о рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, элементах инфраструктуры, необходимых для обоснования размещения и комплексного проектирования объектов капитального строительства, проектирования и обустройства инженерных сетей, системных проектов организации строительства.					
Задачи изысканий – документальное обоснование:					
- создание документального комплексно-топографического плана в М 1:1000;					
- геологическое обоснование геотехнических изысканий на ледниковый объект;					
- построение проектного профиля для здания объекта.					
Объем документальных работ:					
На участке от ВУ2 (ПК12+79.28) до В.Тр. проведены проектные проектирования: все трассы, в том числе и в границах необходимости в проведении документальных изысканий. Проектирование инженерных сетей – 1,78км. Из них 1,54м трасса инженерной инфраструктурой сформированной на 1-м этапе изысканий (содержит номера СРО №19 от 16.01.2020г.) и выданы технические отчеты 917-08-22-2018-ИН.1-ИЗДП, на 0,24км трасса-схема отсутствует.					
Перечень проектируемых сооружений: В.3-110 кВ Тайга – Благодатинское.					
Система координат: система М-107					
Система высот: Балтийская 1977г.					
Исходные данные:					
- План участка инженерных изысканий предоставлен в проекции А и Т3.					
- Топографические планы проектируемых зданий и сооружений предоставлены в проекции Б и Т3.					
- Сведения о границах проектируемых объектов предоставлены в проекции Б и Т3.					
ИД-П-00148.22-ПТ2					

Рис. 1.2. Изображение плана размещения объекта изысканий.	
ИД-П-00148.22-ПТ2	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док Подп. Дата

ИД-П-00148.22-ПТ2

Лист

38

[illegible]

Приложение К Ведомость обследования пунктов ГТС

Приложение. Ведомость обследования пунктов ГТС, проведенная по постановлению Совета ООО «Сибирский газопровод» по результатам планового обследования 2019г. по состоянию на конец, номер 007-06-25-0016-НД-1-001-2019

Составляя
О состоянии технического пункта, являющегося при проведении работ
в Северо-Енисейском районе, Красноярского края.
Подпись работника выполняющего в 2019г.

№ п/п	Наименование пункта	Категория пункта	Годовая дата	Срок службы, лет	Состояние технического пункта		Работы, выполняемые по техническому состоянию с дифференциацией
					состояние	Угрозы безопасности	
1	Штормовая станция	3	Срок 15.06	Срок 15 (15/01)	состояние	Угрозы безопасности	Работы по техническому состоянию
2	Семафор	3	Срок 15.06	Срок 15 (15/01)	состояние	Угрозы безопасности	Работы по техническому состоянию
3	Вспомогательная	3	Срок 15.06	Срок 15 (15/01)	состояние	Угрозы безопасности	Работы по техническому состоянию
4	Всп. пункт	3	Срок 15.06	Срок 15 (15/01)	состояние	Угрозы безопасности	Работы по техническому состоянию
5	Вспомогательная	3	Срок 15.06	Срок 15 (15/01)	состояние	Угрозы безопасности	Работы по техническому состоянию

Составил (подпись)  Виктор А.Н.

[illegible]

Приложение П. Ведомость учета извертов, принята проектной трассой

Система координат – нпс(б)?
Система высот – Балтийская 1977?


Извержение	Площадь извержения	Длина извержения	Угол извержения	Площадь извержения	Площадь извержения	Площадь извержения
И.Пр.	И.Пр.00.00	472.81		1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.1	И.Пр.01.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.2	И.Пр.02.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.3	И.Пр.03.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.4	И.Пр.04.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.5	И.Пр.05.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.6	И.Пр.06.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.7	И.Пр.07.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.8	И.Пр.08.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.9	И.Пр.09.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.10	И.Пр.10.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00

Составил инженер-геодезист:  Балашов А.В.

ИД-П-00148.22-ПТ2

Приложение Р. Ведомость извержений участков


Извержение	Площадь извержения	Длина извержения	Угол извержения	Площадь извержения	Площадь извержения	Площадь извержения
И.Пр.	И.Пр.00.00	472.81		1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.1	И.Пр.01.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.2	И.Пр.02.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.3	И.Пр.03.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.4	И.Пр.04.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.5	И.Пр.05.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.6	И.Пр.06.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.7	И.Пр.07.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.8	И.Пр.08.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.9	И.Пр.09.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.10	И.Пр.10.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00

Составил инженер-геодезист:  Балашов А.В.

ИД-П-00148.22-ПТ2

Приложение С. Ведомость извержений участков

Извержение	Площадь извержения	Длина извержения	Угол извержения	Площадь извержения	Площадь извержения	Площадь извержения
И.Пр.	И.Пр.00.00	472.81		1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.1	И.Пр.01.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.2	И.Пр.02.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.3	И.Пр.03.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.4	И.Пр.04.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.5	И.Пр.05.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.6	И.Пр.06.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.7	И.Пр.07.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.8	И.Пр.08.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.9	И.Пр.09.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.10	И.Пр.10.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00

Составил инженер-геодезист:  Балашов А.В.

ИД-П-00148.22-ПТ2

Приложение С. Ведомость извержений участков

Извержение	Площадь извержения	Длина извержения	Угол извержения	Площадь извержения	Площадь извержения	Площадь извержения
И.Пр.	И.Пр.00.00	472.81		1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.1	И.Пр.01.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.2	И.Пр.02.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.3	И.Пр.03.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.4	И.Пр.04.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.5	И.Пр.05.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.6	И.Пр.06.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.7	И.Пр.07.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.8	И.Пр.08.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.9	И.Пр.09.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00
И.Пр.10	И.Пр.10.00	472.81	0°0'0"	1000000.00	1000000.00	1000000.00

Составил инженер-геодезист:  Балашов А.В.

ИД-П-00148.22-ПТ2

И.Пр. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата


ИД-П-00148.22-ПТ2

Приложение У Ведомость земельных участков						
№ п/п	наименование участка	категория земель	вид участка	площадь, кв. м	площадь, кв. м	площадь, кв. м
1	участок 1	земельный участок	земельный участок	1000	1000	1000

Составил инженер-содержатель:  Бабайков А.В.

ИД-П-00148.22-ПТ2

Приложение У Ведомость земельных участков				
№ п/п	наименование участка	категория земель	площадь, кв. м	площадь, кв. м
1	участок 1	земельный участок	1000	1000
2	участок 2	земельный участок	1000	1000
3	участок 3	земельный участок	1000	1000
4	участок 4	земельный участок	1000	1000

Составил инженер-содержатель:  Бабайков А.В.

ИД-П-00148.22-ПТ2

Приложение Ф Ведомость транспортных автомобильных дорог									
№ п/п	наименование дороги	категория земель	площадь, кв. м	площадь, кв. м	площадь, кв. м	площадь, кв. м	площадь, кв. м	площадь, кв. м	площадь, кв. м
1	дорога 1	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2	дорога 2	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
3	дорога 3	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
4	дорога 4	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
5	дорога 5	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
6	дорога 6	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
7	дорога 7	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
8	дорога 8	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9	дорога 9	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
10	дорога 10	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
11	дорога 11	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Составил инженер-содержатель:  Бабайков А.В.

ИД-П-00148.22-ПТ2

Приложение Х Ведомость транспортных автомобильных дорог									
№ п/п	наименование дороги	категория земель	площадь, кв. м	площадь, кв. м	площадь, кв. м	площадь, кв. м	площадь, кв. м	площадь, кв. м	площадь, кв. м
1	дорога 1	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2	дорога 2	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
3	дорога 3	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
4	дорога 4	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
5	дорога 5	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
6	дорога 6	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
7	дорога 7	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
8	дорога 8	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9	дорога 9	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
10	дорога 10	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
11	дорога 11	земельный участок	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Составил инженер-содержатель:  Бабайков А.В.

ИД-П-00148.22-ПТ2

Взам. инв. №

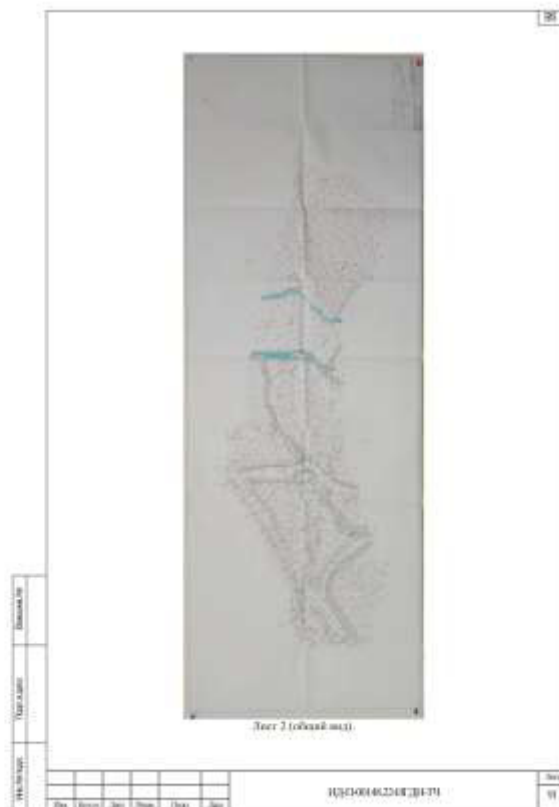
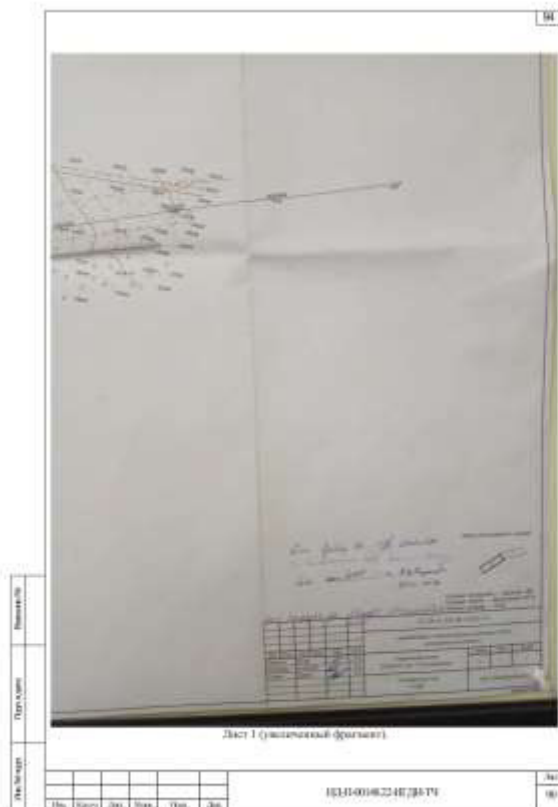
Подп. и дата

Инв. № подл.

ИД-П-00148.22-ПТ2

Лист

47

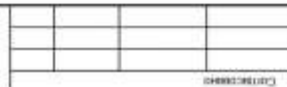


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ПТ2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



Ключевые обозначения:

- траасса извещения по основному договору 2018г.;
- траасса переплатировки по договору 2019г.;
- пункты ПТГ;
- пункты опорно-съемочной геодезической сети (репера);
- вектора спутниковых измерений.

[illegible]



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

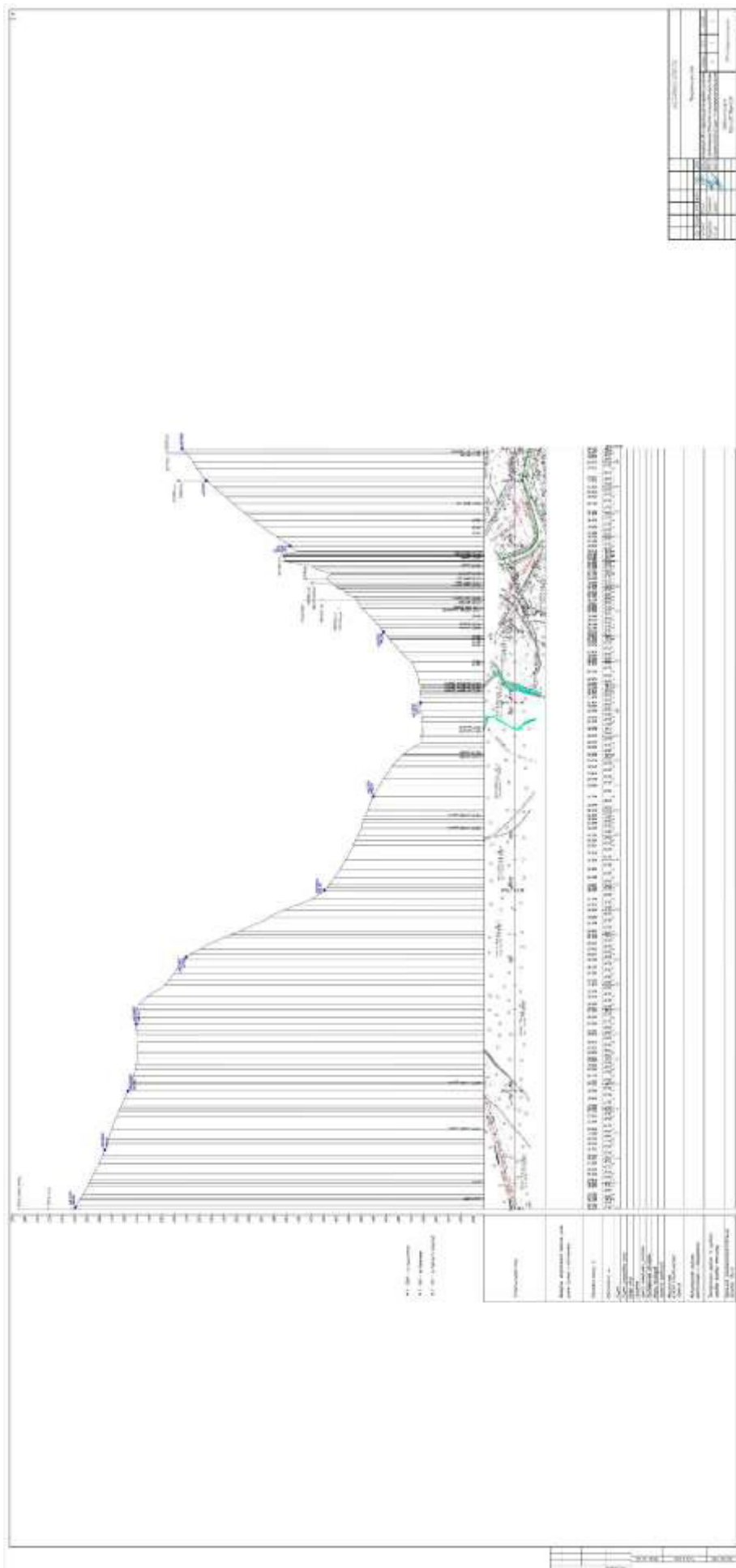
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2



Приложение 5. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий (ИД-П-00148.22-ИГИ, ООО «СИБСТРОЙИЗЫСКАНИЯ+» г. Красноярск, 2023 г.

Общество с ограниченной ответственностью
«СИБСТРОЙИЗЫСКАНИЯ+»

Генеральный заказчик - АО «Полюс Красноярск»

«Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения «Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год». Подстанция 110 кВ и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская» участок выноса»

Технический отчет
по результатам инженерно-геологических изысканий

ИД-П-00148.22-ИГИ

Том 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Красноярск, 2023

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИД-П-00148.22-ППТ2	Лист
							54

Общество с ограниченной ответственностью
«СИБСТРОЙИЗЫСКАНИЯ+»

Генеральный заказчик - АО «Полус Красноярск»

«Строительство ЗИФ-5 по переработке руды
месторождения «Благодатное» производительностью 8,3
млн т/год». Подстанция 110 кВ и другие объекты
э/снабжения. ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» - ПС
«Благодатнинская» участок выноса»

Технический отчет
по результатам инженерно-геологических изысканий

ИД-П-00148.22-ИГИ

Том 2

Директор



А.В. Сокольников

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Красноярск, 2023

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

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Приложение Е (обязательное) Водонепроницаемость обработки лабиринта шпательной по конструктивно-технологическим показателям (ПНЗ).....	153
Приложение Ж (обязательное) Система таблица деформаций и расчеты поперечной жесткости грунтов.....	156
Приложение И (обязательное) Водонепроницаемость соединений стальных лабиринтных конструкций (СНЗ 28.13330.2017 табл. В.1, В.2).....	157
Приложение К (обязательное) Водонепроницаемость соединений стальных лабиринтных конструкций (СНЗ 28.13330.2017 табл. В.1, В.2).....	158
Приложение Л (обязательное) Водонепроницаемость соединений стальных лабиринтных конструкций (СНЗ 28.13330.2017 табл. В.1, В.2).....	160
Приложение М (обязательное) Анализы качества воды.....	161
Приложение Н (обязательное) Результаты расчетов коэффициента водонепроницаемости и коэффициента водонепроницаемости обводненного материала.....	170
Приложение О (обязательное) Расчеты расчета грунтов водонепроницаемости и ускоренные методы водонепроницаемости среза по ГОСТ 12248-2010.....	171
Приложение Р (обязательное) Расчет прочности и деформационных характеристик грунтов на материалы ДЗНПНС.....	177
Приложение С (обязательное) Система Термостатизации ИТНУ «Среднеобластная УММ».....	180
Приложение Т (обязательное) Расчеты вертикального водонепроницаемости.....	182
Приложение У (обязательное) Расчеты вертикального водонепроницаемости (фактически по результатам испытаний).....	189
Приложение Ф (обязательное) Система водонепроницаемости и водонепроницаемости.....	191
Приложение Х (обязательное) Акт сдачи-примки работ.....	195
Приложение Ц (обязательное) Протокол стандартного урегулирования.....	196
Приложение Ч (обязательное) Плановый Заключительный отчет.....	199

1. ВВЕДЕНИЕ	7
В рамках проекта «Строительство ИТНУ-5 по переработке руды месторождения «Боготинское» производственной 8,3 млн тонн. Подстанция 110 кВ и другие объекты электрификации. ИТ 110кВ «ДС «Тайга» - ПС «Боготинское» участок водоснабжения, часть объектов работ проекта ИТНУ-4 переданы на проект ИТНУ-5.	
Работы в рамках проекта ИТНУ-5 выполняются комплексно, включающими в себя работы по объектам: «Строительство участка ИТ 110 кВ «ДС «Тайга» - ПС «Боготинское» (инфр по инженерному проекту ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ).	
В связи с передачей данного объекта на проект ИТНУ-5, было принято решение о выполнении работ по объектам: «Строительство ИТНУ-5 по переработке руды месторождения «Боготинское» производственной 8,3 млн тонн. Подстанция 110 кВ и другие объекты электрификации ИТ 110кВ «ДС «Тайга» - ПС «Боготинское» участка водоснабжения.	
Генеральными проектами, проектами, проектами и техническими спецификациями, утвержденными по инженерному проекту.	
Работы по данному участку выполняются в соответствии с техническими спецификациями: Объект: «Строительство участка ИТ 110 кВ «ДС «Тайга» - ПС «Боготинское».	
Исполнитель: ООО «Сибирский Проект».	
Договор подряда №095-18 от 20.12.18г.	
Показатели работ по инженерному проекту выполняются в октябре-ноябре 2018г. на основании проектной документации.	
Плановый участок водоснабжения: 2694,70м.	
Протяженность трассы водоснабжения: 2694,70м.	
Шифр участка ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
2. Описание объекта строительства: 8,3 млн тонн. Подстанция 110 кВ и другие объекты электрификации. ИТ 110кВ «ДС «Тайга» - ПС «Боготинское» участка водоснабжения. Проект: ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
Участок: площадь участка: 1216 га. Проект: ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
Общая площадь участка водоснабжения: 1216 га.	
Протяженность трассы водоснабжения: 2694,70м.	
Шифр участка ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
Данные документы являются частью проектной документации (технической спецификацией) работ по инженерному проекту ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ. Номер записки: 24-2-1-3-000000-2022 от 22.02.2022г.	
3. Описание работ по проекту: ИТНУ-5 по переработке руды месторождения «Боготинское» производственной 8,3 млн тонн. Подстанция 110 кВ и другие объекты электрификации. ИТ 110кВ «ДС «Тайга» - ПС «Боготинское» участка водоснабжения. Проект: ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
Участок: площадь участка: 1216 га. Проект: ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
Общая площадь участка водоснабжения: 1216 га.	
Протяженность трассы водоснабжения: 2694,70м.	
Шифр участка ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
Данные документы являются частью проектной документации (технической спецификацией) работ по инженерному проекту ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ. Номер записки: 24-2-1-3-000000-2022 от 22.02.2022г.	
4. Описание работ по проекту: ИТНУ-5 по переработке руды месторождения «Боготинское» производственной 8,3 млн тонн. Подстанция 110 кВ и другие объекты электрификации. ИТ 110кВ «ДС «Тайга» - ПС «Боготинское» участка водоснабжения. Проект: ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
Участок: площадь участка: 1216 га. Проект: ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
Общая площадь участка водоснабжения: 1216 га.	
Протяженность трассы водоснабжения: 2694,70м.	
Шифр участка ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
Данные документы являются частью проектной документации (технической спецификацией) работ по инженерному проекту ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ. Номер записки: 24-2-1-3-000000-2022 от 22.02.2022г.	

«Строительство ИТНУ-5 по переработке руды месторождения «Боготинское» производственной 8,3 млн тонн. Подстанция 110 кВ и другие объекты электрификации. ИТ 110кВ «ДС «Тайга» - ПС «Боготинское» участка водоснабжения.	8
Плановый участок водоснабжения: 2694,70м.	
Протяженность трассы водоснабжения: 2694,70м.	
Шифр участка ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
В 2018 г. выполнены инженерно-геологические изыскания по договору подряда №095-18 от 20.12.2018г. с выпуском технического отчета: ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ, результаты ранее выполненных работ использовались в качестве исходных данных для выполнения работ по инженерному проекту ИТНУ-5.	
Проектные инженерные изыскания выполняются в соответствии с данными работ по инженерному проекту ИТНУ-5, которые являются основой для разработки объектов капитального строительства, которые выполняются в соответствии с проектом ИТНУ-5 (проектная документация).	
Контрольные работы по проекту: ИТНУ-5 по переработке руды месторождения «Боготинское» производственной 8,3 млн тонн. Подстанция 110 кВ и другие объекты электрификации. ИТ 110кВ «ДС «Тайга» - ПС «Боготинское» участка водоснабжения. Проект: ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
Участок: площадь участка: 1216 га. Проект: ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
Общая площадь участка водоснабжения: 1216 га.	
Протяженность трассы водоснабжения: 2694,70м.	
Шифр участка ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
Данные документы являются частью проектной документации (технической спецификацией) работ по инженерному проекту ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ. Номер записки: 24-2-1-3-000000-2022 от 22.02.2022г.	

Рис. 1.1. Плановый участок водоснабжения.	9
Рис. 1.2. Схема выполнения работ по инженерному проекту ИТНУ-5 по переработке руды месторождения «Боготинское» производственной 8,3 млн тонн. Подстанция 110 кВ и другие объекты электрификации. ИТ 110кВ «ДС «Тайга» - ПС «Боготинское» участка водоснабжения. Проект: ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
Участок: площадь участка: 1216 га. Проект: ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
Общая площадь участка водоснабжения: 1216 га.	
Протяженность трассы водоснабжения: 2694,70м.	
Шифр участка ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ.	
Данные документы являются частью проектной документации (технической спецификацией) работ по инженерному проекту ИТНУ-5-2018-001-ИТНУ. Номер записки: 24-2-1-3-000000-2022 от 22.02.2022г.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

ИД-П-00148.22-ПТТ2

Лист

57

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

При «интеции» геологических, палеонто-геологических и стратиграфических условий исследуемой территории в качестве сравнительного материала использовались следующие зоогеографические «Нижнекаменная палеонтология СССР. Восточная Сибирь» том третий. Москва «Издательство МГУ» 1977. [1].

В апреле-июне 2019 года были выполнены мониторинг-исследовательские изыскания ООО «Сибирский цемент» на объекте «Строительство участка ПЛ 110-кВ ПС Тайга – ПС Боготинского», шифр 937-04-20-2018-НН-2-НП. Материалы изысканий (проектный лист изъятый) при составлении настоящего технического отчета не были.

[illegible]

3 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ

В административном отношении район издается населением на территории Красноярского края и Северо-Енисейском районе, а 40 км к югу от р. п. Северо-Енисейской на территории Оленегорского ГОКа.

Местность лесобитая, находится автомобильным дорогам в 5 км северо-восточнее участка работ. Ближайший населенный пункт Северо-Енисейский в 40 км на север от участка работ. Ближайший аэропорт расположен в равнинном центре р.п. Северо-Енисейский.

Воздушный транспорт принаследности в исследуемом районе является

В п.п.г. Северо-Енисейском, районном центре, сосредоточены учреждения местного самоуправления, руководство хозяйственных и промышленных предприятий, почта, больницы, аптека.

Национально-патриотическая работа в области культуры и искусства. Труды в Новом

Транспортные пути в районе развиты слабо. Имеются улучшенные грунтовые дороги от п.п. Северо-Енисейска до пос. Брзина (172 км) и до пос. Бруда (81 км), по которым осуществляются основные грузоперевозки.

От г. Енисейска до г. Красноярска протягиваются линии II класса (350 км). Близкая к ним железнодорожная станция расположена в г. Дудинке.

В п.г.г. Савро-Евдокеев есть местный аэропорт, принадлежащий самолеты типа ИК-40 и АН-24. Перевозка технических грузов, ГСМ и угля осуществляется, кроме того, речным транспортом и особенно навалочным (бутовой) экип. От пос. Пруда (Самостоятельное местобитовое) по железной дороге до станции Напалово протянуто 148 км.

Проектирование трассы происходит в основной части емкостью хвостовых звеньев общей существующей горнодобывающей инфраструктуры на базе месторождения «Благодатное», включающая структурным подразделением горнодобывающей компании ПАО «Филикс».

Схема расположения трассы ВП 110 кВ показана на рисунке 2.

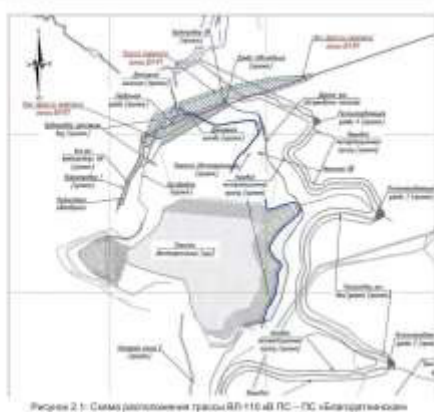
[illegible]

Рисунок 2.1: Схема расположения трассы ВР+16 ВР-ПС-ПС «Благодатно-Ски»

3.1 Геоморфология и гидрография

Расселенный участок расположен в юго-западной части Среднеобластного кластера в пределах Енисейского шлейфа и в верховьях Полюнского хребта.

Район работ расположен в центральной части Гинкэйского хребта и представляет собой среднегорную тасовую страну со главными формами и линиями контурами хребтов и впадин.

Рельеф района анти-среднегорный, сложеросеченный, с плоскими или округлыми возвышениями и глубокими крестовыми балками доли. Абсолютные отметки возвышающегося платоидов в пределах 480-750 м, достигая в верховьях р.Валунго (гора Букатиновской Поляны) - 1128 м.

Относительные временные доли рек и ручьев достигают 250-300 м, редко повышаясь до 500-600 м.

Гидравлические котловыми аппаратами района работ являются реки Бакань, Чиремба и Тана, а также водохранилища Бакань-Кань и Тана и Бакань-Пан.

Из наиболее крупных из археологических объектов р.р. Тьмаки, Еруды, Тали, ручьи Тогомукта, Битыкы Турса, Печаны, Олимпийский, Никольский, Большой Мокш и др. следует отметить:

Павелки на руках обильно выступили и влились мне – сорванные ногти, волосы, припадаясь на колю-выступ.

[illegible]

Рельефом территории имеют преимущественно снеговые питания. Все реки бассейна многоводны и в большую часть года, когда наблюдается весеннее или осенне-летнее половодье и таяние снежного или ледяного покрова.

По времени весеннего таяния преобладают около 60 % объемы талого стока, на летний период приходится 28 %, осенний – 12 %.

Подготовку занимает в конце апреля – первой декады мая и длится в среднем от 50

О, джек. Его максимумы в 10-20 раз превышают значения среднего годового стока. Сила ветра и летняя жара: преобладают джонсвиллские штормы, миссия которых —

Для всех подэкспериментальных животных и устройств даны значения длины волны:

3.2 Keyword

По климатическому районированию согласно СП 131.13330.2012 район относится к климатическому району 1, подрайон 1 Д и расположен в северной полосе Восточной Сибири.

Кинетические характеристики, приведенные на рисунках 2.1, 2.2, подготовлены по данным Гидрометцентра ФГБУ «Среднеобское УГМС» (вх. 4435 от 12.11.2018 г.) (Приложение С) по метеорологической станции Северо-Висейской, близкая к месту рыбной ловли, за период 1941-2018 год.

Означеновочниот планскоопределен објект се покажи на резултат 2.1.



Рисунок 3.1 – Фрагмент карты «Территория истинности Среднеазиатского УГМС Красноярский край» (<http://moses.krasnoyarsk.ru/pages/ru-kras/stations.html>)

						ИД-П-00 МВ.22-ИГР-ТМ	Исх.
							0
Мин.	Искр.	Искр.	Искр.	Искр.	Искр.		

Основные климатические характеристики района работ приведены в таблицах 3.1, 3.2, 3.3.

Таблица 3.1 – Климатические характеристики района работ

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца	+21,7°C
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца	+21,7°C
Скорость ветра, вероятность превышения которой составит 5%	6,7 м/с
Коэффициент stratификации атмосферы	200
Коэффициент рельефа местности	1,5

Таблица 3.2 – Поверхность испаряемость ветра и осадков, % (мм)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Площадь
5	5	7	7	25	26	17	8	18

Таблица 3.3 – Годовой ход средних значений метеорологических значений

Месяц	Температура воздуха, °C			Влажность, (%)		Осадки, мм	Скорость ветра, м/с
	средняя	максимальная	минимальная	средняя	абсолютная		
Январь	-21,8	-1	-49	1,8	0,3	20	3,1
Февраль	-20,8	-1	-47	1,1	0,3	24	3,0
Март	-12,7	10	-48	1,4	0,8	11	3,1
Апрель	-5,8	18	-33	2,4	2,1	24	3,9
Май	-3,2	28	-15	4,7	3,6	49	3,8
Июнь	12,2	32	-8	8,8	6,5	75	3,2
Июль	16,4	34	-2	11,2	7,3	75	3,2
Август	13,2	31	-4	10,7	8,0	80	2,7
Сентябрь	5,2	26	-13	7,7	7,3	88	2,2
Октябрь	-2,1	18	-30	3,8	1,0	45	4,0
Ноябрь	-15,8	5	-45	1,8	0,4	34	3,5
Декабрь	-21,4	3	-50	1,2	0,3	25	3,0
Год	-6,3	34	-38	4,8	2,4	529	3,2

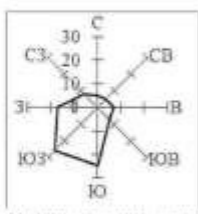


Рисунок 3.2 – Поверхность испаряемость ветра и осадков, % (мм)

ИД-П-00148.22-ИГМ-74

Нормативное ветровое давление W_0 , соответствующее 10-минутному интервалу

средней скорости ветра (V_0) на высоте 10 м над поверхностью земли, принимается по таблице 2.5.1 ПУЭ в соответствии с картой районирования территории России по ветровому давлению (рис.2.5.1 ПУЭ, 2 район) и равно 500 Па.

Район по ветровому давлению согласно СП 20.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.01.07.85*, карта 3, таблица 13.1) относится к 1 району и нормативное значение ветрового давления равно 0,23 кПа.

Район по снеговому давлению согласно СП 20.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.01.07.85*) относится к 5 району и расчетный вес снегового покрова составляет 3,2 кПа.

Район по толщине снежной толщины – 2 (согласно карте районирования «Правила устройства электроустановок», ПУЭ, издание 7, раздел 2, рис. 2.5.2). Нормативная толщина снежной толщины для этого района на высоте 10 м над поверхностью земли составляет 1 раз в 25 лет равно 15 мм (табл.2.5.3 ПУЭ).

Район по толщине снежной толщины согласно СП 20.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.01.07.85*, карта 4, таблица 12.1) относится к расчетному району.

Служба Гидрометеорологии ФГБУ «Среднеуральское УГМС» в приложении С.

Метеорологические параметры даны в табличном формате с минимальными погрешностями.

3.3 Геологическое строение

Олимпаидская площадь практически полностью расположена в пределах Паннобийского антиклинория и относится к Канско-Черноярскому структурно-формационной зоне Енисейского края.

Паннобийский антиклинорий с запада ограничен зоной Татарского, а с востока зоной Навибиинского глубинных разломов.

Площадь сложена интенсивно метаморфизованными и докембрийскими докембрийскими осадочными, которые проявляют нарушения ультраосновного, основного, кислого и основного состава. В меньшей степени распространены метаморфизованные осадочные породы верхнего рифей.

На Олимпаидской площади развиты сложенные архей, раннего протерозоя, рифей и четвертичной системы [2].

Архейская группа

Мелитренская толща (Айбг). Обширные мелитренской толщны представлены амфиболитами, мраморами, кварцитами, гнейсами, кристаллическими сланцами, ритмитами из вулканитов основного и ультраосновного состава. Породы толщны в значительной мере преобразованы в результате последующих метаморфических и метасоматических процессов. Общая мощность толщны превышает 1500 м.

Лавинно-сериальная толща (ЛС). Толщина около 1000 м.

В составе этой серии выделяется две серии: основная и лавинно-сериальная.

Самая древняя Лавинно-сериальная (ЛС) толща сложена в основном из метаморфизованных кристаллических сланцев при значительном количестве кварцитов и амфиболовых сланцев. Породы этой метаморфизованы в условиях амфиболитовой фазы метаморфизма. Общая мощность этой серии составляет около 1000 м.

Печенгская серия (РР1р). По литологическому составу эта серия делится на две подсерии.

Печенгско-мелитренская подсерия (РР1р/м) мощностью более 600 м сложена мраморами, амфиболитами, карбонатно-сланцевыми сланцами.

Вулканогенная подсерия (РР1р/в) сложена кристаллическими сланцами, карбонатосланцами, метакварцитами и амфиболитами. Мощность подсерии более 500 м. Граница между подсериями четкая и проводится по изоморфизму мрамора.

Первопротерозойская метасериальная. Рифей. Сухометская серия

Осадочные сухометской серии широко распространены на площади. Породы серии первично терригенные, ритмичные метаморфизованы в зеленостефанной фазе. На подстилающих образованиях архей и нижнего протерозоя породы серии залегают по стратиграфическому и литологическому признакам.

Архейская серия (РР1а) сложена обломочными терригенными породами метаморфизованными в базитовой субфазе зеленостефанной фазы. Она характеризуется постепенным уменьшением размеров обломков зерна по разрезу от нефеликовых и нефелиновых кварцев до кварцевых и кварцевых кварцев. Выделяются три подсерии: нижняя – нефелино-кварцевая, средняя – кварцевая и верхняя кварцевая ритмичная. Общая мощность этой серии 1000-1200 м.

Горбальская серия (РР2г) сложена кварц-серпент-сланцевыми сланцами. Сланцы имеют тенденцию к образованию пород сланцы кварцевые сланцы, преобладающие в кварцевой субфазе зеленостефанной фазы метаморфизма. Мощность этой серии 600 м.

Удвинская серия (РР2д). В составе этой серии выделяются три подсерии, в которых Олимпаидская площадь развития отложения лавин и в средней подсерии.

Печенгско-мелитренская подсерия (РР2д/м) мощностью 400-600 м сложена тонко-средне до-кварцевых кварц-серпентитовых метасланцев.

Среднепротерозойская подсерия (РР2д/с) представлена зеленовато-серыми, желтовато-серыми карбонатосланцевыми кварц-серпентитовыми сланцами мощностью 500-600 м.

Числовская серия (РР2ч). Грубообломочные кристаллические сланцы этой серии, сложенные кристаллическими сланцами, сложены кварцевыми сланцами, для которых распространены незначительные и выделены уже преобразование сланцев. Они представлены лавинной и кварцевой сланцами.

Лавинно-сериальная серия (РР2л). Грубообломочные кристаллические сланцы этой серии – кварцевые, гнейсы, ритмичные сланцы, кварцевые, с угловым несогласием залегают на метаморфизованных породах. Мощность этой серии более 500 м.

Кварцевая серия (РР2к). Желто-белые среднезернистые кварцевые сланцы, кварцевые сланцы и кварцевые сланцы мощностью до 200 м залегают на метаморфизованных породах.

Канско-Черноярская система. Четвертичная система. Вулканогенная, асбестовая серия (Q) (млн)

К данному подразделению относятся отложения первой подлунной террасы и пролонгационно-доломитовые образования. Мощность отложений, представленных песками и супесями с гравием, и глинами, галькой и щебнем, составляет 4-8 м.

Несомненно участок работ расположен в зоне распространения биогенно-железные сланцы Печенгской серии верхнего протерозоя (РР1р).

Геологическое строение района работ представлено на рисунке 3.2.

ИД-П-00148.22-ИГМ-74

Нормативное ветровое давление W_0 , соответствующее 10-минутному интервалу

средней скорости ветра (V_0) на высоте 10 м над поверхностью земли, принимается по таблице 2.5.1 ПУЭ в соответствии с картой районирования территории России по ветровому давлению (рис.2.5.1 ПУЭ, 2 район) и равно 500 Па.

Район по ветровому давлению согласно СП 20.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.01.07.85*, карта 3, таблица 13.1) относится к 1 району и нормативное значение ветрового давления равно 0,23 кПа.

Район по снеговому давлению согласно СП 20.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.01.07.85*) относится к 5 району и расчетный вес снегового покрова составляет 3,2 кПа.

Район по толщине снежной толщины – 2 (согласно карте районирования «Правила устройства электроустановок», ПУЭ, издание 7, раздел 2, рис. 2.5.2). Нормативная толщина снежной толщины для этого района на высоте 10 м над поверхностью земли составляет 1 раз в 25 лет равно 15 мм (табл.2.5.3 ПУЭ).

Район по толщине снежной толщины согласно СП 20.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.01.07.85*, карта 4, таблица 12.1) относится к расчетному району.

Служба Гидрометеорологии ФГБУ «Среднеуральское УГМС» в приложении С.

Метеорологические параметры даны в табличном формате с минимальными погрешностями.

3.4 Тестирование

Олимпаидская площадь находится в пределах сложного горного сооружения - Енисейского края, сформировавшегося как складчатая система в байкальской фазе неогенов.

Она расположена в северо-восточной, метасоматизированной части Енисейского края, в пределах Паннобийского антиклинория, ограниченного с востока зоной Навибиинского, а с запада Татарского глубинных разломов.

По стратиграфическому критерию и типу складчатости выделяются четыре структурных этапа – архейский, первопротерозойский, рифейский и рифейско-поздний.

В структурном плане Олимпаидская площадь представляет собой серию блоков, ограниченных разрывными нарушениями.

Преобладающие нарушения тектонического нарушения и пространства пород кварцево-гальки.

Разрывные нарушения широко развиты на Олимпаидской площади и во многом определяют ее структуру и рельеф. Основным разрывом является глубинный разлом на Олимпаидской площади считается Татарский разлом. Субпараллельно ему, южнее восточной границы площади располагается Навибиинский глубинный разлом.

Зона Татарского глубинного разлома прорезывается через весь Енисейский край вдоль его основной части. Ширина ее достигает 8 км.

ИД-П-00148.22-ИГМ-74

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. и дата. Взам. инв. №

ИД-П-00148.22-ПТТ2

Лист

59

№№	Наименование видов работ	Единица измерения	Объем по программе	Объем выполненных работ в 2020 фактический
22				
3. Камеральные работы				
3.1	Камеральная обработка результатов бурения II категории сложности	мл	100	80
3.2	Составление геологического эскиза, III категории сложности	лист	1	1

Таблица 4.2 — Таблица объемов выполняемых работ в 2020 году

№№	Наименование видов работ	Единица измерения	Объем по программе	Объем выполненных работ в 2020 фактический
1. Полевые работы				
1.1	Рентгенокартирование обнажения	км	2,0	1,3
1.2	Бурение скважин	скваж.м.	600	600
1.3	Отбор проб породной структуры	проба	23	12
	Отбор проб выветрившей структуры	проба	30	24
1.4	Отбор проб воды	проба	3	3
1.5	ВЗП	точка	6	6
1.	Определение наличия буровых скважин	жидкость	-	4
2. Лабораторные работы				
2.1	Гравиметрический анализ скважин и дрессирование скважин	проба	30	12
2.2	Свердловский комплекс физико-механических свойств грунта при неконтактном давлении с нагрузкой до 0,6 МПа	проба	6	-
2.3	Свердловский комплекс физико-механических свойств грунта. Подготовку образцов и лабораторные испытания при неконтактном давлении с нагрузкой до 0,6 МПа	проба	6	6
2.4	Полный комплекс исследований физико-механических свойств для грунтовых исследований скважин диаметром более 1 м	проба	11	8

Изм.	Внес.	Эксп.	Проект.	Исполн.	Дата	ИД-П-00148.22-ПТТ-ТЧ	Лист
							16

№№	Наименование видов работ	Единица измерения	Объем по программе	Объем выполненных работ в 2020 фактический
23				
2.5	Полный комплекс исследований физико-механических свойств пород, средний комплекс. Состав образцов: минералогический, химический, плотность, влажность, пористость, водонепроницаемость, определение на карбонатность, прочность в естественном и водонасыщенном состоянии	проба	6	6
2.6	Историчность скважин в геологическом разрезе	проба	4	0
2.7	Определение коэффициента фильтрации	проба	3	3
2.8	Стандартный комплексный анализ воды	проба	3	3
2.9	Подготовка воды к анализу	проба	0	6
2.10	Анализ воды к анализу	проба	0	6
2.11	Коррозия: активность - грунтовая и грунтовая по отношению к бетону	проба	0	6
2.12	Коррозия: активность - грунтовая и грунтовая по отношению к стали	проба	0	6
2.13	Вязкость	проба	-	10
2.14	Консистенция при сжатии структуры	проба	-	11
2.15	Плотность образцов металлов (гидрометрический анализ)	проба	-	0
2.16	Плотность чистых минералогических металлов	проба	-	0
2.17	Определение гравиметрии	проба	-	10
3. Камеральные работы				
3.1	Камеральная обработка результатов бурения III категории сложности	мл	60	80
3.2	Составление геологического эскиза, III категории сложности	лист	1	1

4.1 Рентгенокартирование обнажения

При рентгенокартировании обнажения участка изысканий, выполняемого с целью уточнения мест заложения скважин, получения буровой техники и организации изысканий

Изм.	Внес.	Эксп.	Проект.	Исполн.	Дата	ИД-П-00148.22-ПТТ-ТЧ	Лист
							19

работ, был представлен визуальный осмотр прилегающей территории на предмет наличия признаков проявления геобитермальных процессов и явлений.

Рентгенокартирование обнажения выполнено путем полого обхода проветриваемой трассы ВЛ, ширина полосы обнажения в общей сумме составила 5,4 км.

Начало проветриваемой трассы ВЛ-110 ПК. Таблица ПК. Координатный пункт ПТ01-00.00 (район с/а. 194111, абсолютная отметка 565,98м, являющийся началом от нуля существующей линии ВЛ ПКВ (рис.4.1). Трасса расположена на пологом склоне (4°) юго-западного направления и движется в юго-западном направлении к концу трассы ПК30+53.98. Через 320 м трасса пересекает действующую грунтовою дорожку. В пределах ПК0-ПК3 участок прилегает по вырубленной лесополосе, от ПК1 до конца трассы участок прилегает по лесной территории с древней и кустарниковой растительностью до конца трассы.



Рисунок 4.1. Ситуация в районе изысканий ПТ01-00.00

В пределах ПК3 – ПК13 начинается крутой уклон рельефа (35°) в сторону р. Муха Турата до отметки 463,01 м (склад в лесу реки).

Прокладывая трассу ВЛ пересекает реку в пределах ПК15+28.54 и ПК15+79.37. От ПК18+43.10 до ПК21+88.20 трасса пересекает долину р. Муха Турата с двумя ручьями-притоками. В междуречье от ПК18+31.37 до ПК20+85.41 участок обнажен.

В районе ПК20+33.48 (район с/а.2002) трасса поворачивает налево на 31°00' и проходит до ПК11.45, где пересекает действующую ВЛЗ56В и проходит по подземному проезду до ПК24+59.83 и с ПК25+03.23 до ПК26+41.88. В районе ПК25+03.23 и ПК25+31.78 трасса пересекает наземные кабели связи. В районе ПК26+24.18 до ПК26+27.10 трасса пересекает четыре подземных трубы. Далее трасса движется в юго-западном направлении с уклоном поворота в районе ПК29+25.14 (район с/а.2005) налево на 19°52', пересекает линию ВЛ6 кВ, и доходит до конца трассы ПК30+53.98 (район с/а.2006). В районе ПК30+32.14 и ПК30+40.47 трасса пересекает линию ВЛ6 кВ и действующую линию ВЛ.

Изм.	Внес.	Эксп.	Проект.	Исполн.	Дата	ИД-П-00148.22-ПТТ-ТЧ	Лист
							20



Рисунок 4.2. Ситуация в районе изысканий 2008 (2020 г.)

Протяженность трассы 3053.98 м. Абсолютные отметки в пределах трассы изменяются от 564,69 до 426,21 м, перепад высот составляет 138,48 м.

В процессе обследования уточнены места заложения разведочных выработок и возможность проезда буровой техники в них.

4.2 Топографо-геологические работы

Топографо-геологические работы на участке выполнялись специалистами сектора геологии отдела инженерных изысканий ООО «Сибстроявизация».

Инженерно-топографические изыскания выполнены в соответствии с системой масштаба 1:1000.

Плано-высотная привязка пробуренных скважин и точек наблюдений выполнялись также специалистами сектора геологии отдела инженерных изысканий ООО «Сибстроявизация».

Система координат местная, №167, система высот Балтийская 1977 г.

Кладку координат и высот скважин привели в приложения. Дистанционный отчет.

4.3 Буровые работы

Полевые работы выполнялись в два этапа: в апреле 2019 г. буровой бригадой в составе Есиповых А.М., Матвеева А.В. под руководством геолого-геофизика Рыльченко А.А. и в мае 2020 г. буровой бригадой Третьяков А.В., Косилова В.И. под руководством инженера-геолога Прохорова С.П.

Процессом скважин контролировался с применением буровой установки типа УРБ-1А-2 на базе ТТ-4 и на базе «м/м Камат», увеличенными расходами до 20 см, выход шлама 100%.

Изм.	Внес.	Эксп.	Проект.	Исполн.	Дата	ИД-П-00148.22-ПТТ-ТЧ	Лист
							21

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

ИД-П-00148.22-ПТТ2

Лист

61

						30
<p>На гравиметрических пробках отбирались пробы неструктурированной (массивной) и нарушенной структуры.</p> <p>Методика отбора проб:</p> <ul style="list-style-type: none"> образцы грунта отбирались из горизонтальных слоев скважины; минимум грунта после отбора был ориентирован (отмечен) вверх монолитом; размеры образцов и их число должны были соответствовать для выполнения необходимых комплексов лабораторных работ по определению состава, состояния и свойств грунта; минимальные размеры монолитов, отбираемых из буровых скважин, должны были 150 мм. <p>Из буровых скважин монолиты отбирались грунтовыми с уровня горизонтального слоя скважины.</p> <p>Бурение скважин при этом осуществлялось без подачи воды с переменной водонасыщенностью горизонтов обделенных трубой. При бурении опаленой и обсаженной трубой обязательно применялись обсаженные трубы.</p> <p>Для отбора монолитов скважины - в полускважины очень шатких грунтов применялись шапировые колончатые пробы.</p> <p>Образцы грунта нарушенной структуры, для которых требуется сохранение природной влажности, укладывали в тару с герметически закрывающимся крышкой (банкой).</p> <p>Внутри тары вместе с образцом грунта нарушенной структуры укладывали этикетку, завернутую в пленку; пленку этикетку наклеивали на тару.</p> <p>Монолит неструктурированного грунта обрабатывали жесткопластичной пленкой, туго обмотав или склеив этикетку. На первую часть монолита укладывали этикетку, завернутую в полиэтиленовый мешочек. На этикетку указывалось:</p> <ul style="list-style-type: none"> наименование организации, проводящей исследование; наименование объекта (участка); наименование выработки и ее номер; глубину отбора образцов; краткое описание грунта (визуальное); допустимость в банкетный ящик, прошедшего отбор образцов, и его подпись; дата отбора образцов. <p>Этикетки должны наклеиваться четко, простым графитовым карандашом, исключая возможность обеспечения или размытия этикетки.</p> <p>Образцы грунта, предназначенные для транспортировки в лабораторию, укладывались в ящик со слоем стружки или опилок не менее 5 см.</p> <p>Под крышку ящика укладывали весовую этикетку в полиэтиленовый файл. Ящики с надписями: "Берег", "Не бросать" и "Не вывозить", а также красным напечатан и отпечатан.</p> <p>Монолиты неструктурированного грунта, упакованные в ящики, транспортировали при постоянной температуре окружающей среды.</p> <p>Упакованные образцы грунта нарушенной структуры в упакованные монолиты транспортировали в холодильнике с температурой воздуха плюс 2-10 °С.</p> <p>При отборе монолитов (ручных) или ящиков, помещенных в ящик, этикетку наклеивали в один ящик таким образом, чтобы этикетка находилась сверху.</p> <p>На монолиты запрещается класть какие-либо предметы.</p> <p>Для обеспечения сохранности проб грунта в резервуар из нержавеющей стали лабораторные пробы укладывались с объектами раз в 7-10 дней.</p> <p>Всего было отобрано 62 пробы, в том числе 18 проб зерна из скважины грунта.</p>						
ИД-П-00148.22-ИГМ-ТЧ						Лист
Изм.	Внес.	Дет.	Прим.	Полн.	Дата	29

						31
<p>Отбор, упаковка и транспортировка проб грунта в монолиты выполнялись согласно ГОСТ 12071-2014.</p>						
<p>4.6 Опытные-физические работы</p> <p>Целью гидрогеологических работ является изучение гидрогеологических условий на участке исследования, определение глубины залегания грунтовых вод, оценка количественного состава подземных вод и их физических свойств, изучение физико-химических свойств грунта, определение гидрогеологических параметров грунта и водонасыщенных скважин с составлением карты изменений гидрогеологических условий.</p> <p>Гидрогеологические наблюдения проводятся в процессе бурения, тащеры устанавливаются уровня грунтовых вод прикладывая терм 1 суши после бурения и обсадной.</p> <p>Отбором две пробы из подземных вод хлоридно-сульфатно-натриевой отложений и одна проб из подземных вод карбонатных отложений.</p> <p>Отбор, консервацию, хранение и транспортирование проб воды для лабораторных исследований осуществлялись в соответствии с ГОСТ 31861-2012.</p> <p>Пронесено 2 пазы в скважины №62003, 2006 (на глубинах 2,0 м и 4,0 м) по методике ГОСТ 23278-2014 с учетом особенностей условий бурения, и соответствия с п. 6.3.3 СП 11-105-97 часть 4.</p> <p>Эксперименты и измерения выполнялись по методу непрямого пазы по глубинам пазы пазы в соответствии с п.5.1.3 (б) ГОСТ 23278-2014.</p> <p>Скважины прикладывая до нулевой глубины и устанавливались обсадная труба для проверки боковой фильтрации. Диаметр трубы - 127мм. Вода подавалась из скважины глубиной 10 метров. После чего измерялось время прохождения уровня воды до нулевой отметки, то есть до нулевой отметки до грунта.</p> <p>Расчет коэффициента фильтрации выполнялся исходя из формулы (1) закона Дарси (формула по определению коэффициента фильтрации методом отсечки отсечки):</p> $Q = K \cdot F \cdot I, \quad (1)$ <p>где:</p> <ul style="list-style-type: none"> Q - расход (м³/сут); K - коэффициент фильтрации (м/сут); F - площадь поперечного сечения (м²); I - напорный градиент (м, I-1 (с.к. воды безнапорной). <p>Таши образцов.</p> $K = Q / F \cdot I, \quad (2)$ <p>Опытные эксперименты на участке пазы пазы не проводились, анализу монолитов не проводились.</p> <p>Результаты опытных экспериментов (приведены и приложены У).</p>						
ИД-П-00148.22-ИГМ-ТЧ						Лист
Изм.	Внес.	Дет.	Прим.	Полн.	Дата	29

						32
<p>Лабораторные исследования образцов грунта выполнялись с целью определения их состава, физических свойств по стандартным методам согласно ГОСТ 30416-2012. Наименование физических свойств грунта определялись в соответствии с требованиями ГОСТ 12548-2010.</p> <p>По результатам этих исследований были определены:</p> <ul style="list-style-type: none"> тип, вид и разновидность грунта в соответствии с ГОСТ 25100-2011; выделены инженерно-геологические горизонты; определены пористость и расчетные показатели их физико-механических свойств; выявлена степень однородности (выделены) по площади и глубине. <p>С учетом расчленения скважины на части по литологии, шпиль наметки и сохранности пород, выделены следующие виды лабораторных исследований:</p> <p>Для основных пород выполнялись полный комплекс определений физико-механических свойств, включающий определение плотности, предельной прочности на изгибное сжатие, определение коэффициента пористости и водонасыщенности (ГОСТ 8269.0-97).</p> <p>Естественная влажность грунта определялась методом высушивания до постоянной массы, влажность грунта изучалась - температура воздуха, влажность грунта расчленялась - расчленялась в воду, влажность грунта - расчленялась в воду, влажность грунта - расчленялась в воду (ГОСТ 5180-2015). Грунт инженерно-геологический состав - глинистый (обсидианный грунт) в инженерно-геологическом (техническом) смысле по ГОСТ 12548-2014. Плотность естественного грунта определялась в лабораторных условиях методом гидростатического взвешивания, плотность скважины грунта определялась методом непосредственных измерений - анализ образцов правильной формы.</p> <p>Для скважины грунта хлоридно-сульфатно-натриевой глинистой определялись физические свойства: влажность, предельная пластичность, плотность, определение пористости, свойства грунта по отношению к воде и к бетону. Коррозийные свойства грунта определялись по ГОСТ 16602-2016.</p> <p>Для грунтов грунтово-обсидианного типа определялись гранулометрический состав, влажность и предельная пластичность для глинистых.</p> <p>Частные значения показателей физико-механических свойств рыхлых и связных грунтов приведены в приложениях Е, И, К, Л.</p> <p>Лабораторные исследования по изучению свойств грунтов проводились с использованием требований действующих ГОСТов, наличие которых перечислены в перечне ссылки литературы.</p> <p>Лабораторные исследования физических вод выполнялись в виде стандартного физического анализа для определения их состава, классификации и агрессивности. Протокол физического анализа физических вод приведен в приложении М.</p>						
ИД-П-00148.22-ИГМ-ТЧ						Лист
Изм.	Внес.	Дет.	Прим.	Полн.	Дата	29

						33
<p>приборами, проводимые метрологические исследования в Красноярске ЦСМ-С. Результаты исследований приведены в «Сводном отчете об оценке состояния измерений в лаборатории» (приложение В).</p> <p>Средства измерений, не обеспечивающие поверку, использовались в работе в соответствии с технической документацией. Техника обслуживания не проводится согласно законодательным документам специализированных предприятий в установленных сроки.</p> <p>Обработка текстовых, табличных и графических материалов выполнялась с применением компьютерного оборудования и с использованием специализированных специализированных программных комплексов: Microsoft Office, CREDO-GEO, AutoCAD 2019 и др.</p>						
ИД-П-00148.22-ИГМ-ТЧ						Лист
Изм.	Внес.	Дет.	Прим.	Полн.	Дата	29

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док Подп. Дата

ИД-П-00148.22-ПТТ2

Лист

63

42									
Результаты определения оптимальной влажности и максимальной активности									
Адрес	Глубина отбора, м	ИГЭ	Р _{опт}	Р _{макс}					
2002	4,5	ИГЭ 120	0,148	1,80					
2002	7,5	ИГЭ 436	0,161	1,77					
2003	8,0	ИГЭ 866	0,149	1,79					

В архиве выделены индикатор-селекционные элементы выноса обработки результатов лабораторных определений физико-механических характеристик грунтов. Результаты обработки частных значений физико-механических свойств грунтов, в частности, выделены ИГЭ, приведены в приложении Е. Рекомендации для проектирования нормативные и расчетные значения механической прочности грунтов приведены в приложении Ж. Результаты расчета нормативных характеристик по методике ДСМ-ПНБС для крупнообломочных грунтов и глинистых грунтов с крупнообломочными включениями приведены в приложении Р. Результаты определения коэффициента влажности и коэффициента активности для абразивного материала (табл. 4) и крупнообломочных и глинистых грунтов приведены в приложении И.

Условия залегания и распространения грунтов приведены в графическом приложении, чертеж 937-08-22-2018-ИИ-ИГЭ-ГЧ2, 937-08-22-2018-ИИ-ИГЭ-ГЧ3.

Коррозионная агрессивность грунтов

Коррозионная активность грунтов на участке выноса приведена по результатам лабораторных исследований (приложение И, К).

Грунты в пределах участка исследованы на отношение к бетону всех марок, суммарное содержание сульфатов и хлоридов в грунтах не превышает нормы табл. 4 СНиП 2.03.11-85.

Таблица 5.5 - Сводная таблица коррозионной агрессивности грунтов по отношению к бетону и железобетону конструкциям

№ скважины	Глубина отбора, м	ИГЭ	Степень агрессивности сульфатов по бетону	Степень агрессивности хлоридов по бетону и железобетону конструкциям
2002	1,5	ИГЭ 120	неагрессивная	неагрессивная
2002	9,5	ИГЭ 436	неагрессивная	неагрессивная
2003	8,0	ИГЭ 866	неагрессивная	неагрессивная
2004	7,0	ИГЭ 120	неагрессивная	неагрессивная
2005	3,0	ИГЭ 120	неагрессивная	неагрессивная
2006	4,0	ИГЭ 866	неагрессивная	неагрессивная

Коррозионная активность грунтов в скважинах по 6 пробам в интервалах глубин от 1,0 до 10,0 м, коррозионная активность грунтов низкая (таблица 5.5).

43									
Таблица 5.4 - Определение оптимальной влажности и максимальной активности									
Адрес	Глубина отбора, м	ИГЭ	Р _{опт}	Р _{макс}					
2002	4,5	ИГЭ 120	0,148	1,80					
2002	7,5	ИГЭ 436	0,161	1,77					
2003	8,0	ИГЭ 866	0,149	1,79					

В архиве выделены индикатор-селекционные элементы выноса обработки результатов лабораторных определений физико-механических характеристик грунтов. Результаты обработки частных значений физико-механических свойств грунтов, в частности, выделены ИГЭ, приведены в приложении Е. Рекомендации для проектирования нормативные и расчетные значения механической прочности грунтов приведены в приложении Ж. Результаты расчета нормативных характеристик по методике ДСМ-ПНБС для крупнообломочных грунтов и глинистых грунтов с крупнообломочными включениями приведены в приложении Р. Результаты определения коэффициента влажности и коэффициента активности для абразивного материала (табл. 4) и крупнообломочных и глинистых грунтов приведены в приложении И.

Условия залегания и распространения грунтов приведены в графическом приложении, чертеж 937-08-22-2018-ИИ-ИГЭ-ГЧ2, 937-08-22-2018-ИИ-ИГЭ-ГЧ3.

Коррозионная агрессивность грунтов

Коррозионная активность грунтов на участке выноса приведена по результатам лабораторных исследований (приложение И, К).

Грунты в пределах участка исследованы на отношение к бетону всех марок, суммарное содержание сульфатов и хлоридов в грунтах не превышает нормы табл. 4 СНиП 2.03.11-85.

Таблица 5.5 - Сводная таблица коррозионной агрессивности грунтов по отношению к бетону и железобетону конструкциям

№ скважины	Глубина отбора, м	ИГЭ	Степень агрессивности сульфатов по бетону	Степень агрессивности хлоридов по бетону и железобетону конструкциям
2002	1,5	ИГЭ 120	неагрессивная	неагрессивная
2002	9,5	ИГЭ 436	неагрессивная	неагрессивная
2003	8,0	ИГЭ 866	неагрессивная	неагрессивная
2004	7,0	ИГЭ 120	неагрессивная	неагрессивная
2005	3,0	ИГЭ 120	неагрессивная	неагрессивная
2006	4,0	ИГЭ 866	неагрессивная	неагрессивная

Коррозионная активность грунтов в скважинах по 6 пробам в интервалах глубин от 1,0 до 10,0 м, коррозионная активность грунтов низкая (таблица 5.5).

44

Таблица 5.6 - Результаты коррозионной активности грунта в углеродистой и низколегированной стали

№ скважины	Глубина отбора, м	ИГЭ	Коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали
2001	1,5	ИГЭ 120	неагрессивная
2002	1,5	ИГЭ 120	неагрессивная
2002	9,5	ИГЭ 436	неагрессивная
2003	8,0	ИГЭ 866	неагрессивная
2004	3,0	ИГЭ 120	неагрессивная
2006	4,0	ИГЭ 866	неагрессивная

Все грунты в пределах участка инвентаря являются неагрессивными (таблица 5.6 в приложении Л).

Таблица 5.7 - Результаты определения сульфат-активности выноса грунтов (ГОСТ 26423-85)

Вид отбора	ИГЭ	Глубина отбора, м	Плотный остаток, %	Степень засоленности по ГОСТ 25180-2011, табл. 6.25, 6.26
2001	ИГЭ 120	1,5	0,036	незасоленный
2002	ИГЭ 120	1,5	0,022	незасоленный
2002	ИГЭ 436	9,5	0,044	незасоленный
2003	ИГЭ 866	8,0	0,030	незасоленный
2004	ИГЭ 120	3,0	0,010	незасоленный
2006	ИГЭ 866	4,0	0,032	незасоленный

5.6 Специфические группы

Из архива специфических грунтов, установленных СП 11-105-97, в архиве рассредоточенной полигональной и специфической группой отнесены глинисто-алювиальные отложения (сВЭ), представленные супыликами тугопластичными с включением дрессы до 9% (ИГЭ 436), супыликами слабее тугопластичными (ИГЭ 866), слабее тугопластичными с малой степенью включения супыликов (ИГЭ 120) и слабее тугопластичными с супыликами включением до 31,8% (ИГЭ 120).

Возраст минералогических отложений составляет от 0,5 до 9,9 м. Обозначенный материал в крупнообломочных грунтах маломощный и угловатый, незначительной прочности, индустриальный. Обработка минералогических отложений индустриального типа (глинисто-алювиальные), оставшаяся на месте после обработки, характеризуется той или иной мере структурой индустриального периода. При проектировании необходимо учитывать агрессивность состава и свойств грунта, как по глубине, так и в плане.

При проектировании необходимо учитывать, что глинисто-алювиальные грунты существенно изменяют свои прочностные и деформационные свойства в открытом

Time	Rating	First	Previous	Next	Index

ИД: П-00148.22-ИЭ-34

Print

45									
Таблица 5.4 - Определение оптимальной влажности и максимальной активности									
Адрес	Глубина отбора, м	ИГЭ	Р _{опт}	Р _{макс}					
2002	4,5	ИГЭ 120	0,148	1,80					
2002	7,5	ИГЭ 436	0,161	1,77					
2003	8,0	ИГЭ 866	0,149	1,79					

В архиве выделены индикатор-селекционные элементы выноса обработки результатов лабораторных определений физико-механических характеристик грунтов. Результаты обработки частных значений физико-механических свойств грунтов, в частности, выделены ИГЭ, приведены в приложении Е. Рекомендации для проектирования нормативные и расчетные значения механической прочности грунтов приведены в приложении Ж. Результаты расчета нормативных характеристик по методике ДСМ-ПНБС для крупнообломочных грунтов и глинистых грунтов с крупнообломочными включениями приведены в приложении Р. Результаты определения коэффициента влажности и коэффициента активности для абразивного материала (табл. 4) и крупнообломочных и глинистых грунтов приведены в приложении И.

Условия залегания и распространения грунтов приведены в графическом приложении, чертеж 937-08-22-2018-ИИ-ИГЭ-ГЧ2, 937-08-22-2018-ИИ-ИГЭ-ГЧ3.

Коррозионная агрессивность грунтов

Коррозионная активность грунтов на участке выноса приведена по результатам лабораторных исследований (приложение И, К).

Грунты в пределах участка исследованы на отношение к бетону всех марок, суммарное содержание сульфатов и хлоридов в грунтах не превышает нормы табл. 4 СНиП 2.03.11-85.

Таблица 5.5 - Сводная таблица коррозионной агрессивности грунтов по отношению к бетону и железобетону конструкциям

№ скважины	Глубина отбора, м	ИГЭ	Степень агрессивности сульфатов по бетону	Степень агрессивности хлоридов по бетону и железобетону конструкциям
2002	1,5	ИГЭ 120	неагрессивная	неагрессивная
2002	9,5	ИГЭ 436	неагрессивная	неагрессивная
2003	8,0	ИГЭ 866	неагрессивная	неагрессивная
2004	7,0	ИГЭ 120	неагрессивная	неагрессивная
2005	3,0	ИГЭ 120	неагрессивная	неагрессивная
2006	4,0	ИГЭ 866	неагрессивная	неагрессивная

Коррозионная активность грунтов в скважинах по 6 пробам в интервалах глубин от 1,0 до 10,0 м, коррозионная активность грунтов низкая (таблица 5.5).



ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ						84
Формы документов						
1. Технический отчет по результатам инженерных изысканий для подготовки проектной документации по объекту «Строительство участка В.Л-110 (СЗ Таган-ПС Благодатинского)», 2019 г.						
Нормативная литература						
1. СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». – М.: Минрегион России, 2013.						
2. СНиП 11-05-97, часть 1, III. Инженерно-геологические изыскания для строительства. – М.: Госстрой России, 2000.						
3. СП 22.13330.2011 «СНиП 2.02.01-83. Основания зданий и сооружений» – М.: Минрегион России, 2011.						
4. СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99*. Строительная климатология» – М.: Минрегион России, 2012.						
5. СП 14.13330.2014 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах» – М.: Минрегион России, 2014.						
6. СНиП 22-01-95. Геофизика опасных природных воздействий. – М.: Министр России, 1996.						
7. Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83). – М.: Стройизд, 1986.						
8. ГОСТ 12071-2014. Группы. Обзор, упаковка, транспортирование и хранение образцов. – М.: Стандартинформ, 2015.						
9. ГОСТ 23100-2011. Группы. Классификация. – М.: Стандартинформ, 2013.						
10. ГОСТ 12536-2014. Группы. Методы лабораторного определения грунтомерного (зернового) и негрунтомерного состава. – М.: Стандартинформ, 2015.						
11. ГОСТ 5180-2015. Группы. Методы лабораторного определения физико-механических характеристик. – М.: Стандартинформ, 2015.						
12. ГОСТ 12348-2010. Группы. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости. – М.: Стандартинформ, 2012.						
13. ГОСТ 9.602-2016. Единая система измерений от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии. – М.: Стандартинформ, 2016.						
14. ГОСТ 39522-2012. Группы. Методы статистической обработки результатов испытаний. – М.: Стандартинформ, 2013.						
15. ГОСТ 21.302-2013. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям. – М.: Стандартинформ, 2014.						
ИД-П-00148.22-ИГМ-Т4						84
Изм.	Взам. инв.	Подп.	и дата	Дата		

18. Методика оценки прочности и жесткости крупнообломочных грунтов с плавучими и гравийными замещениями и в гравийных грунтах с крупнообломочными включениями. – М.: Стройиздат, 1989.						85
17. ГЭСН 81-02-01-2020. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. – М.: Росстрой, 2019.						
18. Инженерная геология СССР, Восточная Сибирь, т.3, Москва, Изд. МГУ, 1977 г.						
ИД-П-00148.22-ИГМ-Т4						85
Изм.	Взам. инв.	Подп.	и дата	Дата		

Приложение А (обязательное) Техническое задание на выполнение инженерных изысканий						86
						
«Строительство участка В.Л-110 (СЗ Таган-ПС Благодатинского)»						
1. Назначение изысканий 1.1. Исследование грунтов и оснований для проектирования и строительства объектов.						
2. Объем изысканий 2.1. Исследование грунтов и оснований для проектирования и строительства объектов.						
3. Методы изысканий 3.1. Исследование грунтов и оснований для проектирования и строительства объектов.						
4. Срок выполнения изысканий 4.1. Исследование грунтов и оснований для проектирования и строительства объектов.						
ИД-П-00148.22-ИГМ-Т4						86
Изм.	Взам. инв.	Подп.	и дата	Дата		

Продолжение приложения А						87
5. Методика оценки прочности и жесткости крупнообломочных грунтов с плавучими и гравийными замещениями и в гравийных грунтах с крупнообломочными включениями. – М.: Стройиздат, 1989.						
6. ГЭСН 81-02-01-2020. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. – М.: Росстрой, 2019.						
7. Инженерная геология СССР, Восточная Сибирь, т.3, Москва, Изд. МГУ, 1977 г.						
ИД-П-00148.22-ИГМ-Т4						87
Изм.	Взам. инв.	Подп.	и дата	Дата		

Продуктивные приложения А		88
<p>1.1.1. Задачи и мероприятия</p> <p>1.1.2. Мероприятия</p> <p>1.1.3. Мероприятия</p>		<p>1.1.1. Задачи и мероприятия</p> <p>1.1.2. Мероприятия</p> <p>1.1.3. Мероприятия</p>
ИД-П-00148.22-ИТМ-Т4		88

Продуктивные приложения А		89
<p>1.1.1. Задачи и мероприятия</p> <p>1.1.2. Мероприятия</p> <p>1.1.3. Мероприятия</p>		<p>1.1.1. Задачи и мероприятия</p> <p>1.1.2. Мероприятия</p> <p>1.1.3. Мероприятия</p>
ИД-П-00148.22-ИТМ-Т4		89

Продуктивные приложения А		90
<p>1.1.1. Задачи и мероприятия</p> <p>1.1.2. Мероприятия</p> <p>1.1.3. Мероприятия</p>		<p>1.1.1. Задачи и мероприятия</p> <p>1.1.2. Мероприятия</p> <p>1.1.3. Мероприятия</p>
ИД-П-00148.22-ИТМ-Т4		90

Продуктивные приложения А		91
<p>1.1.1. Задачи и мероприятия</p> <p>1.1.2. Мероприятия</p> <p>1.1.3. Мероприятия</p>		<p>1.1.1. Задачи и мероприятия</p> <p>1.1.2. Мероприятия</p> <p>1.1.3. Мероприятия</p>
ИД-П-00148.22-ИТМ-Т4		91

Приложение А

Приложение Г к техническому заданию

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(техническое)

Полномочия судьи

№ п/п	Наименование должности	Адрес электронной почты	Место работы	Виды работ	Объем работ
1	Судья			1. Судебные работы	
2	Судья			2. Судебные работы	
3	Судья			3. Судебные работы	
4	Судья			4. Судебные работы	
5	Судья			5. Судебные работы	
6	Судья			6. Судебные работы	
7	Судья			7. Судебные работы	
8	Судья			8. Судебные работы	
9	Судья			9. Судебные работы	
10	Судья			10. Судебные работы	

Итого: 10 шт.

Подпись: [Подпись]

М.П. [Печать]

ИД-П-00148.22-ИТ5-Т4

Приложение А

Приложение Д к техническому заданию

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(техническое)

Судья

№ п/п	Наименование должности	Адрес электронной почты	Место работы	Виды работ	Объем работ
1	Судья			1. Судебные работы	
2	Судья			2. Судебные работы	
3	Судья			3. Судебные работы	
4	Судья			4. Судебные работы	
5	Судья			5. Судебные работы	
6	Судья			6. Судебные работы	
7	Судья			7. Судебные работы	
8	Судья			8. Судебные работы	
9	Судья			9. Судебные работы	
10	Судья			10. Судебные работы	

Итого: 10 шт.

Подпись: [Подпись]

М.П. [Печать]

ИД-П-00148.22-ИТ5-Т4

Приложение А

Приложение Г к техническому заданию

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(техническое)

Полномочия судьи

№ п/п	Наименование должности	Адрес электронной почты	Место работы	Виды работ	Объем работ
1	Судья			1. Судебные работы	
2	Судья			2. Судебные работы	
3	Судья			3. Судебные работы	
4	Судья			4. Судебные работы	
5	Судья			5. Судебные работы	
6	Судья			6. Судебные работы	
7	Судья			7. Судебные работы	
8	Судья			8. Судебные работы	
9	Судья			9. Судебные работы	
10	Судья			10. Судебные работы	

Итого: 10 шт.

Подпись: [Подпись]

М.П. [Печать]

ИД-П-00148.22-ИТ5-Т4

Приложение А

Приложение Д к техническому заданию

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(техническое)

Судья

№ п/п	Наименование должности	Адрес электронной почты	Место работы	Виды работ	Объем работ
1	Судья			1. Судебные работы	
2	Судья			2. Судебные работы	
3	Судья			3. Судебные работы	
4	Судья			4. Судебные работы	
5	Судья			5. Судебные работы	
6	Судья			6. Судебные работы	
7	Судья			7. Судебные работы	
8	Судья			8. Судебные работы	
9	Судья			9. Судебные работы	
10	Судья			10. Судебные работы	

Итого: 10 шт.

Подпись: [Подпись]

М.П. [Печать]

ИД-П-00148.22-ИТ5-Т4

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

Изм.	Кол.	уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

[illegible]

Предложение приложения Г

182

Тема: ...

Цель: ...

Сроки: ...

Исполнитель: ...

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	

ИД-П-00148.22-ИИ-Т4

Предложение приложения Г

183

Тема: ...

Цель: ...

Сроки: ...

Исполнитель: ...

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	

ИД-П-00148.22-ИИ-Т4

Предложение приложения Г

184

Тема: ...

Цель: ...

Сроки: ...

Исполнитель: ...

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	

ИД-П-00148.22-ИИ-Т4

Предложение приложения Г

185

Тема: ...

Цель: ...

Сроки: ...

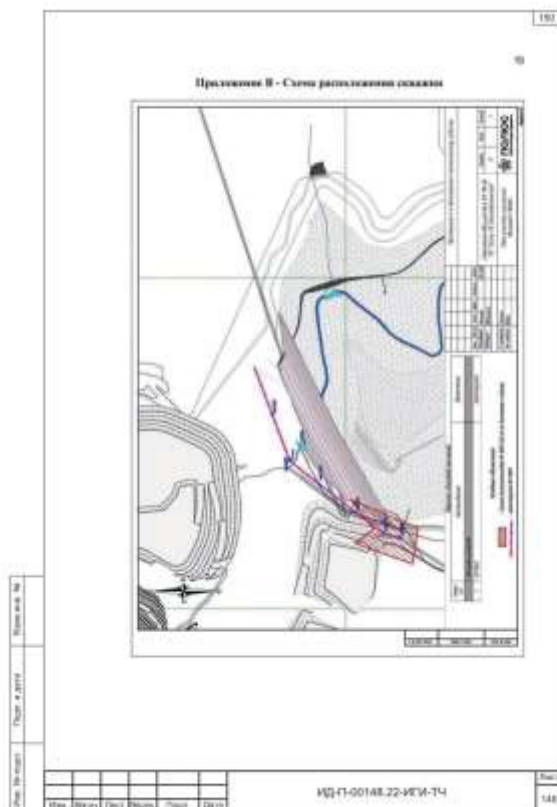
Исполнитель: ...

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	

ИД-П-00148.22-ИИ-Т4

[illegible]

СОДЕРЖАНИЕ		2
1. Введение.....		3
1.1. Область применения.....		3
2. Источники, территории.....		5
3. Функционально-территориальное зонирование работ.....		5
4. Состав и классы работ, организации их выполнения.....		6
5. Контроль качества и приемки работ.....		11
6. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ.....		12
7. Отчетные материалы и сроки их представления.....		13
8. Используемые нормативные документы.....		14
Приложение А – Технические задания.....		15
Приложение Б – Выписка из реестра СРО.....		17
Приложение В – Схема расположения объектов.....		19
Приложение Г – Каталог координат объектов.....		26



101

Приложение Г - Каталог координат скважин

Система координат - МСК-30

№ скважины	Координата X	Координата Y	Глубина, м
1	1000000,00	1000000,00	10,0
2	1000000,00	1000000,00	10,0
3	1000000,00	1000000,00	10,0
4	1000000,00	1000000,00	10,0
5	1000000,00	1000000,00	10,0
6	1000000,00	1000000,00	10,0
7	1000000,00	1000000,00	10,0
8	1000000,00	1000000,00	10,0
9	1000000,00	1000000,00	10,0
10	1000000,00	1000000,00	10,0
11	1000000,00	1000000,00	10,0
12	1000000,00	1000000,00	10,0

ИД-П-00148.22-ПТ4-Т4

Лист 148

102

Приложение Д (обязательное)

Каталог координат геологических выработок

Система координат - Местная 303

Система высот - Балтийская

№ п.п.	Наименование выработки	Координаты устья выработки		Абс. отметка	Глубина
		X	Y		
1.	ска. 19405, П-19405	1000089,77	100018,76	464,26	10,0
2.	ска. 19407, П-19407	1000741,63	107062,33	526,21	10,0
3.	ска. 19408, П-19408	1000783,50	107346,30	540,23	10,0
4.	ска. 19409, П-19409	1000845,37	107610,07	543,57	10,0
5.	ска. 19410, П-19410	1000888,06	107946,33	552,07	10,0
6.	ска. 19411, П-19411	1000872,31	108078,24	564,69	10,0
7.	ска. 2001, П-2001	1000136,73	106405,91	445,16	10,0
8.	ска. 2002, П-2002	1000423,70	106113,03	426,21	10,0
9.	ска. 2003, П-2003	1000200,56	105937,22	441,08	10,0
10.	ска. 2004, П-2004	1079426,01	105725,70	478,67	10,0
11.	ска. 2005, П-2005	1078710,50	105564,90	512,92	10,0
12.	ска. 2006, П-2006	1079389,00	105440,00	521,88	10,0

ИД-П-00148.22-ПТ4-Т4

Лист 148

103

Приложение Е (обязательное)

Каталог координат геологических выработок

Система координат - Местная 303

Система высот - Балтийская

№ п.п.	Наименование выработки	Координаты устья выработки		Абс. отметка	Глубина
		X	Y		
1.	ска. 19405, П-19405	1000089,77	100018,76	464,26	10,0
2.	ска. 19407, П-19407	1000741,63	107062,33	526,21	10,0
3.	ска. 19408, П-19408	1000783,50	107346,30	540,23	10,0
4.	ска. 19409, П-19409	1000845,37	107610,07	543,57	10,0
5.	ска. 19410, П-19410	1000888,06	107946,33	552,07	10,0
6.	ска. 19411, П-19411	1000872,31	108078,24	564,69	10,0
7.	ска. 2001, П-2001	1000136,73	106405,91	445,16	10,0
8.	ска. 2002, П-2002	1000423,70	106113,03	426,21	10,0
9.	ска. 2003, П-2003	1000200,56	105937,22	441,08	10,0
10.	ска. 2004, П-2004	1079426,01	105725,70	478,67	10,0
11.	ска. 2005, П-2005	1078710,50	105564,90	512,92	10,0
12.	ска. 2006, П-2006	1079389,00	105440,00	521,88	10,0

ИД-П-00148.22-ПТ4-Т4

Лист 148

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

[illegible]

Предприятие «Аэротехника М»

Объект: Площ. 8/П

Содержание: 2002, глубина 0,83 м

Оценка степени агрессивного воздействия воды на конструкции из бетона по СП 28.13330.2017 (табл. В.4 и В.5)

Для которых определены, назначены и указаны требования к защите от коррозии: классы В1 и выше (В1 и выше с содержанием SO ₄ (масс%) более 0,05 и SO ₄ и HCO ₃ (масс%) более 0,05) и выше			
наименование бетона по вместительности	класс бетона по ГОСТ 18103, ГОСТ 31358	предельно допустимый процент содержания сульфатов в бетоне в зависимости от класса бетона, С _{max} не более 7% (С _{max} и С _{max} не более 22% и в зависимости от класса бетона)	критерий оценки коррозии по ГОСТ 22486
В14	не агрессивная	не агрессивная	не агрессивная
	агрессивная	агрессивная	агрессивная
В16	не агрессивная	агрессивная	агрессивная
	агрессивная	агрессивная	агрессивная
В18	не агрессивная	агрессивная	агрессивная
	агрессивная	агрессивная	агрессивная
В19-В21	не агрессивная	агрессивная	агрессивная
	агрессивная	агрессивная	агрессивная
В22-В23	не агрессивная	агрессивная	агрессивная
	агрессивная	агрессивная	агрессивная

Исполнитель:
Руководитель ЦЛ:



И.И. Агашев
С.И. Рах

ИД: П-00148.22-ИФ-ТЧ

Предложение приложения М

Объект: Пункт: 6Р
Описание: ДОН, глубина 9,0 м

Получатель воды (наименование)	
Адрес: _____	
Дата отбора: _____	
Дата анализа: 27 июня 2021 г.	

Объем	Пунктный
Поскольку в аттестованном	
Самом, м³ в %	
Вода (без анализа)	

Средняя жесткость, мг/л	1,70
Агрессивность, мг/л	2,2
Карбонатная жесткость, мг/л	
Полная жесткость, мг/л	
Общая жесткость, мг/л	1,4
Общая жесткость, мг/л	1,01
Среднеарифметическая, мг/л	9,28
Средняя жесткость, мг/л	7,88
Водопроницаемость, д/м	0,0

Химический состав воды

Анионы	мг/л	экв-эквивалент	%
CaCl ₂	86,83	1,38	71,27
PO ₄	14,42	0,30	16,28
Cl	5,35	0,02	12,21
CO ₃	0,00	-	-
NO ₃	3,76	0,01	0,48
NO ₂	0,04	0,00	0,02
Фторид	139,47	1,38	100,00

Катионы	мг/л	экв-эквивалент	%
Ca ⁺⁺	8,02	0,80	20,59
Mg	1,20	0,05	30,63
Na ⁺ K ⁺	29,05	0,08	49,73
	0,00	-	-
Всего	0,27	0,00	0,23
Всего	0,02	0,00	0,04
Всего	37,51	1,96	100,00

Формула химического состава воды

$$\text{MgCl}_2 \cdot \text{HCO}_3 \cdot 71,3 \quad \text{PO}_4 \cdot 0,3$$

$$\text{Na}^{+} \cdot \text{K}^{+} \cdot \text{Cl} \cdot 1,38 \rightarrow 30,6$$

Наименование классификации: Александров В.А.
Гидрохимическая классификация, по соотношению анионов

по жесткости - умеренная

по степени минерализации - пресная

Анализ отобран: _____
Пунктальный (П)

В.А. Александров
С.В. Род.

ИД-П-00148.22-ИП-ТН

[illegible]

[illegible][illegible][illegible]

128

Приложение приложение П

Геотехнический расчет

Исходные данные		2002 г. Глубина отбора грунта, м		г.д.	
Свойства и физико-механические свойства грунта					
Влажность, %		Плотность, г/см ³		Сжимаемость, σ_{100}	
исп. в лаборатории		исп. в полевых условиях		исп. в полевых условиях	
исп. в лаборатории	исп. в полевых условиях	исп. в лаборатории	исп. в полевых условиях	исп. в лаборатории	исп. в полевых условиях
20,5	30,1	1,67	1,4	0,30	0,30

График консолидационной кривой

Давление, P (кПа)

Коэффициент консолидации, C_v (см²/с)

Темп. пробора T (°C)

Влажность, w (объемн. %) на

Давление, P (кПа)		Магнит. индукция, H (кПа)		Плотность, ρ (г/см ³)		Влажность, w (объемн. %)	
исп. в лаборатории		исп. в полевых условиях		исп. в лаборатории		исп. в полевых условиях	
0,050	0,050	13,000	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
0,100	0,100	17,000	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
0,200	0,200	20,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
0,300	0,300	22,000	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
0,400	0,400	23,000	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
0,500	0,500	24,000	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
0,600	0,600	25,000	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
0,700	0,700	26,000	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
0,800	0,800	27,000	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
0,900	0,900	28,000	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
1,000	1,000	29,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

График зависимости сжимаемости от P_{100}

Сжимаемость, σ_{100} (кПа)

Начальное давление, P_{100} (кПа)

Сжимаемость, σ_{100} (кПа)		Начальное давление, P_{100} (кПа)		Плотность, ρ (г/см ³)		Влажность, w (объемн. %)	
0,050	0,050	13,000	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
0,100	0,100	17,000	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
0,200	0,200	20,000	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
0,300	0,300	22,000	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
0,400	0,400	23,000	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
0,500	0,500	24,000	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
0,600	0,600	25,000	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
0,700	0,700	26,000	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
0,800	0,800	27,000	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
0,900	0,900	28,000	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
1,000	1,000	29,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Сжимаемость, σ_{100} (кПа)

Начальное давление, P_{100} (кПа)

Сжимаемость, σ_{100} (кПа)		Начальное давление, P_{100} (кПа)		Плотность, ρ
-----------------------------------	--	-------------------------------------	--	-------------------

Исполнитель:

С.В. Рогов

Приложение Р
Расчет прочности и деформационных характеристик грунтов ИГ-120

Таблица исходных данных

Плотность грунта	1,30
Средняя влажность (1) или влажность (2)	2
Средняя влажность (1) или влажность (2)	2

1. Исходные данные в расчете

- Плотность грунта $\rho_s = 0,34 \text{ г/см}^3$
- Число испытаний $n_s = 0,007 \text{ г/см}^3$
- Коэффициент истощения $k_s = 0,86 \text{ г/см}^3$
- Средняя влажность $D = 20\%$ $W_s = 0,18 \text{ г/см}^3$
- Средняя влажность $D = 20\%$ $W_s = 0,02 \text{ г/см}^3$

II. Последовательность расчета

1. Фактический момент сопротивления по формуле

$$M_s = \frac{\rho_s}{\rho_s} \cdot (1 + W_s) \quad (1)$$

$$M_s = 0,004 \text{ г/см}^3$$

2. Угол сопротивления грунта вычисляется по формуле

$$\sigma_s = k_s \cdot \rho_s \cdot W_s \quad (2)$$

Примерные расчеты и промежуточные значения в 1,1 и 1,1 единицы

Исходные данные	$k_s = 0,86$	$\rho_s = 0,34$	$W_s = 0,18$
Средняя влажность	$W_s = 0,02$	$W_s = 0,18$	$W_s = 0,18$

3. Параметры прочности грунта вычисляются по формуле

$$\sigma_s = k_s \cdot \rho_s \cdot W_s \quad (3)$$

$$\sigma_s = 0,30 \text{ г/см}^3$$

4. Угол сопротивления грунта вычисляется по формуле

$$\sigma_s = k_s \cdot \rho_s \cdot W_s \quad (4)$$

$$\sigma_s = 0,30 \text{ г/см}^3$$

Средняя влажность

$$\sigma_s = 0,30 \text{ г/см}^3$$

ИД-П-00148.22-ИГМ-Т4

Описание приложения Р
Расчет прочности и деформационных характеристик грунтов ИГ-805

Таблица исходных данных

Плотность грунта	1,30
Средняя влажность (1) или влажность (2)	2
Средняя влажность (1) или влажность (2)	2

1. Исходные данные в расчете

- Плотность грунта $\rho_s = 0,34 \text{ г/см}^3$
- Число испытаний $n_s = 0,007 \text{ г/см}^3$
- Коэффициент истощения $k_s = 0,86 \text{ г/см}^3$
- Средняя влажность $D = 20\%$ $W_s = 0,18 \text{ г/см}^3$
- Средняя влажность $D = 20\%$ $W_s = 0,02 \text{ г/см}^3$

II. Последовательность расчета

1. Фактический момент сопротивления по формуле

$$M_s = \frac{\rho_s}{\rho_s} \cdot (1 + W_s) \quad (1)$$

$$M_s = 0,004 \text{ г/см}^3$$

2. Угол сопротивления грунта вычисляется по формуле

$$\sigma_s = k_s \cdot \rho_s \cdot W_s \quad (2)$$

Примерные расчеты и промежуточные значения в 1,1 и 1,1 единицы

Исходные данные	$k_s = 0,86$	$\rho_s = 0,34$	$W_s = 0,18$
Средняя влажность	$W_s = 0,02$	$W_s = 0,18$	$W_s = 0,18$

3. Параметры прочности грунта вычисляются по формуле

$$\sigma_s = k_s \cdot \rho_s \cdot W_s \quad (3)$$

$$\sigma_s = 0,30 \text{ г/см}^3$$

4. Угол сопротивления грунта вычисляется по формуле

$$\sigma_s = k_s \cdot \rho_s \cdot W_s \quad (4)$$

$$\sigma_s = 0,30 \text{ г/см}^3$$

Средняя влажность

$$\sigma_s = 0,30 \text{ г/см}^3$$

ИД-П-00148.22-ИГМ-Т4

Приложение С
(справочное)
Справка Гидрогеологического ФГБУ «Средне-Сибирское УГМС»

Исходные данные

Исходные данные	Исходные данные
Исходные данные	Исходные данные
Исходные данные	Исходные данные

ИД-П-00148.22-ИГМ-Т4

Описание приложения П
Применение в ИГ-805

Исходные данные

Исходные данные	Исходные данные
Исходные данные	Исходные данные
Исходные данные	Исходные данные

ИД-П-00148.22-ИГМ-Т4

Взам. инв. №

Подп. и дата

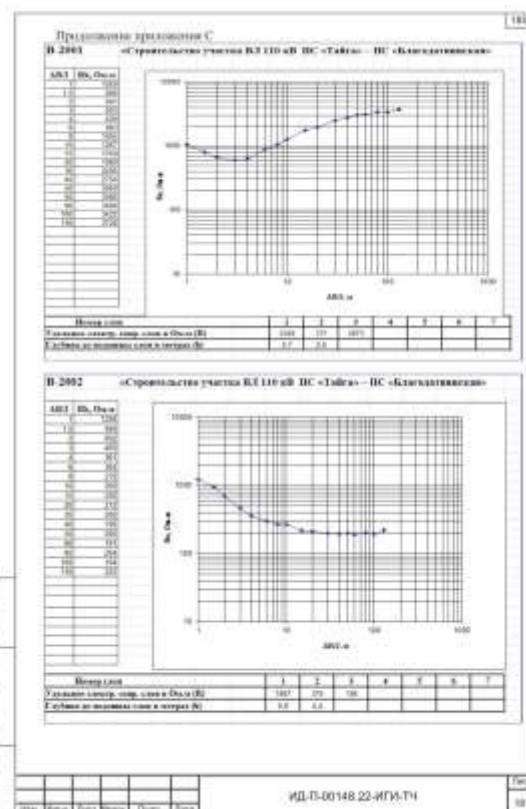
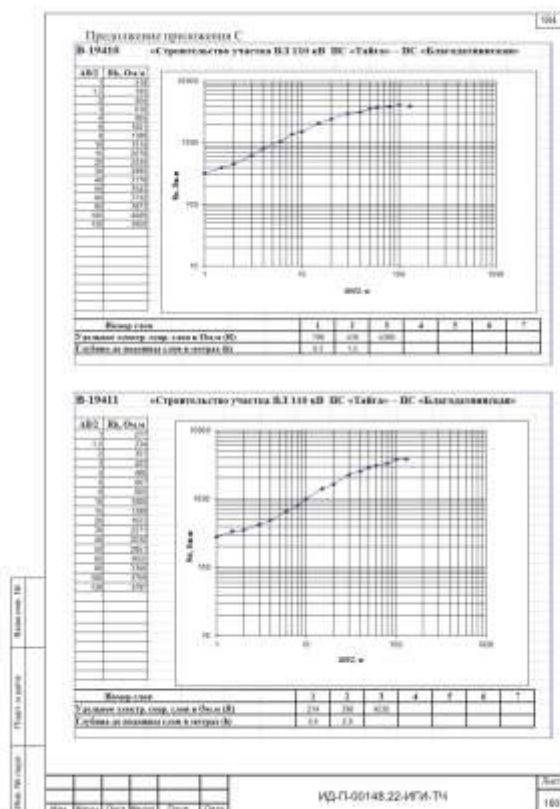
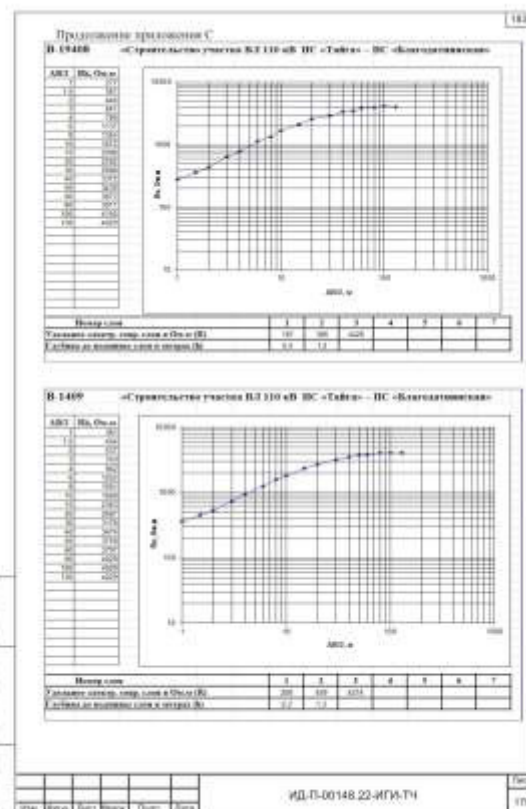
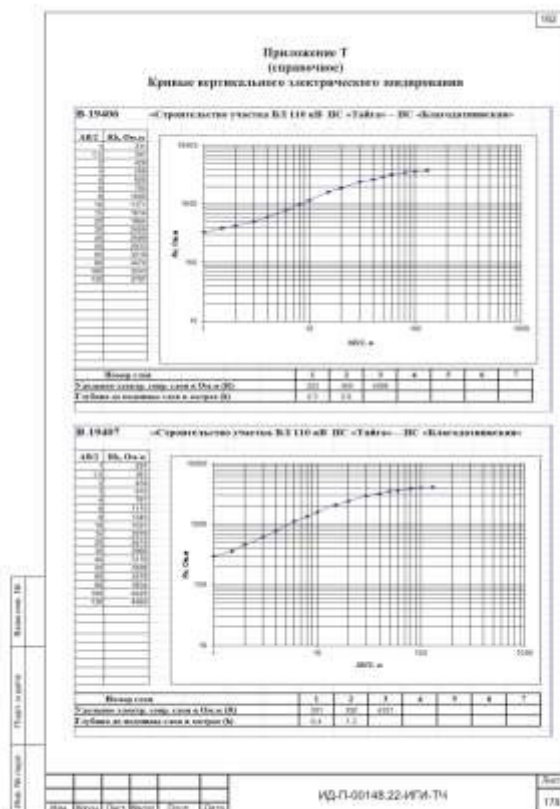
Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

ИД-П-00148.22-ПТ2

Лист

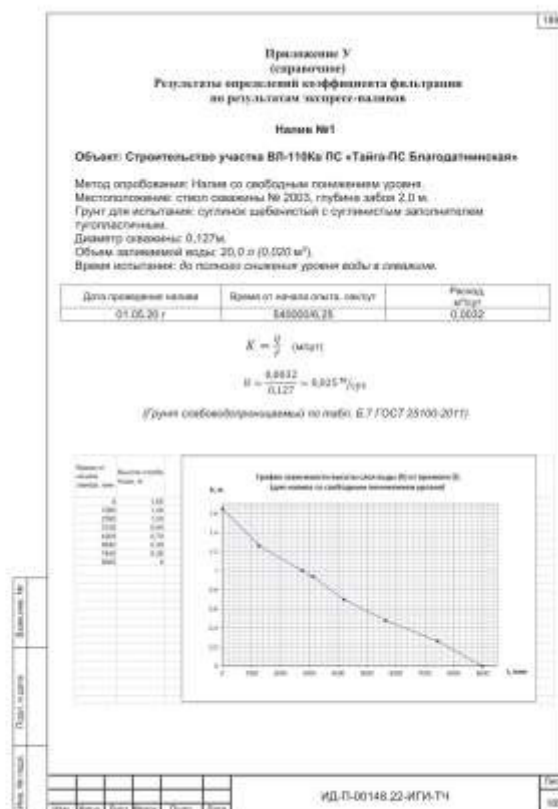
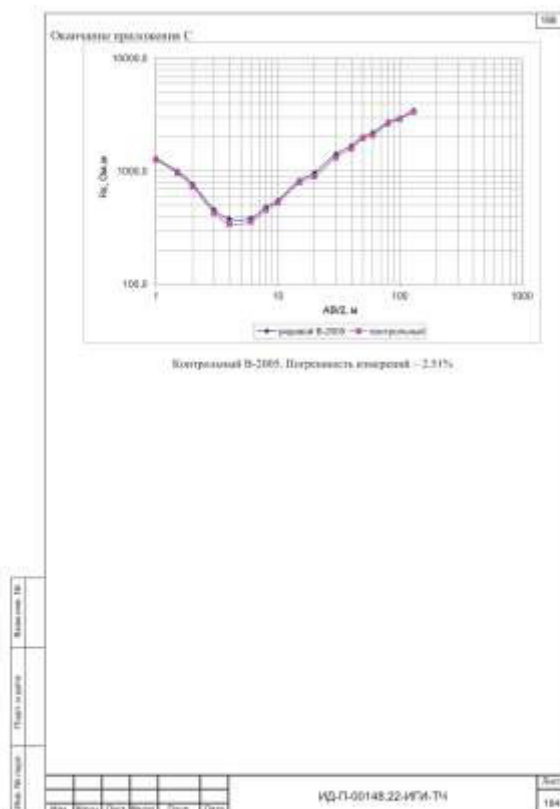
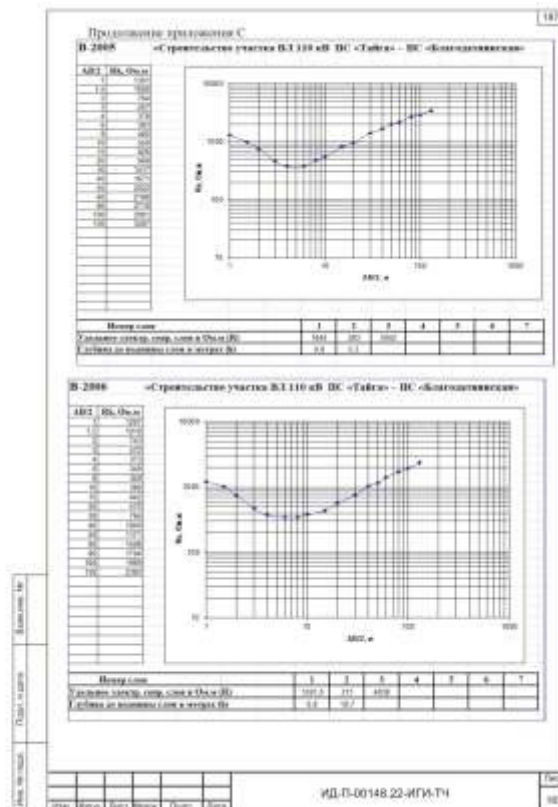
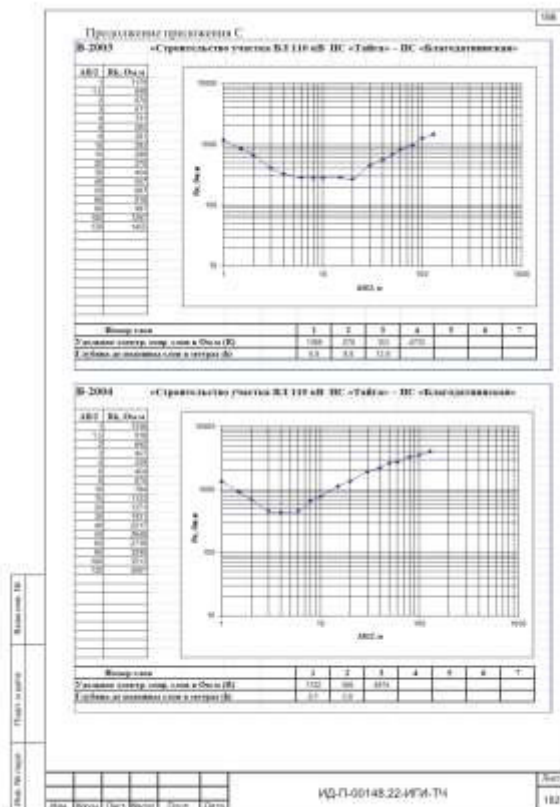
100



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Взам. инв. №

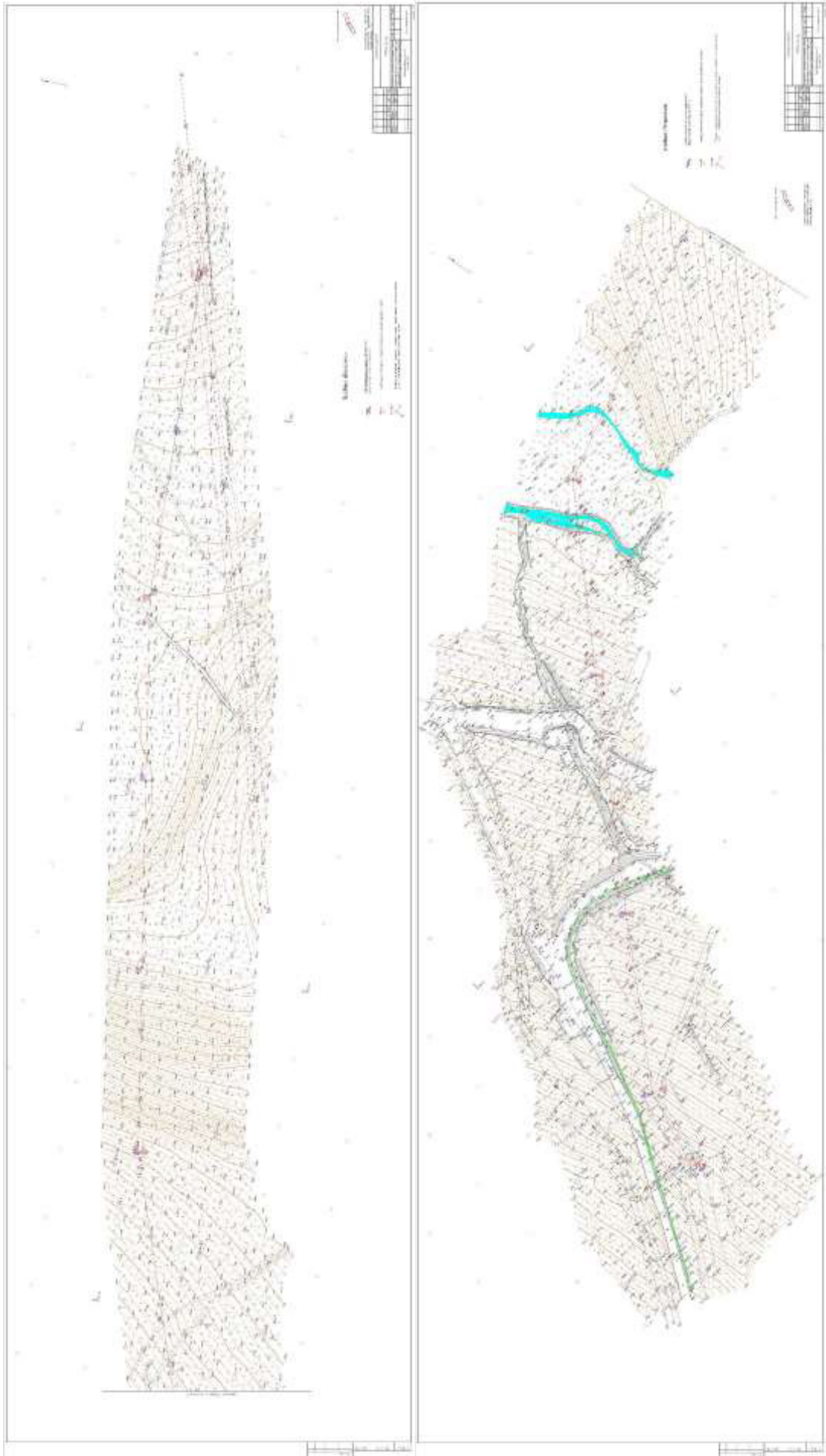
Подп. и дата

Инв. № подл.

ИД-П-00148.22-ПТ2

Лист

102



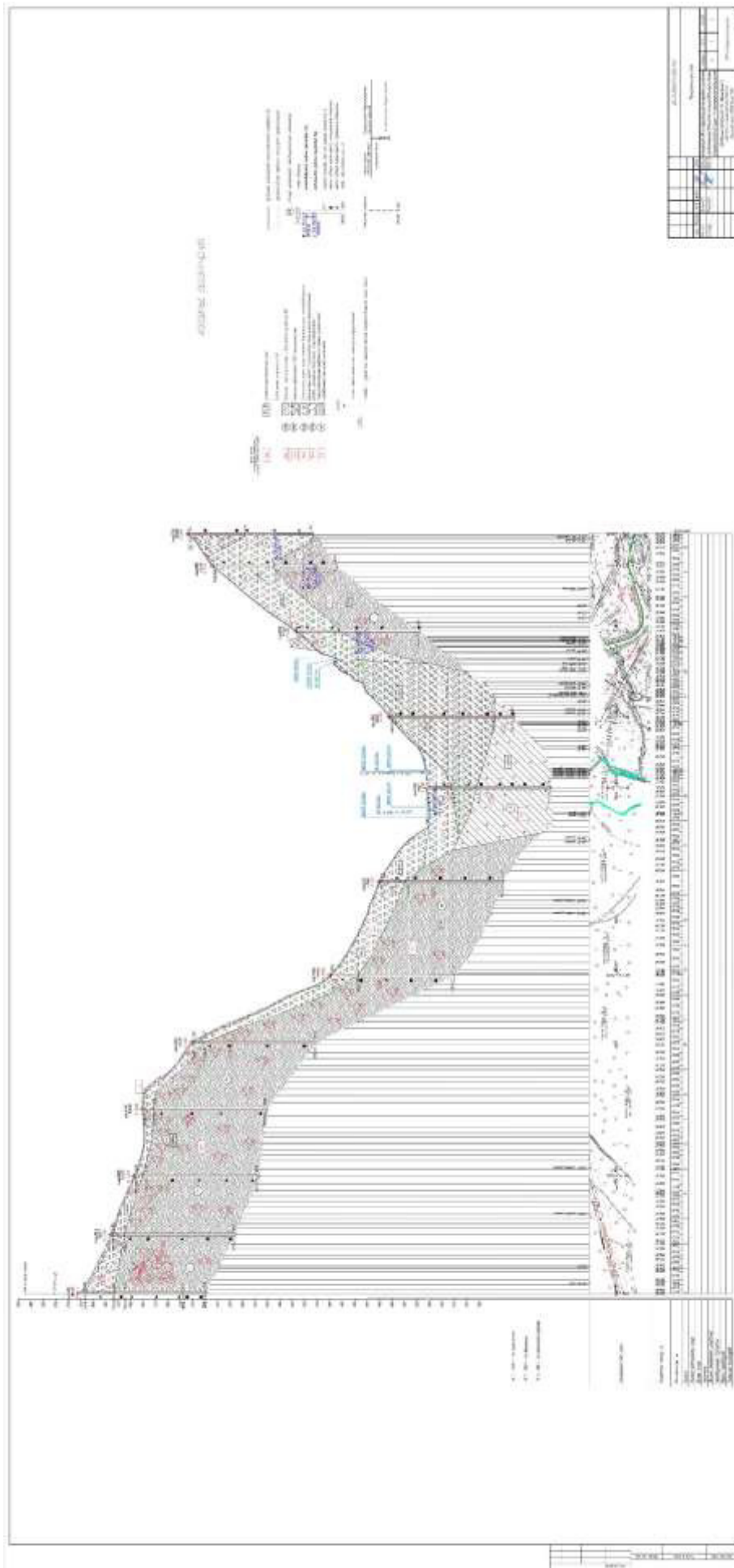
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2

Инов. № подл.	Подп. и дага	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



ИД-П-00148.22-ППТ2

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

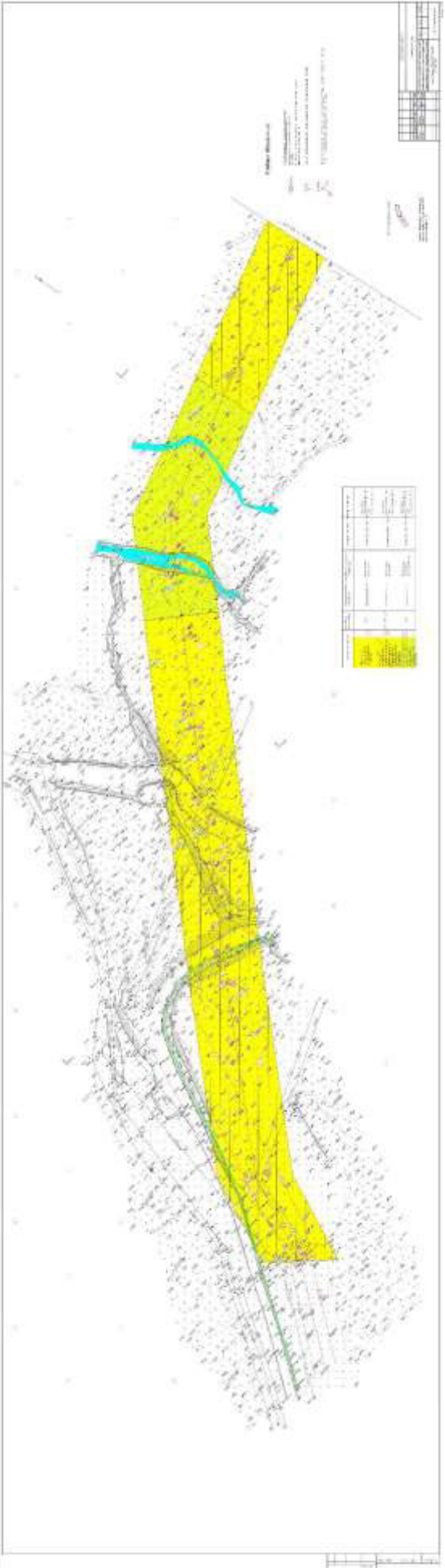
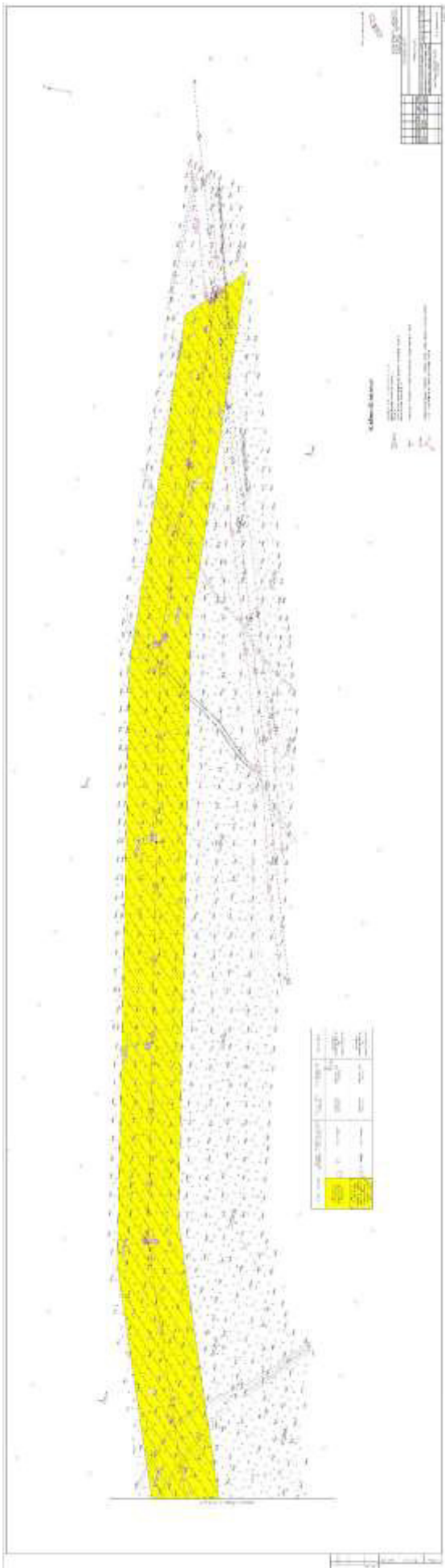
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ПТТ2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость	Итого
1	Материалы для строительства	м³	100	10000	10000
2	Работы по монтажу	шт	50	5000	5000
3	Трубы	м	200	2000	2000
4	Арматура	кг	5000	5000	5000
5	Цемент	м³	100	10000	10000
6	Песок	м³	100	10000	10000
7	Гравий	м³	100	10000	10000
8	Бетон	м³	100	10000	10000
9	Железобетон	м³	100	10000	10000
10	Сталь	кг	5000	5000	5000
11	Кирпич	шт	10000	10000	10000
12	Цемент	м³	100	10000	10000
13	Песок	м³	100	10000	10000
14	Гравий	м³	100	10000	10000
15	Бетон	м³	100	10000	10000
16	Железобетон	м³	100	10000	10000
17	Сталь	кг	5000	5000	5000
18	Кирпич	шт	10000	10000	10000
19	Цемент	м³	100	10000	10000
20	Песок	м³	100	10000	10000
21	Гравий	м³	100	10000	10000
22	Бетон	м³	100	10000	10000
23	Железобетон	м³	100	10000	10000
24	Сталь	кг	5000	5000	5000
25	Кирпич	шт	10000	10000	10000
26	Цемент	м³	100	10000	10000
27	Песок	м³	100	10000	10000
28	Гравий	м³	100	10000	10000
29	Бетон	м³	100	10000	10000
30	Железобетон	м³	100	10000	10000
31	Сталь	кг	5000	5000	5000
32	Кирпич	шт	10000	10000	10000
33	Цемент	м³	100	10000	10000
34	Песок	м³	100	10000	10000
35	Гравий	м³	100	10000	10000
36	Бетон	м³	100	10000	10000
37	Железобетон	м³	100	10000	10000
38	Сталь	кг	5000	5000	5000
39	Кирпич	шт	10000	10000	10000
40	Цемент	м³	100	10000	10000
41	Песок	м³	100	10000	10000
42	Гравий	м³	100	10000	10000
43	Бетон	м³	100	10000	10000
44	Железобетон	м³	100	10000	10000
45	Сталь	кг	5000	5000	5000
46	Кирпич	шт	10000	10000	10000
47	Цемент	м³	100	10000	10000
48	Песок	м³	100	10000	10000
49	Гравий	м³	100	10000	10000
50	Бетон	м³	100	10000	10000
51	Железобетон	м³	100	10000	10000
52	Сталь	кг	5000	5000	5000
53	Кирпич	шт	10000	10000	10000
54	Цемент	м³	100	10000	10000
55	Песок	м³	100	10000	10000
56	Гравий	м³	100	10000	10000
57	Бетон	м³	100	10000	10000
58	Железобетон	м³	100	10000	10000
59	Сталь	кг	5000	5000	5000
60	Кирпич	шт	10000	10000	10000
61	Цемент	м³	100	10000	10000
62	Песок	м³	100	10000	10000
63	Гравий	м³	100	10000	10000
64	Бетон	м³	100	10000	10000
65	Железобетон	м³	100	10000	10000
66	Сталь	кг	5000	5000	5000
67	Кирпич	шт	10000	10000	10000
68	Цемент	м³	100	10000	10000
69	Песок	м³	100	10000	10000
70	Гравий	м³	100	10000	10000
71	Бетон	м³	100	10000	10000
72	Железобетон	м³	100	10000	10000
73	Сталь	кг	5000	5000	5000
74	Кирпич	шт	10000	10000	10000
75	Цемент	м³	100	10000	10000
76	Песок	м³	100	10000	10000
77	Гравий	м³	100	10000	10000
78	Бетон	м³	100	10000	10000
79	Железобетон	м³	100	10000	10000
80	Сталь	кг	5000	5000	5000
81	Кирпич	шт	10000	10000	10000
82	Цемент	м³	100	10000	10000
83	Песок	м³	100	10000	10000
84	Гравий	м³	100	10000	10000
85	Бетон	м³	100	10000	10000
86	Железобетон	м³	100	10000	10000
87	Сталь	кг	5000	5000	5000
88	Кирпич	шт	10000	10000	10000
89	Цемент	м³	100	10000	10000
90	Песок	м³	100	10000	10000
91	Гравий	м³	100	10000	10000
92	Бетон	м³	100	10000	10000
93	Железобетон	м³	100	10000	10000
94	Сталь	кг	5000	5000	5000
95	Кирпич	шт	10000	10000	10000
96	Цемент	м³	100	10000	10000
97	Песок	м³	100	10000	10000
98	Гравий	м³	100	10000	10000
99	Бетон	м³	100	10000	10000
100	Железобетон	м³	100	10000	10000

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



ИД-П-00148.22-ППТ2

Приложение 6. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий (ИД-П-00148.22-ИЭИ, ООО «СИБСТРОЙИЗЫСКАНИЯ+» г. Красноярск, 2023 г.

Общество с ограниченной ответственностью
«СИБСТРОЙИЗЫСКАНИЯ+»

Заказчик - АО «Полюс Красноярск»

«Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения
«Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год».
Подстанция 110 кВ и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ
«ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская» участок выноса»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
по результатам инженерно-экологических изысканий

ИД-П-00148.22-ИЭИ
Том 4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Красноярск, 2023

Изм. инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						Лист
											110

ИД-П-00148.22-ППТ2

Общество с ограниченной ответственностью
«СИБСТРОЙИЗЫСКАНИЯ+»

Заказчик - АО «Полус Красноярск»

«Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения
«Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год».
Подстанция 110 кВ и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ
«ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская» участок выноса»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
по результатам инженерно-экологических изысканий

ИД-П-00148.22-ИЭИ

Том 4

Директор



А.В. Сокольников

Изм. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм. №	

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Красноярск, 2023

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ПТТ2

Лист

111

3

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

ФНО	Наименование организации, выполняющей разработку	Подпись
Посниев Д.В.	наименование	
Пешкина Г.А.	наименование	

Имя	Фамилия	Имя	Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 4

Обозначение	Наименование	Цена
1	2	3
ИД-П-00148.22-ПТН	Сводный отчет	
ИД-П-00148.22-ПТН-С	Сводный отчет	
ИД-П-00148.22-ПТН-СД	Сводный отчет	
ИД-П-00148.22-ПТН-Т	Техническая часть	
ИД-П-00148.22-ПТН-ТЧ	Техническая часть	
ИД-П-00148.22-ПТН-ТЧ	Техническая часть	

Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия

4

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер отчета	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ИД-П-00148.22-ПТ2-ПТ2	Технический отчет по результатам инженерно-геологических исследований	
2	ИД-П-00148.22-ПТ2-ПТ2	Технический отчет по результатам инженерно-геологических исследований	
3	ИД-П-00148.22-ПТ2-ПТ2	Технический отчет по результатам инженерно-геологических исследований	
4	ИД-П-00148.22-ПТ2-ПТ2	Технический отчет по результатам инженерно-геологических исследований	

ИД-П-00148.22-ПТ2-СД

Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Посниев	Дмитрий	Посниев	Дмитрий	Посниев	Дмитрий
Пешкина	Галина	Пешкина	Галина	Пешкина	Галина
Пешкина	Галина	Пешкина	Галина	Пешкина	Галина

Состав отчетной технической документации

Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
ИД	П	Д	Д
ООО «Сибирский проект» г. Красноярск			

1

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	7
1. Методика исследований	15
2. Изученность территории	22
3. Краткая характеристика территории и ее геологические условия	23
3.1. Административные условия	23
3.2. Общие характеристики территории	23
3.3. Палеогеографические условия	23
3.4. Тектонические условия	23
3.5. Геологические условия	23
3.6. Гидрогеологические условия	23
3.7. Почвенно-растительные условия	23
3.8. Климатические условия	23
3.9. Биологические условия	23
3.10. Социально-экономические условия	23
4. Показатели качества территории	23
4.1. Качество территории	23
4.2. Качество территории	23
4.3. Качество территории	23
4.4. Качество территории	23
4.5. Качество территории	23
4.6. Качество территории	23
4.7. Качество территории	23
4.8. Качество территории	23
4.9. Качество территории	23
4.10. Качество территории	23
4.11. Качество территории	23
4.12. Качество территории	23
4.13. Качество территории	23
4.14. Качество территории	23
4.15. Качество территории	23
4.16. Качество территории	23
4.17. Качество территории	23
4.18. Качество территории	23
4.19. Качество территории	23
4.20. Качество территории	23
4.21. Качество территории	23
4.22. Качество территории	23
4.23. Качество территории	23
4.24. Качество территории	23
4.25. Качество территории	23
4.26. Качество территории	23
4.27. Качество территории	23
4.28. Качество территории	23
4.29. Качество территории	23
4.30. Качество территории	23
4.31. Качество территории	23
4.32. Качество территории	23
4.33. Качество территории	23
4.34. Качество территории	23
4.35. Качество территории	23
4.36. Качество территории	23
4.37. Качество территории	23
4.38. Качество территории	23
4.39. Качество территории	23
4.40. Качество территории	23
4.41. Качество территории	23
4.42. Качество территории	23
4.43. Качество территории	23
4.44. Качество территории	23
4.45. Качество территории	23
4.46. Качество территории	23
4.47. Качество территории	23
4.48. Качество территории	23
4.49. Качество территории	23
4.50. Качество территории	23
4.51. Качество территории	23
4.52. Качество территории	23
4.53. Качество территории	23
4.54. Качество территории	23
4.55. Качество территории	23
4.56. Качество территории	23
4.57. Качество территории	23
4.58. Качество территории	23
4.59. Качество территории	23
4.60. Качество территории	23
4.61. Качество территории	23
4.62. Качество территории	23
4.63. Качество территории	23
4.64. Качество территории	23
4.65. Качество территории	23
4.66. Качество территории	23
4.67. Качество территории	23
4.68. Качество территории	23
4.69. Качество территории	23
4.70. Качество территории	23
4.71. Качество территории	23
4.72. Качество территории	23
4.73. Качество территории	23
4.74. Качество территории	23
4.75. Качество территории	23
4.76. Качество территории	23
4.77. Качество территории	23
4.78. Качество территории	23
4.79. Качество территории	23
4.80. Качество территории	23
4.81. Качество территории	23
4.82. Качество территории	23
4.83. Качество территории	23
4.84. Качество территории	23
4.85. Качество территории	23
4.86. Качество территории	23
4.87. Качество территории	23
4.88. Качество территории	23
4.89. Качество территории	23
4.90. Качество территории	23
4.91. Качество территории	23
4.92. Качество территории	23
4.93. Качество территории	23
4.94. Качество территории	23
4.95. Качество территории	23
4.96. Качество территории	23
4.97. Качество территории	23
4.98. Качество территории	23
4.99. Качество территории	23
4.100. Качество территории	23
10. Приемка территории	02
Приложение	06

ИД-П-00148.22-ПТ2-Т

Техническая часть

Состав	Имя	Фамилия
ИД	П	Д
ООО «Сибирский проект» г. Красноярск		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Колуч Лист № док Подп. Дата

ИД-П-00148.22-ПТ2

Лист

112



[illegible][illegible][illegible][illegible]

[illegible]

зависимости в 2018 г. является прибрежной на уровне водности трех лет и составляет 1,2 тыс. особей.

Сибирский кулик. Численность куликов сибирский, на данных водоема зафиксирована учета, 2018г. составила 409 тыс. особей, что на 4,8 тыс. особей (12,7%) больше, чем в 2017г. Динамика численности куликов зафиксирована на территории Красноярского края по интервалам учетных ракур 2011-2018гг.

Барус. Учет баруса в крае проводился в июле-августе 2017 г., численность баруса составила в 23,1 тыс. особей.

Бурый медведь. Учет бурого медведя в крае проводился в мае-июне 2017 г. в соответствии с инструкцией Пашткова И. Пашткова С. Численность бурого медведя составила 22,8 тыс. особей, рост - 2%. В связи с нарушением численности бурого медведя в 2018 году было отнесено 60 особей, представляющих угрозу для жизни и здоровья людей и домашних животных.

Богородский олень (баран). В 2018г. численность барана, на данных водоема зафиксирована учета, составила 37,5 тыс. особей, что на 4,5 тыс. особей (34,4%) выше данных учета 2017 г.

Роса. По результатам учета 2018 г. численность росы составила 0,8 тыс. особей. Средний показатель росы в учете составил 0,02 особи на 1000 га.

5.3 Виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края

В Красную книгу животных Красноярского края (табл. 2) занесены редкие и находящиеся под угрозой исчезновения животные, постоянно или временно обитающие в состоянии естественной свободы на его территории, численность которых в результате деятельности человека, хозяйственной деятельности государства-гражданина, деятельности и деятельности федеральных органов исполнительной власти в области охраны природы, а также в результате деятельности Красноярского края, находится в состоянии угрозы полного исчезновения в природе.

В перечень животных, занесенных в Красную книгу края 2011 года, включены 141 вид животных, в том числе: 89 птиц, 25 млекопитающих, 4 рыбы, 3 земноводных, 1 пресмыкающаяся, 1 насекомое и 18 растений.

Перечень видов животных, занесенных в Красную книгу Красноярского края и Красную книгу Российской Федерации, область распространения которых включает территорию Северо-Енисейского района Красноярского края, приведен в таблице 5.2.1 (на данные Министерства животных и растительного мира Красноярского края от 07.11.2018г., от 07.05.2018г. и 05.05.2020г.) (Приложение Д).

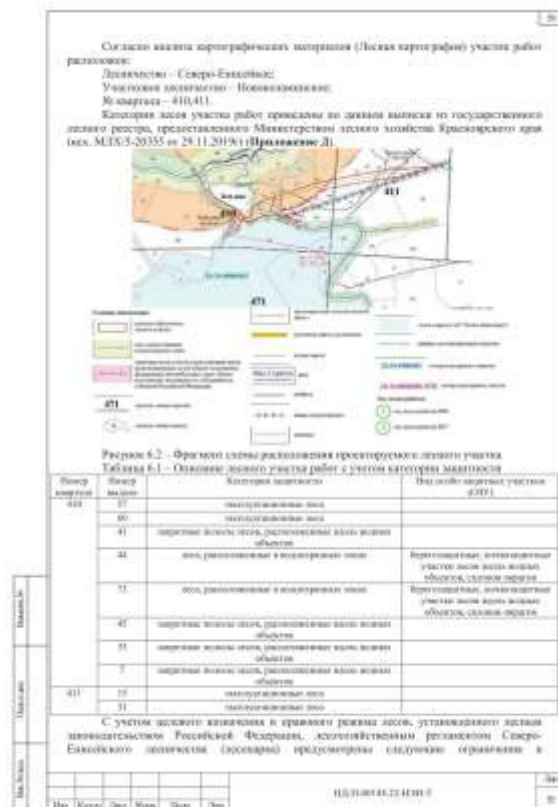
Таблица 5.2.1 - Перечень видов животных, занесенных в Красную книгу Красноярского края и Красную книгу Российской Федерации, область распространения которых включает территорию Северо-Енисейского района

Популяция №	Иллюстрация	Наименование	Статус	Область распространения	Источники информации
1		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
2		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2

Популяция №	Иллюстрация	Наименование	Статус	Область распространения	Источники информации
3		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
4		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
5		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
6		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
7		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
8		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
9		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
10		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2

Популяция №	Иллюстрация	Наименование	Статус	Область распространения	Источники информации
11		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
12		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
13		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
14		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
15		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
16		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
17		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
18		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
19		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
20		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2

Популяция №	Иллюстрация	Наименование	Статус	Область распространения	Источники информации
21		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
22		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
23		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
24		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
25		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
26		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
27		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
28		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
29		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2
30		Амур-беляш (Amur-belyash)	Редкий вид	Северо-Енисейский район	ИД-П-00148.22-ПТ2



Красноярский край (вкл. 102-4245 от 26.10.2018), вкл. 102-1872 от 07.04.2020) (Приложение Д), в границах участка работ объектов культурного наследия (в том числе памятников в Единой государственной реестровой базе объектов культурного наследия РФ), на территории, являющейся объектом культурного наследия, нет.

В соответствии со ст. 28 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если объект охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на земельных участках, подлежащих воздействию в ходе земляных, строительных, монтажных, хозяйственных работ, работ по благоустройству земель и иных работ, объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, в соответствии со ст. 2 закона «О федеральном центре, в отношении земельных участков, подлежащих изъятию, принадлежащих государственным историко-культурным наследиям и иным объектам, обладающим признаками объектов культурного наследия, осуществлял проведение объектов культурного наследия.

Отчет об археологических исследованиях по участку, отнесенному под строительство объектов, проведенный в соответствии с требованиями законодательства.

Акт № 2/2020 государственной историко-культурной экспертизы документации, сопровождающей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в реестр, имеющих объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия на территории земельных участков, подлежащих воздействию земельных, строительных, хозяйственных и иных работ по проектированию объектов «Строительство участка ИД-10 ад. ЮС Тайга-ЮС «Богородицкое» в Северо-Енисейском районе Красноярского края» от 26.07.2020 года (интерпретация Е.А.), оговорено наличие объектов культурного наследия, включенных в реестр, имеющих объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия – отсутствуют. На территории подлежащих воздействию земельных участков, подлежащих изъятию, принадлежащих государственным историко-культурным наследиям и иным объектам, обладающим признаками объектов культурного наследия, отсутствуют, не включены в реестр объектов культурного наследия.

Согласно результатам прохождения историко-культурной экспертизы, Судебная по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края (вкл. 192-1234 от 13.01.2019) и вкл. 105-4416 от 27.08.2020) (Приложение Д) отказано в выдаче записки.

Имя	Иванов	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
ИД-П-00148.22-ПТТ2						
ИД-П-00148.22-ПТТ2						

8 Современное экологическое состояние территории в зоне воздействия объекта

8.1 Система атмосферного воздуха

Загрязнение атмосферного воздуха обуславливается наличием источников выбросов загрязняющих веществ и зависит от их количества, физических параметров, численности и экологического состояния воздуха, от климатических условий.

Состояние территории атмосферного воздуха зависит от количества выбросов загрязняющих веществ и их химического состава, от высоты, на которой осуществляется выбросы и от климатических условий, определяющих перенос, рассеивание и преобразование выбрасываемых веществ.

В Красноярском крае с целью оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха населениям имеет место проведение наблюдений на 68 постах, на 61 метеостанции и 27 стационарных, расположенных в 9 городских округах и 2 муниципальных районах края с различной программой отбора проб воздуха (см. раздел 19 «Оценочный экологический мониторинг»). Наблюдения проводятся ФГБУ «Среднеазиатское УГМС», территориальными органами Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю в рамках системы государственного мониторинга, ЕДВУ «ФРМНКОС», еженедельными предприятиями.

Загрязнение атмосферы Красноярского края обуславливается крупными промышленными предприятиями, сельскохозяйственными объектами, крупными объектами туризма, Красноярск, Назарово, Нарынск, Ачинск, Дудинск и др. Преобладающий вклад в загрязнение воздуха городов имеют стационарные источники концентрации бензоаэрозоля, формальдегида, окислов азота, фенола, диоксида азота и оксида углерода.

Уровень для рассеивания вредных примесей в атмосфере территории благоприятен. В структуре загрязнения воздуха преобладают углеродный и азотный загрязнители: в воздухе загрязнено воздуха – 74,4%, в том числе оксид углерода – 45,5%.

На наличие выбросов в атмосферный воздух Северо-Енисейский район (№782.4 тонн в 2006 г.) занимает четвертое место в крае после Красноярского района (1301387,0 т) и Боготуровского района (24387,0 т тонн).

Основными источниками загрязнения воздуха являются стационарные источники, в основном от сельскохозяйственных объектов, добычи полезных ископаемых, объектов туризма (Иркутск). Среди территориальных источников Северо-Енисейского района – Там 1 (Боготуровский район) и Там 2 (Боготуровский район).

На данные Красноярского края в 2017 году общие выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками загрязнения, принадлежащими Северо-Енисейскому району, составили 20 944 тонны.

Имя	Иванов	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
ИД-П-00148.22-ПТТ2						
ИД-П-00148.22-ПТТ2						

Имя	Иванов	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
ИД-П-00148.22-ПТТ2						
ИД-П-00148.22-ПТТ2						

Информация предоставлена на данные Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края (вкл. 11-05851 от 20.05.2020) (Приложение Д).

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводились в 6 городах. По данным специализированной лаборатории ИДЮ «Тайга» в 2017 г. в атмосферном воздухе населенных пунктов, расположенных на территории Красноярского края, загрязнено 29 пунктов, из них среднемесячные концентрации бензоаэрозоля превысили предельно допустимые нормы в 10 и более раз: Красноярск – 20 пунктов, Дудинск – 3 пункта, Минусинск – 5 пунктов, Назарово – 1 пункт (Иркутск). Годовой объем ФГБУ «Среднеазиатское УГМС» о состоянии загрязнения окружающей среды на территории Красноярского края в 2017 году.

Федеральная служба по техническому и мониторингу окружающей среды ФГБУ «Среднеазиатское УГМС», территориальный ЦОС, не проводит наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в рассматриваемой обстановке на территории проектируемой и участку работ (близкая удаленность загрязняющего участка от близлежащих населенных пунктов и наблюдательной сети) (вкл. 14/916 от 11.10.2018) (Приложение Д).

В связи с отсутствием регулярных наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в районе проектной территории, в рамках инженерно-экологических исследований проведен инструментальный замер уровня показателей атмосферного воздуха. Работы проводились в соответствии с требованиями «Область санитарно-гигиенического благополучия Красноярского края» Института гигиены труда и профзаболеваний АР РСФСР-831 10001.21.РС-51 (вкл. 19/09.2014 года).

Имя	Иванов	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
ИД-П-00148.22-ПТТ2						
ИД-П-00148.22-ПТТ2						

Результаты измерений, полученные в ходе земляных работ, оформлены протоколами исследований атмосферного воздуха №722АН от 15.11.2018 года (Приложение Е).

Средства измерения и сведения о государственной поверке: поверочный универсальный АГМС-4м заводской номер 2257, сведения о государственной поверке №17566267429 от 10.10.2019 года. Аналитическая программа ЕАХ/МАКС версия 8521 заводской номер 180131, свидетельство о поверке 242/2002 от 20.05.2019 года. Интерьерный параметр измерительного «Метастабильно-М» заводской номер 040612, свидетельство о поверке 04102677 от 27.09.2020 года.

Полученные результаты инструментальной за счетности требований ТН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городов и населенных пунктов».

Таблица 9.1.3 – Результаты измерений атмосферного воздуха:

Имя	Иванов	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
ИД-П-00148.22-ПТТ2						
ИД-П-00148.22-ПТТ2						

Имя	Иванов	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
ИД-П-00148.22-ПТТ2						
ИД-П-00148.22-ПТТ2						

Атмосферный воздух района (используемая точка) соответствует гигиеническому нормативу ТН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городов и населенных пунктов», так как на территории за рассматриваемой территории не превышает ПДК.

9.2 Система воды

В границах участка выделены отбор проб воды в 2 (две) контрольные точки: первая на территории населенного пункта, отбор проб воды в глубине от 0 до 20 см. Результаты лабораторных исследований проб воды оформлены протоколами (Приложение Е).

Имя	Иванов	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
ИД-П-00148.22-ПТТ2						
ИД-П-00148.22-ПТТ2						

Таблица 9.2.1 – Концентрация веществ в воде, загрязняющих воду, в границах проектной территории.

Имя	Иванов	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
ИД-П-00148.22-ПТТ2						
ИД-П-00148.22-ПТТ2						

Имя	Иванов	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
ИД-П-00148.22-ПТТ2						
ИД-П-00148.22-ПТТ2						

Таблица 9.2.2 – Результаты инструментальных измерений проб воды на границах проектной территории.

Имя	Иванов	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
ИД-П-00148.22-ПТТ2						
ИД-П-00148.22-ПТТ2						

Таблица 9.2.3 – Результаты инструментальных измерений проб воды на границах проектной территории.

Имя	Иванов	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
ИД-П-00148.22-ПТТ2						
ИД-П-00148.22-ПТТ2						

Таблица 9.2.4 – Результаты инструментальных измерений проб воды на границах проектной территории.

Имя	Иванов	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
ИД-П-00148.22-ПТТ2						
ИД-П-00148.22-ПТТ2						

Изм. Кол.уч Лист № док Подп. инв. №

Изм. Кол.уч Лист № док Подп. инв. №

Изм. Кол.уч Лист № док Подп. инв. №

ИД-П-00148.22-ПТТ2

125306КРМПГУ от 23.07.2020г.) (**Приложение Д**) участки работ расположен на участках 11-37 км от контрольной точки маршрута Северо-Байкальск и являются как транзитными участками маршрутов изданных гражданских авиалиний.

Согласно выводу данных Росреестра Федеральной кадастровой палаты, услуги «Узнать об объектах недвижимости участка» (<http://kadest.ru/info/dokumenty.htm>) в публичной кадастровой карте (<http://pkz.rosreestr.ru>) или в подобным условиям использования территории в границах участков работ – нет.

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

Организовано воздействие на санитарно-экологическое состояние почвенного покрова будет, кроме того, заключаться в ликвидации нарушений почвенного плодородия под воздействием передвижных транспортных средств, техники работ, связанных со строительством объектов. В результате воздействия строительной техники будет наблюдаться ухудшение физико-химических свойств почвы, что, в конечном, приведет к изменению и ее биологических свойств. В период строительства объектов возможно нарушение почвенного покрова строительным мусором, отходами производства и потребления, что может вызвать ухудшение санитарно-экологической обстановки на территории. В результате этого в оном могут быть обнаружены грызуны, лемминги и куницы пол, автогенная микрофауна, бактерии, грибы, клещевые падали, нематоды, что отрицательно скажется на качестве почвенного покрова территории.

Строит, обследовав мест проекции, мероприятий на участке строительства планирует в экологической оценке выявить ущерб санитарно-экологическому состоянию территории.

8.11 Санитарно-экологические условия

Виды воздействия на социально-экономическую среду определяются созданием основных параметров:

- общие изменения социально-экономического климата, связанные с реализацией политики, оценка общественной жизни и как результат улучшения большинства параметров территориальных региональных зон;
- риск деградации населения.

Основными мероприятиями по снижению эффективности негативных воздействий пришло на социально-экономическую среду являются:

- обеспечение благоприятных районов мест;
- минимизация воздействия на окружающую среду.

11 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий

Для предотвращения и снижения неблагоприятных последствий на основании комплексной оценки среды, а также с учетом значительных ситуаций на территории проведения работ необходимо реализовать комплекс инженерно-технических, технологических и организационных мероприятий, которые позволят свести до минимума отрицательные воздействия на окружающую окружающую среду. Достигается это следующим образом:

- соблюдение технологии производственного процесса;
- соблюдение норм и правил природоохранной деятельности;
- проведение эколого-экономического контроля на состоянии окружающей среды.

Для снижения воздействия вредного для атмосферного воздуха в период строительства мероприятий:

- поддержание благоприятного состояния строительной площадки, минимизация и своевременное устранение отрицательных требований по выбросам вредных веществ;
- плановый регулярный плановый алгоритм в процессе работы;
- соблюдение производственных работ двигателями строительной техники на холостом ходу;
- применение сертифицированных видов топлива, обеспечивающего снижение выбросов вредных веществ;
- осуществление охраны почвы, исключение в автотранспорта и специально обученных лиц;
- исключение использования различных растворов, жидкостей, смазок, выходящих из строя в окружающую среду;
- создание системы учета и контроля за выбросами загрязняющих веществ на состав, количество с учетом их суммарно;
- выбор современного режима работы оборудования (80%, 40%, 20%), автономной и строительной техники, в период эксплуатации моторов (дизель, бензиновые моторы и т.п.), постоянного регулирования (умножения) выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, обеспечивающего снижение их концентрации в приземном слое атмосферы и уменьшать зону опасного загрязнения;
- использование пылеуловителей и специальных щитов на передвижных источниках выбросов вредных веществ;
- использование на ПДБ растений, насаждений и биологических жидкостей, которые обладают способностью к биологическим процессам, поглощению (впитыванию).

Для минимизации отрицательных воздействий на почву (данный этап) в результате работ в период строительства и эксплуатации объектов:

- выбор движения объектов и персонала в зоне с учетом природоохранных требований;
- осуществление работ на глубине провала, монтажу и другим видам строительства работ должны проводиться с минимальным воздействием на окружающую среду в период (конструктивной) эксплуатации (использования) объектов (для одноэтажных объектов);
- исключать (по возможности) спланировку грубого грунта, обеспечить сохранение устойчивых земляных массивов (используемых для строительства);
- разработка мероприятий по защите от эрозии и засорения и предотвращению потерь от скопления илосодержащих и глинистых грунтов;
- сбор порубочных отходов и мусора и мусора с последующим их вывозом для переработки и для дальнейшего утилизации мусора;
- установка на строительных объектах остатков на месте работ;

ИД-П-00148.22-ППТ2

118

- приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 29.02.2012 г. № 19 «ОМ» утверждены состав проекта освоения лесов и перечень для разработки;
- приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.12.2011 № 948/П (Методика определения размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам);
- приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 26.04.2006 № 1017 (Методики установления размера вреда, причиненного объектам животного мира, находящимся в Красную книгу РФ, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охраны в промышленности и среде обитания) и другое.

Согласно договору аренды № ПК227-25 от 27.10.2012г., на изложение изменений в проектную документацию выполнения кадастровых работ/обработки топографического плана в части записываемой площади в шифры документов:

119

Список литературы

Исходные авторские документы:

1. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в акту. изм. на 05 июня 2016 г.).
2. ЦУ 47.23739.2016 Изменения в законодательство для строительства. Основные положения законодательства развития СНиП 11-02/07, Министрства регионального развития РФ, 2016 г.
3. ЦУ 11-102-07 «Информационно-методические указания для строительно-тех. вузов». Газпром России от 10.07.07 г. № 9.1.1.001.
4. Личное дело Российской Федерации от 04.12.2008 № 2004-09 (пр. от 03.08.2016) (з. и м. доп. акту. в силу с 01.01.2016).
5. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 106-ФЗ (ред. от 25.12.2016) (з. и м. доп., акту. в силу с 01.01.2009).
6. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в акту. изм. на 05 июня 2016 г.).
7. Федеральный закон от 4 мая 1989 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферной атмосферы» (в ред. акту. изм. на 05 июня 2016 г.).
8. Федеральный закон от 24 июня 1988 г. № 84-ФЗ «Об оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. акту. изм. на 05 июня 2016 г.).
9. Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (в ред. 09 января 2016 г.).
10. Федеральный закон от 28 апреля 1992 г. № 52-ФЗ «Об экологической экспертизе» (в ред. акту. изм. на 05 июня 2016 г.).
11. Письмо главы РФ от 5 июля 2007 г. № 74-ФЗ (изм. на 28 ноября 2013 г.).
12. ГОСТ 17.1.3-82 «Атмосфера природная. Геофакторы. Классификация природных факторов влияния человека, учет изменений в состоянии СООП от 17.12.82 г.», № 404.
13. ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Геофакторы. Проблемы в географии для сбора первичных данных и принципов при организации, акту. изм. на 01.01.1984 г.
14. ГОСТ 17.1.6-82 «Атмосфера природная. Геофакторы. Общие требования к описанию состояния, учет изменений в состоянии СООП от 25.03.82 г.», № 404.
15. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Проблемы в описании почвенного слоя почвы при проектировании земельных работ.
16. ГОСТ 17.4.3.04-85 «Атмосфера природная. Почвы. Общие требования к описанию в описании состояния, учет изменений в состоянии СООП от 25.03.82 г.», № 404.
17. ГОСТ 17.3.1-84-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
18. ГОСТ 1860-2012 «Вода. Общие требования к сбору проб» от 01.01.2014 г.
19. ГОСТ 18602-2002 «Вода питьевая. Анализ проб» от 01.01.2014 г.
20. ГОСТ 17.3.5-85 «Атмосфера природная. Геофакторы. Общие требования к сбору проб и методологии в методах вод, акту. изм. на 01.01.1984 г.
21. ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к сбору проб от 01.07.1984 г.
22. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-экологические нормативы в качестве питьевой воды» (в ред. от 13.02.2016 г.).
23. Федеральный закон от 30.03.2008 г. № 42-ФЗ (ред. от 03.07.2008) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в акту. изм. на 05 июня 2016 г.).
24. МД 2.6.1.2.299-06 «Ресурсный потенциал территории, в котором осуществляется хозяйственная деятельность субъектов лесопользования: методы, задачи и структура объективного и комплексного учета информации в целях обеспечения рационального использования и воспроизводства природных ресурсов» (в акту. изм. на 01.01.2008 г.).
25. ГОСТ 17.2.1-81-86 «Атмосфера природная. Почвы. Классификация природных и антропогенных факторов влияния человека на состояние СООП от 01.01.1988 г.»
26. ТН 2.1.7.2001-06 «Предельные допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воздухе» от 01.04.2006 г.)

(UDC 610.691.72.41.001)

[illegible][illegible]

[illegible]

ЗАКАЗЧИК:
 Главный инженер ОУОК
 Подписан уполномочен 3009
 Подписан: *[подпись]*
 Подписан: *[подпись]*
 Подписан: *[подпись]*
 Подписан: *[подпись]*

[подпись]
[подпись]
[подпись]

(Л. В. Мухомов)
 (А. С. Александров)
 (Р. Р. Савин)
 (А. В. Иван)
 (В. В. Иванов)

ПОДПИСАВШИЙ:
 Главный инженер проекта
 ООО «Домин Промис»
 Подписан: *[подпись]*
 ООО «Домин Промис»

[подпись]
[подпись]

(В. А. Давыдов)
 (А. Е. Мухомов)

8

Содержит сведения о
 состоянии дел в организации

The figure is a topographic map of the area around the village of Krasnoyarsk. The map shows the Krasnoyarsk Reservoir and the Krasnoyarsk Dam. The reservoir is labeled 'Krasnoyarsk Reservoir' and the dam is labeled 'Krasnoyarsk Dam'. The map includes contour lines, a scale bar, and a north arrow. The reservoir is labeled 'Krasnoyarsk Reservoir' and the dam is labeled 'Krasnoyarsk Dam'. The map also shows the city of Krasnoyarsk and the surrounding area.

[illegible]

ИД-П-00148.22-ППТ2

154

ИД-П-00148.22-ПТ2

155

156

ИД-П-00148.22-ПТ2

157

158

ИД-П-00148.22-ПТ2

159

160

ИД-П-00148.22-ПТ2

161

Взам. инв. №

Подп. и дата

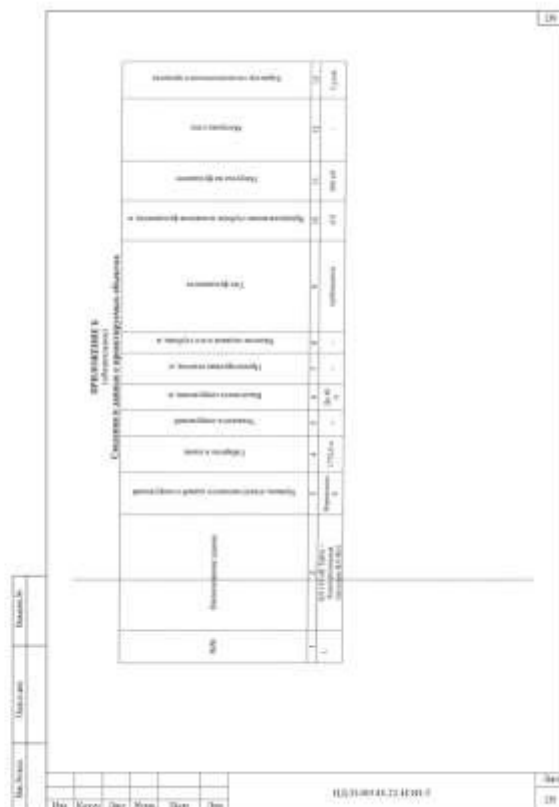
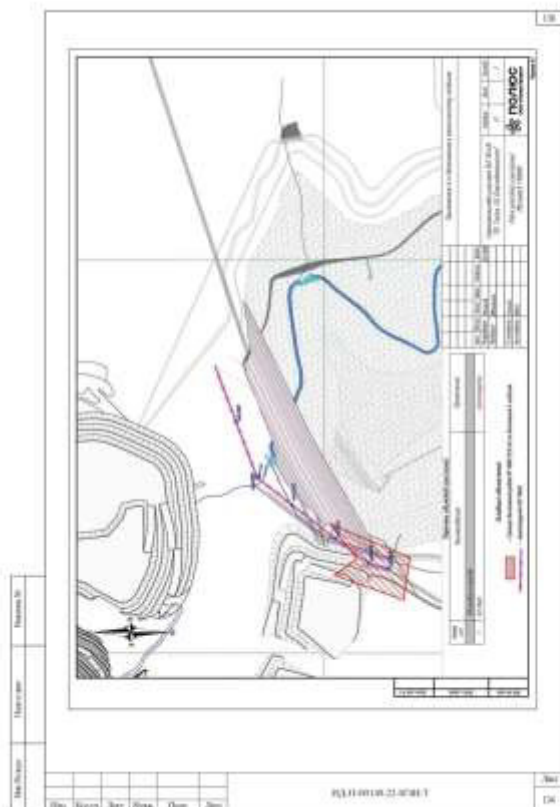
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ПТ2

Лист

145



[illegible][illegible][illegible]

156

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

ИД-П-00148.22-ПТТ2

156

157

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

ИД-П-00148.22-ПТТ2

157

158

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

ИД-П-00148.22-ПТТ2

158

159

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

ИД-П-00148.22-ПТТ2

159

Изм.	Кол.	уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд.	№	подл.	Подп.	и дата	Взам.	инв. №

2. Система и методы выполнения работ							
Таблица 2-1 – Документация, связанная с методами выполнения работ							
Наименование и характеристика работ						Единица	Возв
Характеристика работ							
Сбор материалов из карьеров и привоз их на площадку работ						м³/м³	20
Поставка материалов							
Изготовление монолитных фундаментов, возведение и установка монолитных железобетонных рам						м³	4,8
в том числе: изготовление опалубки в виде каркасов							
Помы. Обход рам: для монтажа и закрепления опалубки по монолитным фундаментам (1 проба рам, 2 измерения) (проба 1 проба)						проба	1
Помы. Обход рам: для закрепления опалубки (проба 1 проба, 2 измерения)						проба	1
Помы. Обход рам: для закрепления опалубки (проба 1 проба)						проба	1
Помы. Монтаж опалубки (проба 1 проба)						проба	1
Помы. Монтаж (проба 1 проба) для монтажа и закрепления опалубки по монолитным фундаментам						проба	1
Помы. Монтаж (проба 1 проба) для монтажа и закрепления опалубки по монолитным фундаментам (проба 1 проба)						проба	1
Вспомогательные работы							
Установка опалубочных стоек							
Установка опалубки							
Средств измерения (170-В, 170-В)						шт./шт.	1/1
При выполнении монолитных фундаментов железобетонных конструкций сложной системы работ							
станок:							
1. Сбор материалов из карьеров и привоз их на площадку работ							
2. Монтаж монолитных и установка опалубки железобетонных рам							
3. Вспомогательные работы по обработке материалов и установке опалубки							
Дать оценку в соответствии с установленными стандартами							
3. Оценка условий							
Во всем другом, что предусмотрено в документах, связанных с выполнением работ, руководствоваться указаниями (Приложение 1) (2018).							
Инженер, автор-исполнитель						Павлов И.В.	

[illegible][illegible]

[illegible]

Kontingenzplan - 2019-20									
001	00101	0010101	0010101	0010101	0010101	0010101	0010101	0010101	0010101
002	00201	0020101	0020101	0020101	0020101	0020101	0020101	0020101	0020101
003	00301	0030101	0030101	0030101	0030101	0030101	0030101	0030101	0030101
004	00401	0040101	0040101	0040101	0040101	0040101	0040101	0040101	0040101
005	00501	0050101	0050101	0050101	0050101	0050101	0050101	0050101	0050101
006	00601	0060101	0060101	0060101	0060101	0060101	0060101	0060101	0060101
007	00701	0070101	0070101	0070101	0070101	0070101	0070101	0070101	0070101
008	00801	0080101	0080101	0080101	0080101	0080101	0080101	0080101	0080101
009	00901	0090101	0090101	0090101	0090101	0090101	0090101	0090101	0090101
010	01001	0100101	0100101	0100101	0100101	0100101	0100101	0100101	0100101
011	01101	0110101	0110101	0110101	0110101	0110101	0110101	0110101	0110101
012	01201	0120101	0120101	0120101	0120101	0120101	0120101	0120101	0120101
013	01301	0130101	0130101	0130101	0130101	0130101	0130101	0130101	0130101
014	01401	0140101	0140101	0140101	0140101	0140101	0140101	0140101	0140101
015	01501	0150101	0150101	0150101	0150101	0150101	0150101	0150101	0150101
016	01601	0160101	0160101	0160101	0160101	0160101	0160101	0160101	0160101
017	01701	0170101	0170101	0170101	0170101	0170101	0170101	0170101	0170101
018	01801	0180101	0180101	0180101	0180101	0180101	0180101	0180101	0180101
019	01901	0190101	0190101	0190101	0190101	0190101	0190101	0190101	0190101
020	02001	0200101	0200101	0200101	0200101	0200101	0200101	0200101	0200101
021	02101	0210101	0210101	0210101	0210101	0210101	0210101	0210101	0210101
022	02201	0220101	0220101	0220101	0220101	0220101	0220101	0220101	0220101
023	02301	0230101	0230101	0230101	0230101	0230101	0230101	0230101	0230101
024	02401	0240101	0240101	0240101	0240101	0240101	0240101	0240101	0240101
025	02501	0250101	0250101	0250101	0250101	0250101	0250101	0250101	0250101
026	02601	0260101	0260101	0260101	0260101	0260101	0260101	0260101	0260101
027	02701	0270101	0270101	0270101	0270101	0270101	0270101	0270101	0270101
028	02801	0280101	0280101	0280101	0280101	0280101	0280101	0280101	0280101
029	02901	0290101	0290101	0290101	0290101	0290101	0290101	0290101	0290101
030	03001	0300101	0300101	0300101	0300101	0300101	0300101	0300101	0300101
031	03101	0310101	0310101	0310101	0310101	0310101	0310101	0310101	0310101
032	03201	0320101	0320101	0320101	0320101	0320101	0320101	0320101	0320101
033	03301	0330101	0330101	0330101	0330101	0			

[illegible][illegible]

ИД-П-00148.22-ППТ2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	EJ	EK	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET	EU	EV	EW	EX	EY	EZ	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	FL	FM	FN	FO	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	FV	FW	FX	FY	FZ	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GZ	HA	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	HI	HJ	HK	HL	HM	HN	HO	HP	HQ	HR	HS	HT	HU	HV	HW	HX	HY	HZ	IA	IB	IC	ID	IE	IF	IG	IH	II	IJ	IK	IL	IM	IN	IO	IP	IQ	IR	IS	IT	IU	IV	IW	IX	IY	IZ	JA	JB	JC	JD	JE	JF	JG	JH	JI	IJ	JK	KL	KM	KN	KO	KP	KQ	KR	KS	KT	KU	KV	KW	KX	KY	KZ	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	LL	LM	LN	LO	LP	LQ	LR	LS	LT	LU	LV	LW	LX	LY	LZ	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MJ	MK	ML	MM	MN	MO	MP	MQ	MR	MS	MT	MU	MV	MW	MX	MY	MZ	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NI	NJ	NK	NL	NM	NN	NO	NP	NQ	NR	NS	NT	NU	NV	NW	NX	NY	NZ	OA	OB	OC	OD	OE	OF	OG	OH	OI	OJ	OK	OL	OM	ON	OO	OP	OQ	OR	OS	OT	OU	OV	OW	OX	OY	OZ	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PJ	PK	PL	PM	PN	PO	PP	PQ	PR	PS	PT	PU	PV	PW	PX	PY	PZ	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO	QP	QQ	QR	QS	QT	QU	QV	QW	QX	QY	QZ	RA	RB	RC	RD	RE	RF	RG	RH	RI	RJ	RK	RL	RM	RN	RO	RP	RQ	RR	RS	RT	RU	RV	RW	RX	RY	RZ	SA	SB	SC	SD	SE	SF	SG	SH	SI	SJ	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SQ	SR	SS	ST	SU	SV	SW	SX	SY	SZ	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TI	TJ	TK	TL	TM	TN	TO	TP	TQ	TR	TS	TT	TU	<th>TW</th> <th>TX</th> <th>TY</th> <th>TZ</th> <th>UA</th> <th>UB</th> <th>UC</th> <th>UD</th> <th>UE</th> <th>UF</th> <th>UG</th> <th>UH</th> <th>UI</th> <th>UJ</th> <th>UK</th> <th>UL</th> <th>UM</th> <th>UN</th> <th>UO</th> <th>UP</th> <th>UQ</th> <th>UR</th> <th>US</th> <th>UT</th> <th>UU</th> <th>UV</th> <th>UW</th> <th>UX</th> <th>UY</th> <th>UZ</th> <th>VA</th> <th>VB</th> <th>VC</th> <th>VD</th> <th>VE</th> <th>VF</th> <th>VG</th> <th>VH</th> <th>VI</th> <th>VJ</th> <th>VK</th> <th>VL</th> <th>VM</th> <th>VN</th> <th>VO</th> <th>VP</th> <th>VQ</th> <th>VR</th> <th>VS</th> <th>VT</th> <th>VU</th> <th>VV</th> <th>VW</th> <th>VX</th> <th>VY</th> <th>VZ</th> <th>WA</th> <th>WB</th> <th>WC</th> <th>WD</th> <th>WE</th> <th>WF</th> <th>WG</th> <th>WH</th> <th>WI</th> <th>WJ</th> <th>WK</th> <th>WL</th> <th>WM</th> <th>WN</th> <th>WO</th> <th>WP</th> <th>WQ</th> <th>WR</th> <th>WS</th> <th>WT</th> <th>WU</th> <th>WV</th> <th>WW</th> <th>WX</th> <th>WY</th> <th>WZ</th> <th>XA</th> <th>XB</th> <th>XC</th> <th>XD</th> <th>XE</th> <th>XF</th> <th>XG</th> <th>XH</th> <th>XI</th> <th>XJ</th> <th>XK</th> <th>XL</th> <th>XM</th> <th>XN</th> <th>XO</th> <th>XP</th> <th>XQ</th> <th>XR</th> <th>XS</th> <th>XT</th> <th>XU</th> <th>XV</th> <th>XW</th> <th>XX</th> <th>XY</th> <th>XZ</th> <th>YA</th> <th>YB</th> <th>YC</th> <th>YD</th> <th>YE</th> <th>YF</th> <th>YG</th> <th>YH</th> <th>YI</th> <th>YJ</th> <th>YK</th> <th>YL</th> <th>YM</th> <th>YN</th> <th>YO</th> <th>YP</th> <th>YQ</th> <th>YR</th> <th>YS</th> <th>YT</th> <th>YU</th> <th>YV</th> <th>YW</th> <th>YX</th> <th>YZ</th> <th>ZA</th> <th>ZB</th> <th>ZC</th> <th>ZD</th> <th>ZE</th> <th>ZF</th> <th>ZG</th> <th>ZH</th> <th>ZI</th> <th>ZJ</th> <th>ZK</th> <th>ZL</th> <th>ZM</th> <th>ZN</th> <th>ZO</th> <th>ZP</th> <th>ZQ</th> <th>ZR</th> <th>ZS</th> <th>ZT</th> <th>ZU</th> <th>ZV</th> <th>ZW</th> <th>ZX</th> <th>ZY</th> <th>Z</th>	TW	TX	TY	TZ	UA	UB	UC	UD	UE	UF	UG	UH	UI	UJ	UK	UL	UM	UN	UO	UP	UQ	UR	US	UT	UU	UV	UW	UX	UY	UZ	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VJ	VK	VL	VM	VN	VO	VP	VQ	VR	VS	VT	VU	VV	VW	VX	VY	VZ	WA	WB	WC	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WL	WM	WN	WO	WP	WQ	WR	WS	WT	WU	WV	WW	WX	WY	WZ	XA	XB	XC	XD	XE	XF	XG	XH	XI	XJ	XK	XL	XM	XN	XO	XP	XQ	XR	XS	XT	XU	XV	XW	XX	XY	XZ	YA	YB	YC	YD	YE	YF	YG	YH	YI	YJ	YK	YL	YM	YN	YO	YP	YQ	YR	YS	YT	YU	YV	YW	YX	YZ	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	ZH	ZI	ZJ	ZK	ZL	ZM	ZN	ZO	ZP	ZQ	ZR	ZS	ZT	ZU	ZV	ZW	ZX	ZY	Z
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---

[illegible]

18

Приложение N 0005 от 02.11.2019

М.Свердловский

Осредн. значение температуры воздуха надбоями элеваторного склада -

Осредн. значение температуры воздуха надбоями зернового склада -

Скорость ветра, направленность и скорость доминант ВД -

-11,7 °С

+21,4 °С

0,3 м/с

Плотность воздуха при температуре воздуха и влажности, Мг./м³

С	СВ	Д	ЮЗ	Ю	ЮВ	В	СЗ	Ветер
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								10

Плотность зернистых масс, % Тит

Коэффициент трансформации коэффициента - 208

Коэффициент расхода воздуха

Объект	Коэффициент расхода
1. Строительные работы внутри помещений - Полноценное производство	1,30
2. Строительные работы III и IV кв. ТЭ. Таба - ТЭ. IIII, IV	
3. Строительные работы IIII и IV кв. ТЭ. Таба - ТЭ. V кв. сортировка	1,40
4. Строительные работы элеваторного склада в сортировочном здании элеваторного узла на IIII-а	

Приложение ГМД

[illegible]

СХЕМА
расположения здания №6
крупный БЗК

Числовая № 1
в плане здания №6
Генеральный план
от 03.02.00 № 112/00

Масштаб	1:100	1:200	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	1:10000
Длина	0,10	0,20	0,50	1,00	2,00	5,00	10,00
Ширина	0,05	0,10	0,25	0,50	1,00	2,50	5,00

172

Продолжение № 2
к плану экономического
развития
Северо-Енисейского района
от 31.04.2020 № 1224-З

Сводные и социально-экономические показатели
Северо-Енисейского района

Аналитическая карта Северо-Енисейского района Красноярского края в части доступа СООКО к основным услугам (работ) в социальной сфере

Первичный анализ общих характеристик муниципального образования:
Муниципальное образование Северо-Енисейского района
Динамика численности населения за 2015-2018 годы представлена в таблице 1.

Таблица 1
Численность населения в среднем в период

Показатель	Единица измерения	2015	2016	2017	2018
Численность постоянного населения в среднем в период	чел.	12134	11802	11203	10947

Численность населения по муниципальным образованиям представлена в таблице 2, по состоянию на 01.01.2019 года в соответствии с данными Красноярскстата.

Таблица 2
Всего на районный состав населения на 1 января 2019 года по Северо-Енисейскому району Красноярского края

Муниципальное образование	Всего населения, человек			
	общая	мужчины	женщины	детский
Итого	14144	7143	7001	8971
в том числе в поселках, чел.	84	41	43	37
6-8	764	386	378	318
19-24	1097	553	544	457
25-29	1041	521	520	437
30-34	924	462	462	383
35-39	804	402	402	331
40-44	704	352	352	283
45-49	604	302	302	243
50-54	504	252	252	203
55-59	404	202	202	163
60-64	304	152	152	123
65-69	204	102	102	83
70-74	104	52	52	43
75-79	54	27	27	23
80-84	4	2	2	2

ИД/П-00148.22-ПТТ2

172

172

8

ИД/П-00148.22-ПТТ2

Численность постоянного населения в трудоспособном возрасте на 2018 год составила 7 970 человек.

Численность людей, занятых в экономике района (по данным Красноярскстата, без учета субъектов малого предпринимательства) составила 13 687 человек, в том числе по отраслям:

- Раздел А. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство – 46 чел.
- Раздел В. Добыча полезных ископаемых – 5 471 чел.
- Раздел С. Обрабатывающие производства – 2 595 чел.
- Раздел D. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха – 132 чел.
- Раздел E. Информационные и коммуникационные, оптоволоконная связь и телекоммуникации, деятельность по ликвидации последствий – 49 чел.
- Раздел F. Строительство – 545 чел.
- Раздел G. Торговля оптовая и розничная; ремонт транспортных средств и автомобилей – 95 чел.
- Раздел H. Транспорт и хранение – 1 772 чел.
- Раздел I. Образование – 513 чел.
- Раздел Q. Деятельность в области здравоохранения и социального ухода – 293 чел.
- Раздел R. Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений – 122 чел.

Численность людей занятых в бюджетной сфере Северо-Енисейского района по годам составила:

- на 2015 год – 1139 человек,
- на 2016 год – 1125 человек,
- на 2017 год – 1203 человека,
- на 2018 год – 1303 человека.

Численность людей занятых в частном секторе Северо-Енисейского района по годам составила:

- на 2015 год – 291 человек,
- на 2016 год – 294 человека,
- на 2017 год – 334 человека,
- на 2018 год – 331 человек.

Информация об объеме социально-экономического развития Северо-Енисейского района за 2014-2018 годы

За последние пять лет основным направлением деятельности администрации Северо-Енисейского района было улучшение в районе

ИД/П-00148.22-ПТТ2

172

172

9

ИД/П-00148.22-ПТТ2

экономической стабильности, оживления и повышения уверенности в завтрашнем дне и это было сделано благодаря слаженной работе управленческой структуры, трудоспособных жителей и работников в районе людей.

Ключевыми приоритетами развития Северо-Енисейского района стали решение актуальных задач по формированию комфортных условий проживания граждан, качественное предоставление услуг, развитие инфраструктуры района, улучшение качества жизни населения, повышение престижа района и создание благоприятных условий в сфере социальной ответственности населения района.

Продолжая 2018 год для района был продолжением, направленным на развитие всех поставленных перед районом задач, в том числе на реализацию комплексной программы социально-экономического развития Северо-Енисейского района, муниципальных программ, а также сохранение позитивной динамики в развитии реального сектора экономики, от которого зависит жизнеспособность районного бюджета.

Ключевым свидетельством повышения качества жизни населения района является стабильное улучшение демографической ситуации. За последние годы демографические показатели района имеют тенденцию роста. Мы сохранили за последние пять лет, сложившийся уровень рождаемости, в нем более 54 новорожденных на тысячу человек.

За последние 5 лет сократился показатель смертности населения на 15%. Примерно на два года выросла средняя продолжительность жизни. На территории района более 18 лет стабильно высокая смертность.

За счет притока демографических показателей естественный прирост населения района за последние 5 лет составил 104 чел.

В экономике района в 2018 году трудоспособных 11 168 человек (с учетом субъектов малого предпринимательства).

Численность безработных граждан за отчетный год составила 17 человек. Уровень структурной безработицы в районе составил 0,2%. Социальными уровнями регулирования безработицы является системный подход в Красноярском крае.

Анализ экономической ситуации за 2018 год показывает тенденцию к выпадению всех ключевых макроэкономических показателей, об эффективности реализации муниципальных программ, муниципальных заданий и достижения их основных ориентиров в основном объеме.

В районе устойчивый рост демонстрирует все отрасли экономики. Как и должно быть, такой устойчивый развитие экономики характеризуются: повышается по уровню жизни населения. А одним из главных приоритетов уровня жизни населения в районе является обеспечение и жизни выхода заработной платы работникам предприятий и организаций района.

Так, за 2018 год среднемесячная заработная плата работников предприятий и организаций в целом по району составила 91,8 тыс. руб., увеличившись по сравнению с 2017 годом на 3,8%, и была выше средней промышленной заработной платы в 2 раза (средняя промышленная заработная

ИД/П-00148.22-ПТТ2

172

172

9

ИД/П-00148.22-ПТТ2

плата составила 45,8 тыс. руб.).

Если расширить промышленную заработную плату работников предприятий и организаций по району без учета предприятий АО «Помпеи Красноярск», то она составила в 2018 году 64,7 тыс. руб., увеличившись по сравнению с средней промышленной заработной платой в 1,3 раза.

Заработная плата в бюджетных учреждениях района за последние 5 лет увеличилась на 20,3%, и в 2018 году составила в сумме 43,4 тыс. руб., в том числе: у врачей и учителей заработная плата составила соответственно 98,7 тыс. руб. и 51,8 тыс. руб., в среднем больше, чем средняя среднемесячная заработная плата врачей в 1,3 раза (средняя заработная плата врачей – 71,9 тыс. руб.), учителей в 1,3 раза (средняя заработная плата учителей – 46,4 тыс. руб.).

У работников культуры заработная плата составила 87,8 тыс. руб., в среднем больше, чем средняя среднемесячная заработная плата работников культуры в 1,5 раза (средняя заработная плата в сфере культуры – 39,5 тыс. руб.), у работников физической культуры и спорта заработная плата составила 41,8 тыс. руб.

В сфере жилищно-коммунального хозяйства среднемесячная заработная плата за последние 5 лет выросла на 38,0% и в 2018 году составила 112,3 тыс. руб.

В сфере жилищно-коммунального хозяйства среднемесячная заработная плата за последние 5 лет выросла на 34,6% и составила в 2018 году 41,3 тыс. руб.

Общая численность населения Северо-Енисейского района составила 4 430 человек.

Выселившиеся показатели – это очень важный интегральный показатель, который характеризует качество жизни населения Северо-Енисейского района.

Демографические показатели в экономике района занимают приоритетное положение. Демографическая промышленность является главным приоритетом в социально-экономическом развитии района и составила более 98,5% прироста всего промышленного производства, обеспечив 85,8% добычи нефти в Красноярском крае и 20% всей нефтедобычи России.

Устойчивый рост экономики района является важным источником в общей фискальной бюджетной ситуации района. И это демонстрирует жилищно-коммунальные предприятия района, которые добьются хороших показателей жилищно-коммунального хозяйства. Так, в 2018 году жилищно-коммунальные предприятия района добились 62,426 тысячи рублей, что больше на 6,6% или на 3,803 тысячи, чем в 2017 году. За 5 лет жилищно-коммунальные предприятия района добились 284,63 тысячи рублей.

На фоне такой динамики промышленного производства, безусловно, жилищно-коммунальные предприятия не просто растут, а стабильно растут эффективной работы предприятий. А это большой труд очень многих людей и руководителей, и менеджеров-предметного персонала, и рабочих-операционных

ИД/П-00148.22-ПТТ2

172

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

[illegible]

[illegible]

МИНИСТЕРСТВО
правовых ресурсов и лесного хозяйства
Красноярского края

ПРИКАЗ

№ 28 от 20.11.17 г. г. Красноярск № 28

1. В соответствии со статьей 43 Закона «О Правительстве Российской Федерации», Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Парламентом утверждена программа для санитарной охраны лесных объектов, расположенной для защиты и санитарно-эпидемиологического благополучия, утверждена постановлением Правительства Красноярского края от 15.10.2009 № 525-П, постановлением о министерстве правовых ресурсов и лесного хозяйства Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 11.03.2008 № 134, а также постановлением министерства природно-ресурсного хозяйства Красноярского края от 08.04.2011 № РА-1366, министерства строительства и архитектуры Красноярского края от 26.08.2013 № 11-0638, министерства сельского хозяйства и продовольственной политики Красноярского края от 24.10.2011 № 13-24/1088, министерства промышленности и торговли Красноярского края от 04.04.2011 № 03-1271 утвердить проект для санитарной охраны объектов «Деревня» и «Деревня» ЗАО «БС» «БС» (приложение).

2. Подписать копию настоящего приказа Главному государственному инспектору государственного инспектора компании «БС».

3. Приказ действует с даты его подписания.

Министр Е.В. Павлов

ИД-П-00148.22-ПТ2

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И ОБРАЗОТВОРЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 28 от 20.11.17 г. г. Красноярск № 28

1. В соответствии со статьей 43 Закона «О Правительстве Российской Федерации», Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Парламентом утверждена программа для санитарной охраны лесных объектов, расположенной для защиты и санитарно-эпидемиологического благополучия, утверждена постановлением Правительства Красноярского края от 15.10.2009 № 525-П, постановлением о министерстве правовых ресурсов и лесного хозяйства Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 11.03.2008 № 134, а также постановлением министерства природно-ресурсного хозяйства Красноярского края от 08.04.2011 № РА-1366, министерства строительства и архитектуры Красноярского края от 26.08.2013 № 11-0638, министерства сельского хозяйства и продовольственной политики Красноярского края от 24.10.2011 № 13-24/1088, министерства промышленности и торговли Красноярского края от 04.04.2011 № 03-1271 утвердить проект для санитарной охраны объектов «Деревня» и «Деревня» ЗАО «БС» «БС» (приложение).

2. Подписать копию настоящего приказа Главному государственному инспектору государственного инспектора компании «БС».

3. Приказ действует с даты его подписания.

Министр Е.В. Павлов

ИД-П-00148.22-ПТ2

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И ОБРАЗОТВОРЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 28 от 20.11.17 г. г. Красноярск № 28

1. В соответствии со статьей 43 Закона «О Правительстве Российской Федерации», Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Парламентом утверждена программа для санитарной охраны лесных объектов, расположенной для защиты и санитарно-эпидемиологического благополучия, утверждена постановлением Правительства Красноярского края от 15.10.2009 № 525-П, постановлением о министерстве правовых ресурсов и лесного хозяйства Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 11.03.2008 № 134, а также постановлением министерства природно-ресурсного хозяйства Красноярского края от 08.04.2011 № РА-1366, министерства строительства и архитектуры Красноярского края от 26.08.2013 № 11-0638, министерства сельского хозяйства и продовольственной политики Красноярского края от 24.10.2011 № 13-24/1088, министерства промышленности и торговли Красноярского края от 04.04.2011 № 03-1271 утвердить проект для санитарной охраны объектов «Деревня» и «Деревня» ЗАО «БС» «БС» (приложение).

2. Подписать копию настоящего приказа Главному государственному инспектору государственного инспектора компании «БС».

3. Приказ действует с даты его подписания.

Министр Е.В. Павлов

ИД-П-00148.22-ПТ2

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И ОБРАЗОТВОРЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

ПРИКАЗ

№ 28 от 20.11.17 г. г. Красноярск № 28

1. В соответствии со статьей 43 Закона «О Правительстве Российской Федерации», Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Парламентом утверждена программа для санитарной охраны лесных объектов, расположенной для защиты и санитарно-эпидемиологического благополучия, утверждена постановлением Правительства Красноярского края от 15.10.2009 № 525-П, постановлением о министерстве правовых ресурсов и лесного хозяйства Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 11.03.2008 № 134, а также постановлением министерства природно-ресурсного хозяйства Красноярского края от 08.04.2011 № РА-1366, министерства строительства и архитектуры Красноярского края от 26.08.2013 № 11-0638, министерства сельского хозяйства и продовольственной политики Красноярского края от 24.10.2011 № 13-24/1088, министерства промышленности и торговли Красноярского края от 04.04.2011 № 03-1271 утвердить проект для санитарной охраны объектов «Деревня» и «Деревня» ЗАО «БС» «БС» (приложение).

2. Подписать копию настоящего приказа Главному государственному инспектору государственного инспектора компании «БС».

3. Приказ действует с даты его подписания.

Министр Е.В. Павлов

ИД-П-00148.22-ПТ2

Изм. Кол.уч Лист № док Подп. Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИД-П-00148.22-ПТ2

[illegible]



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВО РАЙОННОСТИ**

**ЕНИСЕЙСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ**

400000, г. Красноярск, ул.Октябрь, 38
 Ряз. (191) 224-7071
 Факс (191) 224-1777
 E-mail: krasnoyarsk@fso.gov.ru

(191) 224-1000 ф. 00. 00. 00. 00. 00. 00
 по ф. 100-07/00 по 31.03.2019

О предоставлении информации

В ответ на Ваш запрос Енисейское ТУ Росрыболовства сообщает и уведомляет
 Рыбосоревнования и рыболовничьи спортивные зоны и выставки, проводимые на
 территории Красноярского края по установленной.

Заставляю, дружелюбно

 И.В. Косарев

ССБ+

ул. Октябрь, д. 39 Г,
г. Красноярск, 660001

Горюхинов А.Л. (191) 224-00 00



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РАБОТОУСТРОЙСТВУ**

**ЕНИСЕЙСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ**

ООО «Т» (Инициалы «Т»)
Тел: (3412) 226-75-21
Факс: (3412) 226-75-24
E-mail: tyumen@tyumen.ru
www.tyumen.ru
ИНН 26-01-00000
ОГРН 1022600000000

ООО «Сибирьинформация»
ул. Казанская, д. 89 Г,
г. Красноярск, 660001

Получено информации

Согласием ТУ Республика в Ваш адрес изданы следующие:

Решениями в республиканских государственных и частных органах по территории Красноярского края не установлены.

Водоохранная зона и прибрежная защитная полоса имеют обтекаемую форму и соответствуют по габаритам 45 Водного кодекса.

Присутствующий



В.В. Кравченко

Горюхинов А.А., (391) 226-86-30

<p align="center">МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ (ОАО «Сибсельмаш»)</p> <p align="center">ЗАКЛАДЧИК НЕКОММЕРЧЕСКОГО (Депонирован)</p> <p align="center">Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр по биологическим технологиям им. П.А. Костомарова» (ФГБУ «ФНБЦБ имени К.А. Тимирязева»)</p> <p align="center">109012, г. Москва, Сельскохозяйственный пер. 10 Тел. (495) 224-04-71, 224-04-81, 224-04-19 Факс 224-04-71 E-mail: zakupki@fncb.ru</p> <p align="center">- <u>ИЛ</u> - <u>подпись</u> - 2018 г. № <u>001</u></p>	<p align="center">Директор ОАО «Сибсельмаш»</p> <p align="center">П.А. Соловьев</p> <p align="center">Депонирован: <u>подпись</u> (ИЛ)</p>
<p align="center">Уважаемый Александр Васильевич!</p> <p>По Вашему запросу от 20.11.2018 г. № 406-11/18, ФГБУ «Учреждение «Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр по биологическим технологиям им. П.А. Костомарова» (ФНБЦБ имени К.А. Тимирязева) в соответствии с Вашим запросом на предоставление информации о наличии неиспользованных квот на территории ФНБЦБ имени К.А. Тимирязева, расположенной на территории Московской области, отсутствуют.</p>	
<p align="center">Директор</p>	 П.А. Соловьев
<p align="center">Е.М. Карпов (495) 224-04-77</p>	

	АГЕНТСТВО по развитию северных территорий и развитию коренных малочисленных народов Крайнего Севера	Директору ООО «Северная компания»
		Р.А. Сивомолов
Место: ул. д. 108, г. Красноярск, Россия, 660011		Красноярск ул. д. 89 отг.
Тел. (391) 211-02-27		г. Красноярск
Факс: (391) 208-15-07		660061
E-mail: info@nss.ru , info@nss.ru		660061
Мailing-адрес: Крайний Север ул. д. 1, г. Красноярск, Россия 660017		info@nss.ru
№ 18-18/18	от 18.09.2018	
№ 475-18/18	от 19.09.2018	
О предоставлении информации		
Уполномоченный Раман Александрович		
В ответ на Ваш запрос, агентство по развитию северных территорий и развитию коренных малочисленных народов Крайнего Севера в рамках своей компетенции сообщает следующее:		
Согласно Разрешению Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 611-п, Северо-Енисейский район Красноярского края является в первую очередь, местом традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.		
В районе проживания коренных малочисленных народов в рамках: «Строительства и модернизации предприятий на базе месторождений «Боготинский» на объекте «Строительство участка дороги «Восточный – Сивомоловский» (протяженность 13), Строительство участка 93,119 кв.м. Табы - РС БНО-4 СЗ, Строительство участка ВЛ-116 кв.м. Табы - РС Боготинский (3), Строительство профильной канализации и инженерной линии водной подачи газа на БНО-4 (4), расположенных на территории Сивомоловского городского округа канализации в Северо-Енисейском районе Красноярского края территории традиционного проживания коренных малочисленных народов коренных малочисленных народов Севера Красноярского края не затрагиваются.		
В то же время, на территории могут быть расположены предприятия хозяйствования субъектов хозяйствования коренных Севера участво в развитии традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности этих народов.		
Кроме того, в соответствии с планом территориального планирования района «Объединенный участок, включающий в развитие территории традиционного проживания».		

[illegible][illegible][illegible][illegible]

197

ИД-П-00148.22-ПТТ2

197

198

ИД-П-00148.22-ПТТ2

198

199

ИД-П-00148.22-ПТТ2

199

200

ИД-П-00148.22-ПТТ2

200

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ПТТ2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист
194

[illegible][illegible][illegible][illegible]

 <p>МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</p> <p>Ведомственный Рег. № 11 Москва, 2013 год Место: 660036, Красноярск, ул. Лесная, 125 Телефон: (391) 240-18-17 E-mail: info@minselkhoz.ru СФМ: 117244407146 ИДН: 1030124648740 / 14600101 Т.Б. - 12, 1188 - 127-1188</p> <p>О предоставлении информации по государственному рыболовному реестру</p>						106
<p>ООО «Сибирьрыболовство» 34, Казань, д. 29 «Г», г. Красноярск, Красноярский край, Россия, 660061 E-mail: info@syb.ru</p>						
<p>Уважаемые организаторы рыболовства и рыболовства с Административным развитием представительства Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, определенной в государственном рыболовном реестре, утвержденные приказом Министерства России от 21 октября 2013 г. № 479, на адрес ООО «Сибирьрыболовство» от 28 ноября 2013 г. № 668- 11788 сообщаем.</p> <p>Ввиду отсутствия в государственном рыболовном реестре (далее – Реестр) документальной информации о категории рыболовствах значимых участков водных объектов представительства были не выявлены.</p> <p>Временное отсутствие в Реестре данных информации не позволяет рыболовствам значимости водных объектов, определенных статьей 17 Федерального закона от 29 декабря 2004 г. № 188 - ФК «Ф» рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов, за исключением, ответственности за нарушение природоохранного законодательства России.</p>						
Имя	Фамилия	Отчество	Пол	Дата	Подпись	ИДН
						ИДН: 1030124648740 / 14600101

<p>По результатам извлечения территориального управления Росрыболовства документальной информации о категории рыболовствах значимых участков водных объектов и установлении законодательством формы, были выявлены и сформированы реестры Росрыболовства, на которых могут быть представлены.</p> <p>Согласование Федеральным агентством по рыболовству (или территориальным управлением) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, включая новые технологические процессы и оборудование для деятельности, выполняемой водными биологическими ресурсами в группу из, объектов, определенных в соответствии с приказом, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 314.</p> <p>Подпись Уполномоченного организатора рыболовства</p> <p>А.А. Косин</p>						107
Имя	Фамилия	Отчество	Пол	Дата	Подпись	ИДН
						ИДН: 1030124648740 / 14600101

 <p>МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</p> <p>Ведомственный Рег. № 11 Москва, 2013 год Место: 660036, Красноярск, ул. Лесная, 125 Телефон: (391) 240-18-17 E-mail: info@minselkhoz.ru СФМ: 117244407146 ИДН: 1030124648740 / 14600101 Т.Б. - 12, 1188 - 127-1188</p> <p>О предоставлении информации</p>						108
<p>Директору ООО «Сибирьрыболовство» Р.А. Соловьеву Казань ул., д. 29 «Г», г. Красноярск, 660061 info@syb.ru</p>						
<p>Уважаемый Роман Александрович!</p> <p>Министерство сельского и лесного хозяйства Красноярского края (далее – министерство) рассмотрело запрос информации необходимой ООО «Сибирьрыболовство» для проведения мониторинга законодательных актов, в том числе, «Государственный и природоохранный закон» на базе государственного «Сибирского рыболовства» в Сибирском районе Красноярского края, в рамках своей компетенции по каждому из вопросов сообщает следующее.</p> <p>1. 3. Согласно предоставленному ситуационному плану-схеме с указанием границах участка работ рассматриваемый объект расположен на территории государственного водного объекта (далее – водный объект) на территории Красноярского края, территория, которая, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 17.09.1994 № 1030 и не планируемые границах государственного водного объекта г. Красноярск (далее – ГВ). Схема планирования граница ГВ расположена в разделе «Месторасположение водного объекта» по адресу: 660036, г. Красноярск, граница ГВ планируется в 2018 году.</p> <p>Согласно и наличием данных, определенных участком в границах государственного водного объекта в министерстве не предусмотрено.</p> <p>2. За сведениями и наличием данных о наличии водных объектов участков водных объектов необходимо обратиться в Министерство сельского хозяйства Красноярского края, по адресу: 660036, г. Красноярск, Академгородок, 30 «А».</p> <p>4. а. За сведениями об объектах, подлежащих использованию водных, лесных, биологических ресурсов, информация данных в виде информации необходимо обратиться в министерство</p>						
Имя	Фамилия	Отчество	Пол	Дата	Подпись	ИДН
						ИДН: 1030124648740 / 14600101

<p>Остается сообщить в течение Красноярского края, по адресу 660036, г. Красноярск, ул. Лесная, 125.</p> <p>5. За сведениями и наличием данных о наличии водных объектов в территории государственного водного объекта и территории водных объектов и министерство сельского хозяйства Красноярского края, по адресу: 660036, г. Красноярск, ул. Красной Армии, 3.</p> <p>Подпись отдела сельского хозяйства и лесного хозяйства</p> <p>О.Е. Гринченко</p>						109
Имя	Фамилия	Отчество	Пол	Дата	Подпись	ИДН
						ИДН: 1030124648740 / 14600101

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2

Лист

195

[illegible]

<p align="center">МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И КРАСНОГОРСКОГО КРАЯ</p> <p>Канцелярия: Красн. Край, г. г. Красногорск, 660017 Факс: (3917) 27-00-36 Телефон: (3917) 21-11-31, 21-44-40 E-mail: info@mintrans.krasnoyarsk.ru http://www.mintrans.krasnoyarsk.ru</p>		<p>Директору ООО «СибирскийАвиацентр» Р.А. Соловьеву</p> <p>А. Павлову ул., д.48, оф.301, г. Красногорск, 660061</p> <p>Ваш/на/ваш/на/на</p>
<p>01.07.2019 № 2019/10/26/18</p>		
<p>На №63-03/19 от 05.03.2019 О направлении информации</p> <p align="center">Уважаемый Роман Александрович!</p> <p>Министерство транспорта и дорожного хозяйства Красноярского края, рассмотрев Ваши обращения о направлении информации об отсутствии лицензионно-разрешительных местностей и курортов на участке лицензионно-разрешительных земельных объектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. строительство объекта «Спортивно-оздоровительный комплекс в районе 2 км-11 км; 2. строительство участка ВЛ 110 кВ ПС Тайфун-ЕС 100-0-2 ВНО-1,3,4; 3. строительство участка ВЛ-110 кВ ПС Тайфун-ЕС КАТАГОДАТВИНСКАЯ; 4. строительство дробильного комплекса и конвейерной линии прямой подачи руды на ВНО-4; 5. строительство скважины и транспортной галереи для транспортировки минеральной воды «Богородице», «Соблазны Сибиряка». <p>На территории Северо-Байкальского района Красноярского края отсутствуют лицензионно-разрешительные местности и курорты регионального и местного значения.</p> <p>Приложение: отсылка организационно-исполнительных документов: постановление Красноярского краевого исполнительного комитета о направлении информации</p> <p align="right"> Г. А. Гайдуков</p> <p align="right">Генеральный директор ООО «СибирскийАвиацентр»</p>		

10	<div data-bbox="408 1090 560 1140"> <p align="center">МИНИСТЕРСТВО ПРАВООХРАНИТЕЛЬНОГО КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ</p> </div> <div data-bbox="391 1142 571 1211"> <p>Красный Ярский ул., д.3, г. Красноярск, 660017 Тел.: (391) 211-40-36 Телеф. факс (391) 211-31-21, 211-40-07 E-mail: ob@krmvd.krasnoyarsk.ru http://www.krmvd.krasnoyarsk.ru 13.04.2020</p> </div> <div data-bbox="600 1084 722 1115"> <p>Директору ООО «Сибирейскспецтранс»</p> </div> <div data-bbox="600 1122 700 1140"> <p>Р.А. Савельеву</p> </div> <div data-bbox="600 1162 756 1196"> <p>А. Вокзальная ул., д.46, оф.301, г. Красноярск, 660001</p> </div> <div data-bbox="600 1202 683 1218"> <p>saipras@mail.ru</p> </div>
11	<p>На №116-04/20 от 08.04.2020 О направлении информации</p>
12	<p align="center">Уважаемый Роман Александрович!</p>
13	<p>Министерство правопорядка Красноярского края, рассмотрев Ваши обращения и направив информацию об отсутствии лечебно-оценочных мероприятий в курортной на участке минерально-защитном классовой объекте Санатория участка ВЛ-119 «В.С. Тайга» - КС Бийского района, министерством: РФ, Красноярский край, Северо-Енисейский район, Огневский район, сообщает следующее.</p>
14	<p>На территории Северо-Енисейского района Красноярского края отсутствуют лечебно-оценочные мероприятия в курорте регионального и местного значения.</p>
15	<div data-bbox="391 1411 515 1444"> <p>Заступитель министра правопорядка Красноярского края</p> </div> <div data-bbox="600 1404 683 1541">  </div> <div data-bbox="711 1411 796 1426"> <p>М.Ю. Бельузкин</p> </div>
16	<p>Заступитель Елены Александровны, (391) 222-03-03</p>

[illegible]

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2

[illegible][illegible]

Директору
ООО «Сибстробитаскизна»

Сотсковскому А.В.

660001, г. Красноярск,
ул. Калинина, д. 89-«Б»

<p>Вест предоставлен в документе № Wx-121086976TV от 23.07.2020. В связи на № W-1086976TV (23.07.2020)</p> <p>Менеджер обслуживания: Гурбанов М.С. Состоянием на 23.07.2020</p> <p>Состояние: исправен. 23.07.2020 16:22</p>			
ИСТ ОБСЛУЖИВАНИЯ		Таб. 100: История изменений	
№	Время	История изменений	История изменений
1	Время: 0.01	Состояние: исправен	0.01
2	Время: 0.02	Состояние: исправен	0.02

ИД-П-00148.22-ППТ2

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible]

ИД-П-00148.22-ППТ2

[illegible]

Приложение II Оценка категории загрязнения грунтов на суммарную экологическую опасность загрязнения (Zс)

Математическая модель МУ 2.1.7.50-99 "Техническая оценка качества почв и грунтов" (МУ) (п.1.1) Главным государственными санитарными нормами РБ (Формат 2/009.1) :

Экологическое загрязнение почв и грунтов оценивается по суммарному экологическому значению загрязнения (Zс), являющемуся результатом сложения значений экологических значений элементов

Суммарный экологический эквивалент загрязнения (Zс) рассчитывается путем сложения эквивалентов, почв и грунтов, а именно: суммируются значения эквивалентов различных классов опасности и определяется их сумма с использованием коэффициента эквивалентности эквивалентов по формуле:

$$Z_c = K_1 \cdot Z_1 + \dots + K_n \cdot Z_n \cdot (n)$$

где K₁ – коэффициент эквивалентности эквивалентов;

Z₁ – коэффициент эквивалентности i-го загрязняющего компонента, данный коэффициент применяется для перевода данного эквивалента в класс фоновый эквивалент;

K_n – коэффициент эквивалентности фактического содержания загрязняющего вещества в почве (Г/г) к фоновому значению в фоновом эквиваленте (Г/г):

$$K_n = \frac{C_n}{C_{fn}}$$

Для расчета суммарного эквивалента в качестве фоновых уровня загрязнения почв, или фонов эквивалентного загрязнения, были определены фоновые графы почв. Общегос. проб. проводились на территории, удаленной от источников загрязнения (в. 42) СП 11-102-97).

Фоновые графы почв и грунтов, учета почв, загрязненных, эквивалентные об. эквивалентности, указаны в таблице "Эквивалентные эквивалентности (в. 42) СП 11-102-97).

Таблица 1/10

№	Загрязняющее вещество	Среднее значение (Г/г почв)	К ₁	К ₂
1	А. Мышьяк	0,01-0,02	0,001	0,001
2	В. Барий	0,01-0,02	0,001	0,001
3	С. Кадмий	0,01-0,02	0,001	0,001
4	Н. Кобальт	0,01-0,02	0,001	0,001
5	Р. Цинк	0,01-0,02	0,001	0,001
6	В. Ванадий	0,01-0,02	0,001	0,001
7	В. Молибден	0,01-0,02	0,001	0,001
8	В. Медь	0,01-0,02	0,001	0,001
9	В. Никель	0,01-0,02	0,001	0,001
10	В. Селен	0,01-0,02	0,001	0,001
11	В. Стронций	0,01-0,02	0,001	0,001
12	В. Телур	0,01-0,02	0,001	0,001
13	В. Углерод	0,01-0,02	0,001	0,001
14	В. Фтор	0,01-0,02	0,001	0,001
15	В. Хлор	0,01-0,02	0,001	0,001
16	В. Цинк	0,01-0,02	0,001	0,001
17	В. Мышьяк	0,01-0,02	0,001	0,001
18	В. Барий	0,01-0,02	0,001	0,001
19	В. Кадмий	0,01-0,02	0,001	0,001
20	В. Кобальт	0,01-0,02	0,001	0,001
21	В. Цинк	0,01-0,02	0,001	0,001
22	В. Ванадий	0,01-0,02	0,001	0,001
23	В. Молибден	0,01-0,02	0,001	0,001
24	В. Медь	0,01-0,02	0,001	0,001
25	В. Никель	0,01-0,02	0,001	0,001
26	В. Селен	0,01-0,02	0,001	0,001
27	В. Стронций	0,01-0,02	0,001	0,001
28	В. Телур	0,01-0,02	0,001	0,001
29	В. Углерод	0,01-0,02	0,001	0,001
30	В. Фтор	0,01-0,02	0,001	0,001
31	В. Хлор	0,01-0,02	0,001	0,001
32	В. Цинк	0,01-0,02	0,001	0,001
33	В. Мышьяк	0,01-0,02	0,001	0,001
34	В. Барий	0,01-0,02	0,001	0,001
35	В. Кадмий	0,01-0,02	0,001	0,001
36	В. Кобальт	0,01-0,02	0,001	0,001
37	В. Цинк	0,01-0,02	0,001	0,001
38	В. Ванадий	0,01-0,02	0,001	0,001
39	В. Молибден	0,01-0,02	0,001	0,001
40	В. Медь	0,01-0,02	0,001	0,001
41	В. Никель	0,01-0,02	0,001	0,001
42	В. Селен	0,01-0,02	0,001	0,001
43	В. Стронций	0,01-0,02	0,001	0,001
44	В. Телур	0,01-0,02	0,001	0,001
45	В. Углерод	0,01-0,02	0,001	0,001
46	В. Фтор	0,01-0,02	0,001	0,001
47	В. Хлор	0,01-0,02	0,001	0,001
48	В. Цинк	0,01-0,02	0,001	0,001
49	В. Мышьяк	0,01-0,02	0,001	0,001
50	В. Барий	0,01-0,02	0,001	0,001
51	В. Кадмий	0,01-0,02	0,001	0,001
52	В. Кобальт	0,01-0,02	0,001	0,001
53	В. Цинк	0,01-0,02	0,001	0,001
54	В. Ванадий	0,01-0,02		

Продолжение К Заявке Заясказчика на возмещение компенсации области.

ОО «Полус Технологии»
100070, Армения, г.с. Манакия, 30
Тел.: +374 10 554 00 00
E-mail: info@polius.am
www.polius.am
ИНН 0010000000
ИНН 0010000000

Исполнительному директору
ООО «Сейброс Армения»
г.с. Сепаткану г. А.

_____ № _____
На № _____ от _____

О возможности участия проекта

Уважаемый Роман Александрович

Настоящим сообщаем Вам, что в составе проекта «Стратегический 350-0 по переработке газа месторождения Абшаджане» (далее - «Стратегический 350-0») мы создаем дополнительный объект - ВЭ 1150 ПС «Талав» - ПС «Благодатненский» участка вышка, который ранее проходил в качестве проекта «Разностороннее исследование области «Стратегический участок ВЭ 110 мБПС «Талав» - ПС «Благодатненский»».

В составе проекта «Разностороннее исследование области «Стратегический участок ВЭ 110 мБПС «Талав» - ПС «Благодатненский»» был выполнен комплекс инженерных исследований (ссылка на инженерные исследования 007-05-20-2018-000).

В связи с вышеуказанной задачей области, создание нового проекта проекта «Стратегический 350-0 по переработке газа месторождения Абшаджане» (далее - «Стратегический 350-0») по переработке газа месторождения Абшаджане производственный 0,3 млн куб. м/год. Поступление 110 мБ и другие объекты исследования ВЭ 1150 мБПС «Талав» - ПС «Благодатненский» участка вышка, цифр Р-1-001-00-02-03-02-020.

Принимая во внимание инженерных исследований, технико-экономические характеристики сооружений при этом, на основании

Руководитель проектного офиса «350-0»
АО «Полус Армения»

С.А. Голованов

тел. 010 554 00 00
факс 010 554 00 00

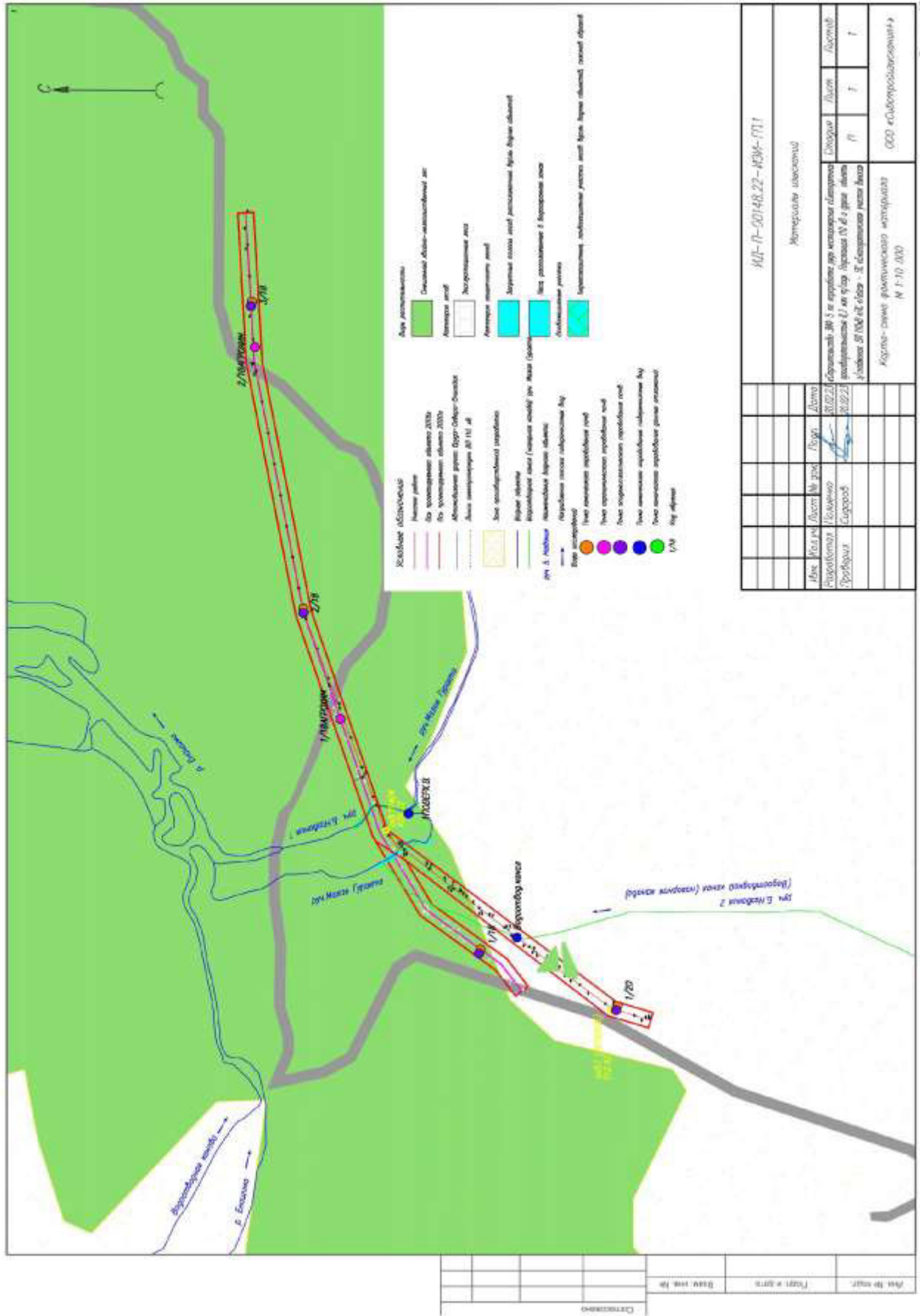
ПОЛИУС
ИНВЕСТИЦИИ

03.11.2018 09:23:47:00

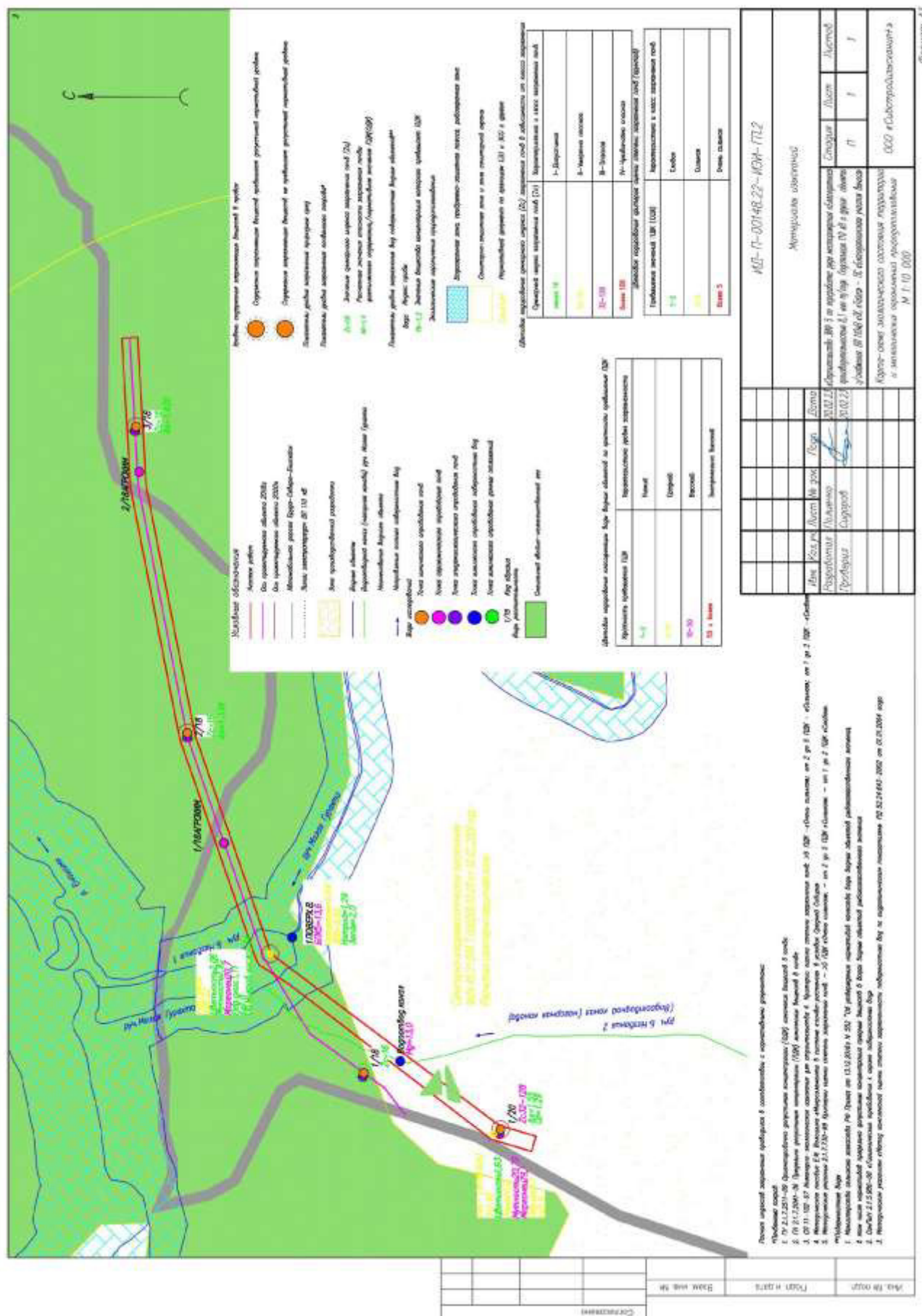
[illegible]

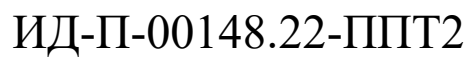
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



ИД-П-00148.22-ПТТ2





Приложение 7. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий (ИД-П-00148.22-ИГМИ, ООО «СИБСТРОЙИЗЫСКАНИЯ+» г. Красноярск, 2023 г.

**Общество с ограниченной ответственностью
«Сибстройизыскания+»**

Заказчик – АО «Полнос Красноярск»

**«Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения
«Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год». Подстанция 110 кВ
и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» - ПС
«Благодатнинская» участок выноса»**

**Технический отчет
по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий**

ИД-П-00148.22-ИГМИ

Том 3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Красноярск
2023г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2

Лист

216

Общество с ограниченной ответственностью
«Сибстройизыскания+»

Заказчик – АО «Полнос Красноярск»

«Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения
«Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год». Подстанция 110 кВ
и другие объекты э/снабжения. ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» - ПС
«Благодатнинская» участок выноса»

Технический отчет
по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий

ИД-П-00148.22-ИГМИ

Том 3

Директор



А.В. Сокольников

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Красноярск
2023г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2

СОСТАВ РАЗРАБОТЧИКОВ									
Должность	Подпись	Ф.И.О.							
Инженер-проектировщик		Иванов П.И.							
Проектировщик		Корюхин А.С.							

ИД-П-00148.22-ПТМН.СР										
Изм.	Кол.уч.	Лист	Всего	Изм.	Кол.уч.	Лист	Всего	Содерж.	Лист	Всего
1	1	1	1	1	1	1	1	Содерж.	1	1
								ООО «Сибирский проект»		

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ										
Пояс. лист	Объемы	Наименование	Примечания							
лист 1	ИД-П-00148.22-ПТМН	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий								
лист 2	ИД-П-00148.22-ПТМН	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий								
лист 3	ИД-П-00148.22-ПТМН	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий								
лист 4	ИД-П-00148.22-ПТМН	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий								

ИД-П-00148.22-ПТМН.СД										
Изм.	Кол.уч.	Лист	Всего	Изм.	Кол.уч.	Лист	Всего	Содерж.	Лист	Всего
1	1	1	1	1	1	1	1	Содерж. <td>1</td> <td>1</td>	1	1
								ООО «Сибирский проект»		

СОДЕРЖАНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ										
1	Высказывание	8								
2	Инженерно-геологические изыскания	7								
3	Состав, объем и методы выполняемых работ	9								
4	Перечень условий работы	11								
4.1	Температура воздуха	13								
4.2	Промышленные газы	14								
4.3	Скорость ветра	15								
4.4	Средний напор	17								
4.5	Витер	18								
4.6	Годовое парниковое давление	19								
4.7	Атмосферная влажность	19								
4.8	Климатические условия	20								
4.9	Среднее гидротермическое давление и давление	21								
5	Гидротермическое давление	24								
5.1	Водный режим реч. бассейнов района	24								
5.2	Водотокосное распределение стока реч. бассейнов района	25								
5.3	Термический и паводковый режим реч. бассейнов района	25								
6	Результаты инженерно-геологических изысканий	27								
6.1	Результаты инженерно-геологических изысканий	27								
6.2	Расчет расхода воды в водном потоке	31								
6.3	Расчет максимального расхода водосточных вод	32								
6.4	Расчет максимального расхода воды	33								
6.5	Расчет минимального расхода воды	34								
6.6	Расчет продолжительности и объема таяния	35								
6.7	Расчет климатических характеристик	37								
7	Заключение	40								
8	Список литературы	41								
Приложение А	Копия технического задания	41								
Приложение Б	Заказ на выполнение изысканий от 27.02.2023	58								
Приложение В	Копия программы работ	60								
Приложение Г	Выписка из реестра СРО	70								
Приложение Д	Расчет гидрологических	72								
Приложение Е	Сводный перечень	75								
Приложение Ж	Сводный перечень характеристик	79								
Приложение И	Водность поверхностных водотоков	84								
Приложение К	Сводный перечень бассейнов	85								
Приложение Л	Акт сдачи и приема работ	86								
Приложение М	Приказ о назначении и увольнении	87								
Приложение Н	Письмо Заказчика об изменении технического задания	88								

ИД-П-00148.22-ПТМН.ТЧ										
Изм.	Кол.уч.	Лист	Всего	Изм.	Кол.уч.	Лист	Всего	Содерж.	Лист	Всего
1	1	1	1	1	1	1	1	Содерж. <td>1</td> <td>1</td>	1	1
								ООО «Сибирский проект»		

I ВВЕДЕНИЕ									
<p>В рамках проекта «Строительство ПТМН-5 по переработке руды износостойкими «Благодатные» производственными 8,3 млн тонн. Подстанция 110 кВ и другие объекты электроснабжения. 801 110кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатные» участка жилая, часть объектов работ проекта ПТМН-5» (далее - Проект) выполняются инженерно-геологические изыскания по объекту с наименованием: «Строительство участка 801 110 кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатные» (линейный объект) с переработкой руды износостойкими «Благодатные» производственными 8,3 млн тонн. Подстанция 110 кВ и другие объекты электроснабжения. 801 110кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатные» участка жилая, часть объектов работ проекта ПТМН-5» (далее - Проект).</p> <p>Целью проведения инженерно-геологических изысканий, перечень и технические характеристики сооружений по изысканиям.</p> <p>Работы по данному участку изысканий выполнялись в соответствии с техническим заданием: Объект: «Строительство участка 801 110 кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатные» (линейный объект) с переработкой руды износостойкими «Благодатные» производственными 8,3 млн тонн. Подстанция 110 кВ и другие объекты электроснабжения. 801 110кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатные» участка жилая, часть объектов работ проекта ПТМН-5» (далее - Проект).</p> <p>Исполнитель: ООО «Сибирский проект».</p> <p>1. Договор подряда ПС-18 от 20.12.18г.</p> <p>Получены работы по инженерно-геологическим изысканиям в октябре-ноябре 2018г. на основании технического задания.</p> <p>Получены результаты изысканий в виде:</p> <p>Протокол отчета о результатах изысканий - 2004,70м.</p> <p>Шафр отчета 817-48-22-2018-401.3-ИТМН</p> <p>2. Договор подряда ПС-18 от 20.12.18г. от 12.12.19г.</p> <p>Получены работы по инженерно-геологическим изысканиям в октябре-ноябре 2019г.</p> <p>Учтены: плановые изыскания на 12г. по проекту изменения проектной документации объекта проектирования (проектно-сметная).</p> <p>Объем плановых изысканий: 305,38м.</p> <p>Протокол отчета о результатах изысканий - 305,38м.</p> <p>Шафр отчета 817-48-22-2018-401.3-ИТМН</p> <p>Данные документы являются частью проектной документации и являются неотъемлемой частью проектной документации ООО «Сибирский проект». Номер заключения 24-3-3-009689-2022 от 22.02.2022г.</p> <p>3. Основанием для проведения текущих инженерно-геологических изысканий по объекту: «Строительство ПТМН-5 по переработке руды износостойкими «Благодатные» производственными 8,3 млн тонн. Подстанция 110 кВ и другие объекты электроснабжения. 801 110кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатные» участка жилая, часть объектов работ проекта ПТМН-5» (далее - Проект) является изменение в проектно-сметной документации. Работы выполняются в соответствии с заданием на выполнение изысканий и документацией (проектно-сметная) в соответствии с проектом (проектно-сметная).</p> <p>Согласно техническому заданию в связи с отсутствием, исполнением в здании Заказчика. Протокол от 11.11.2022г. адресован Заказчику и в адрес объекта. Плановые изыскания, перечень и технические характеристики проектируемых сооружений не выполнялись и основаны только на имеющихся технических отчетах на документальную информацию №1 в соответствии с проектом ПС-18 от 20.12.18г. от 12.12.19г.</p> <p>Работы по инженерно-геологическим изысканиям и сбор информации по переработке отчета (Шафр отчета 817-48-22-2018-401.3-ИТМН) и в связи с отсутствием в проектной документации и в виде.</p>									

ИД-П-00148.22-ПТМН.ТЧ										
Изм.	Кол.уч.	Лист	Всего	Изм.	Кол.уч.	Лист	Всего	Содерж.	Лист	Всего
1	1	1	1	1	1	1	1	Содерж. <td>1</td> <td>1</td>	1	1
								ООО «Сибирский проект»		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

ИД-П-00148.22-ПТМН.ТЧ

Лист

218



Таблица 8 – Климатические параметры зимнего и теплого периодов года [8].

Характеристика	м.ст. Северо-Енисейск
Холодный период года	
Наиболее холодный месяц обеспеченностью 0,98	-47,3
Наиболее холодный месяц обеспеченностью 0,92	-44,6
Наиболее холодный месяц обеспеченностью 0,98	-43,7
Наиболее холодный месяц обеспеченностью 0,92	-40,2
Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 0 °С, лет. среднее температурного периода	2070-14,3
Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 5 °С, лет. среднее температурного периода	2675-16,2
Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 10 °С, лет. среднее температурного периода	2840-9,4
Теплый период	
Среднесуточная температура воздуха обеспеченностью 0,92	19,2
Среднесуточная температура воздуха обеспеченностью 0,98	20

Таблица 9 – Даты наступления первого и последнего заморозков, м.ст. Северо-Енисейск [2].

Дата первого заморозка погода			Дата последнего заморозка погода			Продолжительность безморозного периода, лет		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	средняя	минимальная	Максимальная
18.08	07.07	17.09	12.08	22.06	30.06	65	11	112

Период наблюдений с 1941 по 2018.

4.2. Промороженные почвы.

Глубина промерзания почвы зависит от влажности и плотности почвенных покровов, содержания органики, почвенного состава и т.д. Глубина промерзания почвы по данным научно-прикладного исследования "Климат России" в январе составляет 37 см, феврале 43 см, в марте 53 см, апреле 49 см, при этом средняя глубина промерзания почвы составляет 71 см, наибольшая 274 см, наименьшая 33 см.

Устойчивое промерзание почвы начинается в первой декаде октября. Полное затопление почвы наблюдается в среднем в конце мая – начале июня. Наибольшее развитие оттаивания происходит в середине апреля – начале мая. Средняя максимальная продолжительность периода устойчивого промерзания почвы составляет 190-199 дней (таблица 10).

Устойчивое промерзание почвы начинается в первой декаде октября. Полное затопление почвы наблюдается в среднем в конце мая – начале июня. Наибольшее развитие оттаивания происходит в середине апреля – начале мая. Средняя максимальная продолжительность периода устойчивого промерзания почвы составляет 190-199 дней (таблица 10).

Таблица 10 – Средние значения температуры почвы по месяцам, м.ст. Северо-Енисейск [2].

Температура почвы	Месяц
Средняя	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Средняя	-29 -24 -16 -7 1 13 18 13 8 -6 -17 -23

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

Температура почвы	Месяц
Средняя	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Средняя	-29 -24 -16 -7 1 13 18 13 8 -6 -17 -23

Таблица 11 – Средние значения в холодный период года по различным параметрам, м.ст. Северо-Енисейск [2].

Глубина, м	Месяц
1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Средняя	3,7 4,3 4,2 3,3 3,8 10,1 15,5 12,1 6,2 0,9 0,7 1,8
Самая ранняя	-2,1 -3,3 -2,6 -1,3 3,2 7,5 10,4 11,1 7,3 3,2 0,7 0,4
Самая поздняя	0,5 0,2 0,2 0,6 3,5 8,2 10,3 8,2 4,2 2,2 1,6 3,7
Самая ранняя	1,5 1,3 1 0,5 0,6 0,6 4,8 9 9,5 5,4 2,4 1 2,1 1,6
Самая поздняя	1,2 1,3 1,3 0,9 0,1 0,6 4,7 8,9 9,5 5,4 2,4 1 2,1 1,6
Самая ранняя	2,5 2,6 2,3 1,3 1,4 1,7 1,9 4,4 6,5 6,9 5,9 4,3 3,3 3,5

Период наблюдений с 1941 по 2018.

4.3. Осадки.

Средняя многолетняя сумма осадков изменяется по территории от 450 до 600 мм, убывая с запада на восток. Типо распределение осадков в основном неравномерный атмосферный и в первую очередь зависимость от атмосферной влаги. На распределение осадков оказывает также влияние рельеф местности. Годовая сумма осадков колеблется по времени в среднем от 400 до 600 мм. В многолетнем среднем количество осадков в 20 лет суммы осадков на 33-40% выше, а в многолетнем на 30-40% ниже нормы. В течение года осадки распределяются неравномерно. Большая часть (60-70%) выпадает в теплый период года, с апреля по октябрь, в частности в августе. Наибольшее количество осадков выпадает в феврале – марте.

Жидкие осадки составляют 65-75%, твердые 15-25% и смешанные около 10-15% общего количества осадков.

Максимальные суточные выпадения количества осадков составляет 122 мм [8].

Максимальные суточные выпадения количества осадков составляет 105 мм [8].

Таблица 12 – Максимум в годовом количестве осадков различной обеспеченности, мм, м.ст. Северо-Енисейск [8].

Месяц	1%	3%	5%	10%	20%	40%
1	84,8	62,4	53,2	26,1	11,5	
2	87,2	53,1	47	17,5	3,8	
3	84,7	63,1	56,3	26,3	9	
4	109	78	69,9	27,9	8,8	
5	150	120	104	44,5	17,6	
6	172	143	132	63,9	18,8	
7	203	162	143	62,9	17,2	
8	204	172	155	73,1	28,1	
9	182	150	135	63,1	24	
10	147	120	107	52,1	28,7	
11	125	98,1	70,4	36,2	18,1	
12	98,4	78	60,1	27,4	12,5	
Теплый	801	699	599	388	201	

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	12
------------------------	----

Месяц	1%	3%	5%	10%	20%	40%
1	84,8	62,4	53,2	26,1	11,5	
2	87,2	53,1	47	17,5	3,8	
3	84,7	63,1	56,3	26,3	9	
4	109	78	69,9	27,9	8,8	
5	150	120	104	44,5	17,6	
6	172	143	132	63,9	18,8	
7	203	162	143	62,9	17,2	
8	204	172	155	73,1	28,1	
9	182	150	135	63,1	24	
10	147	120	107	52,1	28,7	
11	125	98,1	70,4	36,2	18,1	
12	98,4	78	60,1	27,4	12,5	
Теплый	801	699	599	388	201	

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

Среднее количество осадков за холодный период (ноябрь-март) составляет 146 мм, а всего за весь период (январь-октябрь) составляет 426 мм.

Таблица 13 – Суточный максимум осадков, мм, м.ст. Северо-Енисейск [8].

Месяц	1%	3%	5%	10%	20%	40%
1	84,8	62,4	53,2	26,1	11,5	
2	87,2	53,1	47	17,5	3,8	
3	84,7	63,1	56,3	26,3	9	
4	109	78	69,9	27,9	8,8	
5	150	120	104	44,5	17,6	
6	172	143	132	63,9	18,8	
7	203	162	143	62,9	17,2	
8	204	172	155	73,1	28,1	
9	182	150	135	63,1	24	
10	147	120	107	52,1	28,7	
11	125	98,1	70,4	36,2	18,1	
12	98,4	78	60,1	27,4	12,5	
Теплый	801	699	599	388	201	

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

ИД-П-00148.22-НГ МН-ТЧ	11
------------------------	----

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

											18								
Таблица 16 - Высота снежного покрова, см, м/ст Северо-Енисейск. Период наблюдений с 1941 по 2017 гг.																			
Обеспеченность																			
1%	5%	10%	20%	30%															
199	135	126	107	87															
4.5. Ветер.																			
В течение всего года преобладают западные ветры. В теплое время года в связи с усилением вертикальной циркуляции атмосферы усиливается повторяемость ветров юго-западных, западных и южных румбов. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,3 м/сек. Наибольшая скорость ветра наблюдается в мае и в начале июня, наименьшая – зимой.																			
Таблица 17 - Повторяемость направлений ветра в годах, %, м/ст Северо-Енисейск [9].																			
Месяц		Направления ветра							Шторм										
		С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ										
Декабрь - Январь		3	7	7	3	36	32	11	2	24									
Февраль - Март		11	9	13	3	17	17	13	12	18									
Апрель		4	5	7	4	25	26	17	8	18									
Период наблюдений с 1941 по 2017																			
Таблица 18 - Наибольшая скорость ветра 4, 5, 25, 30% обеспеченности м/ст Северо-Енисейск [9].																			
Вид информации		Обеспеченность, %																	
Максимальная скорость		4	5	25	30														
Минимальная скорость при порыве		20	19,8	16,1	15,8														
Период наблюдений с 1941 по 2017		28,6	27,8	-	22,4														
Максимальная скорость ветра, измеренная 1 раз в 10 лет составляет 18,4 м/с.																			
Таблица 19 - Точность скорости ветра, м/с, м/ст Северо-Енисейск [2], [8].																			
Скорость ветра		Месяц																	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год					
Средняя		3,1	3	3,7	3,8	3,8	3,7	3,2	3,2	3,5	3	3,5	3	3,3					
Максимальная		13	29	28	20	20	17	14	17	20	20	20	20	20					
Порыв		24	24	23	17	22	20	21	28	32	32	32	32	32					
Период наблюдений с 1941 по 2017																			
ИД-П-00148.22-ИГ МН-ТЧ																			
18																			



Рисунок 5 - Ветер розы м/ст Северо-Енисейск

Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% – 6,8 м/с.

Таблица 20 - Число дней с сильными ветрами, м/ст Северо-Енисейск. Период наблюдений с 1941 по 2017 гг.											
Период		Месяц									
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Средняя		1,4	1,2	1,9	1,1	2,4	4,0	0,6	0,4	0,6	1,3
Наблюдения		3	7	9	12	8	4	2	4	5	7
Период наблюдений с 1941 по 2017											

4.6. Точное направление давления.

Таблица 21 - Среднее месячное и годовое направление давления мм/ст Северо-Енисейск [9].											
		Месяц									
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Средняя		1,1	1,2	2	1,3	4,0	8,9	12,1	10,8	7,1	4
Наблюдения		3	7	9	12	8	4	2	4	5	7
Период наблюдений с 1941 по 2017											

Барометрическое давление воздуха на уровне моря (январь-апрель) составляет 990,3 гПа.

4.7. Атмосферная влажность.

Наибольшее число дней с атмосферным туманом в холодное время года приходится на январь-апрель, наименьшее – на июль-сентябрь. Наибольшее количество туманов приходится на июль-сентябрь.

Таблица 22 - Атмосферная влажность, м/ст Северо-Енисейск [2].											
Число дней с туманом											
Месяц											
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.
Средняя		4	1	2	3	4	2	10	6	4	3
Наблюдения		7	1	2	4	8	1	10	5	3	3
Число дней с метелью											
Месяц											
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.
Средняя		18	16	24	19	7	2	2	12	18	18
Наблюдения		18	16	24	19	7	2	2	12	18	18
Период наблюдений с 1941 по 2017											
ИД-П-00148.22-ИГ МН-ТЧ											
18											

Число дней с ураганом												5
Период наблюдений с 1941 по 2016												
По данным журналов-приказов гидрометеорологической службы Российской Федерации за период наблюдений с 1941 по 2016												
Таблица 23 - Годовое количество осадков за период наблюдений с 1941 по 2016												
Месяц	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI
Средняя*	0,12	0,22	0,18	0,06	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Наблюдения*	0,02	0,04	0,22	0,71	2,57	1,43	1,35	0,28	0,02	0,02	0,02	0,02
Все годы*	0,02	0,22	2,55	0,8	2,90	1,8	2,57	1,63	1,67	4,63	6,37	0,96
Примечание: * - по данным журналов-приказов гидрометеорологической службы Российской Федерации												
Средняя температура воздуха при толщине снежного покрова толщиной 10 см 19,3 °С.												
4.8. Климатические нагрузки.												
Нагрузки на вес снежного покрова, на ветровую нагрузку, на толщину стены здания, и нормативные значения соответствующих климатических параметров следует принимать согласно климатическому атласу СН 20-133/30.2016.												
Нагрузки на ветровую нагрузку в соответствии с СН 20.133/30.2016. Автоматизированная редакция СНиП 2.01.07-85*. Основой для районирования по ветровому давлению, скорости и снежному покрову служат значения приведенных климатических параметров (скоростные I раз и т.д.).												
Таблица 24 - Нагрузка на вес снежного покрова S _г , кг/м².												
Нормативный вес снежного покрова, мПа		Средний район										
3		VI										
Таблица 25 - Нагрузка на дачный двор W _д , мПа.												
Нормативная нагрузка ветрового давления, мПа		Ветровой район										
0,22		I										
Таблица 26 - Нагрузка на толщину стены здания h, мм.												
Нормативная толщина стены здания, мм		Городской район										
-		Магистральный район										
Нормативная толщина стены здания на высоте 10 м составляет 4,17 мм.												
Система ИВЗ-7, термостатирование по ветровому давлению – III (Нормативная нагрузка ветрового давления 650 Па).												
Нормативная нагрузка снежного покрова h, для высоты 10 м над землей составляет 20 мм (III район).												
При отсутствии ретельных замеров и данных метеорологической службы ветровое давление при толщине h _в = 0,25 мПа. Таким образом, W _в следует принять 162,5 Па. Скорость ветра при толщине 10 м.												
Скорость ветра при толщине ветрового экрана h _в в 25 лет определяется в соответствии с 3.3.43 ПУЭ со средней скоростью и равна 16 м/с.												
Район по классу проводки - упрощенный.												
ИД-П-00148.22-ИГ МН-ТЧ												

20

4.8. Основные гидрометеорологические явления и явления.

Основные гидрометеорологические явления и явления представляют собой такие явления и явления, которые по своей интенсивности, району распространения и продолжительности могут нанести значительный ущерб и вызвать серьезные бедствия. Для исследуемой территории характерны следующие основные гидрометеорологические явления:

- Сильные ветры. На исследуемой территории характерны следующие условия для строительства. Среднегодовая температура воздуха имеет отрицательные значения. В зимний период для исследуемого района характерны сильные ветры, с температурой ниже нуля 30 °С. Сильные ветры, возникающие при сильном южном ветре, приводят к значительным повреждениям конструкций, а также обмерзанию у людей и животных, относятся к опасным метеорологическим явлениям.

- Сильный ветер, в том числе ураганы и смерчи, с максимальной скоростью более 23 м/с и более, могут стать причиной обрушения деревьев, конструкций сооружений, выжигания лесов.

- Обильные осадки: сильный дождь, в том числе ливень, при интенсивности осадков 50 мм и более (в горных районах – 30 мм и более), выпадающих за 12 ч и более. Значительные осадки, особенно в зимнее время, вызывают наводнения для исследуемого района приводят к значительным повреждениям зданий и сооружений, метеорологическим явлениям.

- Сильные туманы. Для исследуемого района зимой наблюдается сильный туман, который является опасным метеорологическим явлением и связан с обильным выпадением снега при скорости ветра более 15 м/с и продолжительностью более 12 ч. Сильные туманы, возникающие с обильным выпадением снежного покрова, приводят к значительным повреждениям объектов инфраструктуры.

- Сильные метели и снегопады с ветрами, скорость которых превышает 15 м/с, приводят к парализации и переоборудованию объектов на территории, а как следствие, к ухудшению качества и сроков транспортных перевозок.

- Град, как правило, на местность выпадает нечасто. В результате его выпадения может быть нанесен существенный ущерб человеку и его собственности. Крупный град приводит к повреждению кровли зданий и сооружений, повреждению автомобилей.

- Туман при влажности 100 и в малой степени в тумане гидрометеорологическим явлением. Относительная влажность воздуха при тумане составляет более 85 %. На автомобильной территории при сильном тумане (более 30 °С) туман может наблюдаться и при относительной влажности более 50%.

- Туманы и явления относятся к опасным гидрометеорологическим явлениям. Их образование на различных территориях приводит к значительным повреждениям на объектах транспортной сети, ухудшению конструкций сооружений, может стать причиной обрыва высоковольтных линий.

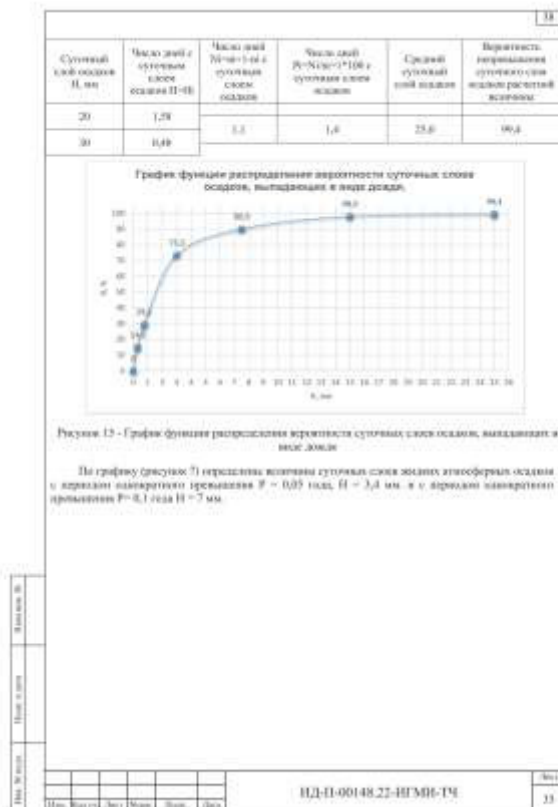
Исх.	Исх.	Исх.	Исх.	Исх.
Исх.	Исх.	Исх.	Исх.	Исх.

ИД-П-00148.22-ИИ-МН-74

Исх.

Исх.





7 ЗАКЛЮЧЕНИЕ.	
<p>Согласно договору заказа №09K95-18 от 26.12.18г. и дополнительному соглашению №01 от 12.12.2019г. к договору заказа №09K95-18 от 26.12.2018г., в результате проведенных инженерно-гидрометеорологических исследований были получены данные о гидрологических условиях, благоприятные в отношении типовых водных объектов, а также о климатических условиях и наличии наиболее вредных опасных гидрометеорологических процессов и явлений, воздействие которых будет снижаться участком работ.</p> <p>Согласно в общем инженерно-гидрометеорологическим исследованиям были определены, исходя из Задания заказчика, в условиях конструктивных особенностей проектируемых объектов, их уровня ответственности, стадии проектирования, а также гидрологических и климатических условий в отношении их значимости согласно (СП 11-103-97 Инженерно - гидрометеорологические исследования для строительства), 1997).</p> <p>При этом были проведены сбор, анализ и обобщение опубликованных и базовых материалов гидрометеорологической и агрометеорологической служб, метеоролог, районного метеорологического объединения районных метеорологов.</p> <p>В процессе инженерно-гидрометеорологических исследований были установлены:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Расположением территории расположено в умеренном климатическом поясе, в континентальной Восточноазиатской области, характеризуются резко выраженной континентальностью климата, проявляющейся в сезонности климата сезоны различны по температурному режиму, количеству осадков, среднесуточные температуры воздуха отрицательны. Характерной чертой расхождений территории является наличие озерной аккумулятивной территории. В соответствии с СП 131.133.90.2018 Строительная климатология. Агрометеорологические расчеты СНиП 23-01-049, 2016) рассмотренный район по климатическим характеристикам для строительства относится к подрайону I Д. • Участок исследований расположен в Красноярском крае Северо-Енисейского района, в 60 км к юго-западу от г.п. Северо-Енисейский, на территории Пазовского ГОА. • Для характеристики климата по метеорологическим данным была подобрана метео-Северо-Енисейск, близкая к объекту с аналогичными ему физико-географическими условиями. • Основные гидрологические процессы и явления, происходящие в исследовании В СП 11-103-97, в том числе описание паводковых водных в результате проведены на участке гидрологических исследований в таблице – Перечень типовых гидрометеорологических явлений». На инженерно-гидрометеорологических явлений на рассматриваемой территории присутствуют такие явления как: туманы, грозы, метели и гололед(см. Таблица 19). • Расстояние между населенными и ненаселенными пунктами вдоль речной сети составляет предельно малое расстояние. <p>Согласно договору заказа №09K95-27 от 27.02.2020г., на основе полученных в результате документацию, выполненную заказчиком гидрографическим техническим отчетом в части паводковых объектов и впадин, документацию.</p>	
ИД: П-00148-22-40 МН-ТЧ	

49

8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Вулканогидрологическая служба по климату СССР серия 3, выпуск 21. (1996). Ленинград: Гидрометеоиздат.
2. Вулканогидрологическая служба "Волны России". (2018). Москва.
3. СП 11-105-97 Инженерно - строительногидрологические исследования для строительства. (1997). Москва.
4. СП 131.333.39.2018 Строительство в климатозоне. Актуализированная редакция СНиП 23-01-95*. (2012). Москва.
5. СП 20.137.59.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85. (2011). Москва.
6. СП 35-101.2000 Определение основных расчетных гидрологических характеристик. (2004). Москва.
7. СП 47.133.38.2016 Исходные данные для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. (2013). Москва.
8. Строительные данные ФСКУ «Среднеоблаское УУМС» (приложение 3).

USE INSTRUCTIONS
 1. Read the instructions carefully.
 2. Do not use the device if it is damaged or if the power cord is frayed or broken.
 3. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.
 4. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.
 5. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.
 6. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.
 7. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.
 8. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.
 9. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.
 10. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.

CONSTRUCTION
 1. The device is made of high quality materials.
 2. The device is made of high quality materials.
 3. The device is made of high quality materials.
 4. The device is made of high quality materials.
 5. The device is made of high quality materials.
 6. The device is made of high quality materials.
 7. The device is made of high quality materials.
 8. The device is made of high quality materials.
 9. The device is made of high quality materials.
 10. The device is made of high quality materials.

2018

2018

USE INSTRUCTIONS

1. Read the instructions carefully.
 2. Do not use the device if it is damaged or if the power cord is frayed or broken.
 3. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.
 4. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.
 5. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.
 6. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.
 7. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.
 8. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.
 9. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.
 10. Do not use the device if the power cord is frayed or broken.

ИД-П-00148.22-ИИ МВ-ТЧ		43
------------------------	--	----

ИД-П-00148.22-ИИ МВ-ТЧ		44
------------------------	--	----

ИД-П-00148.22-ИИ МВ-ТЧ		43
------------------------	--	----

ИД-П-00148.22-ИИ МВ-ТЧ		44
------------------------	--	----

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

Изм.	Кол.	уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Взам.	Подп.	Дата	Изм.	Взам.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ИГ МВ-ТЧ

47

ИЗМЕНЕНИЯ в проекте

Директор ИГТ «СОБ»

И.А.Сидорова

Изм.	Взам.	Подп.	Дата	Изм.	Взам.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ИГ МВ-ТЧ

48

ИЗМЕНЕНИЯ в проекте

Директор ИГТ «СОБ»

И.А.Сидорова

Изм.	Взам.	Подп.	Дата	Изм.	Взам.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ИГ МВ-ТЧ

49

ИЗМЕНЕНИЯ в проекте

Директор ИГТ «СОБ»

И.А.Сидорова

Изм.	Взам.	Подп.	Дата	Изм.	Взам.	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ИГ МВ-ТЧ

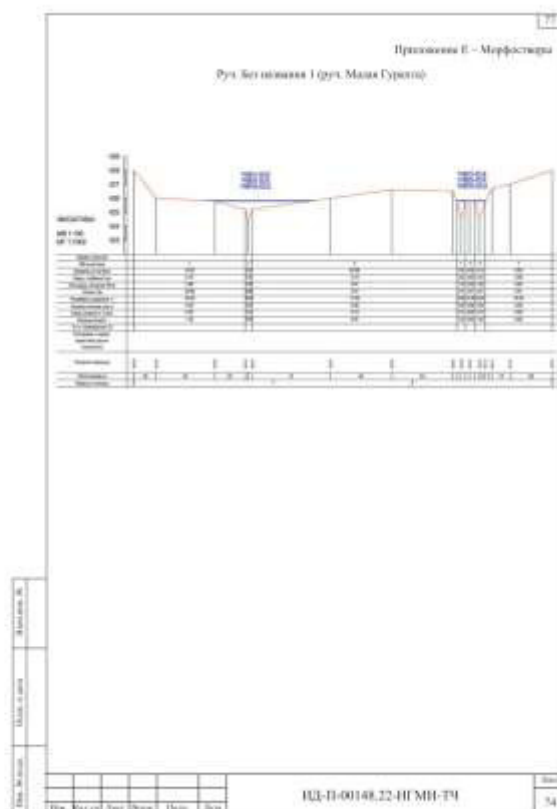
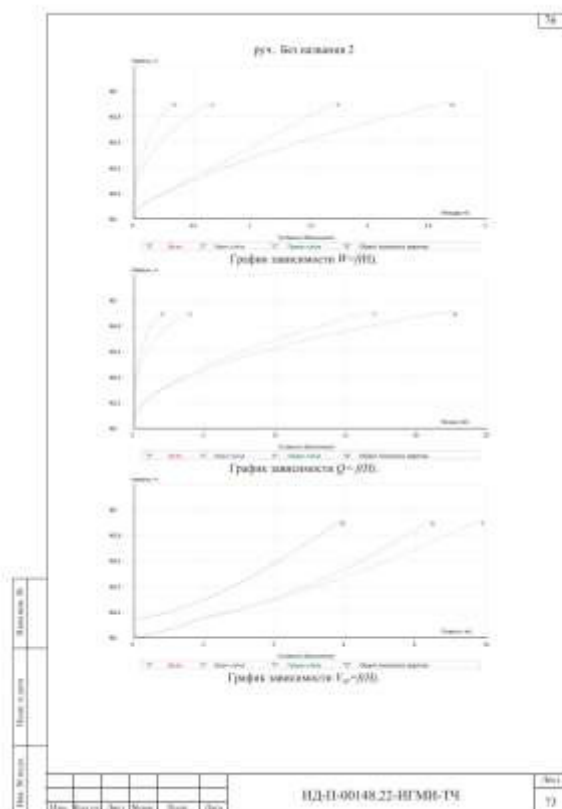
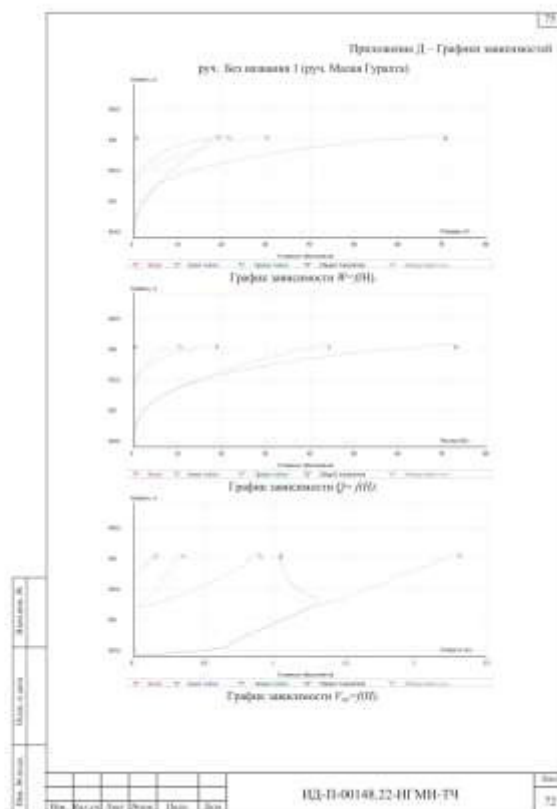
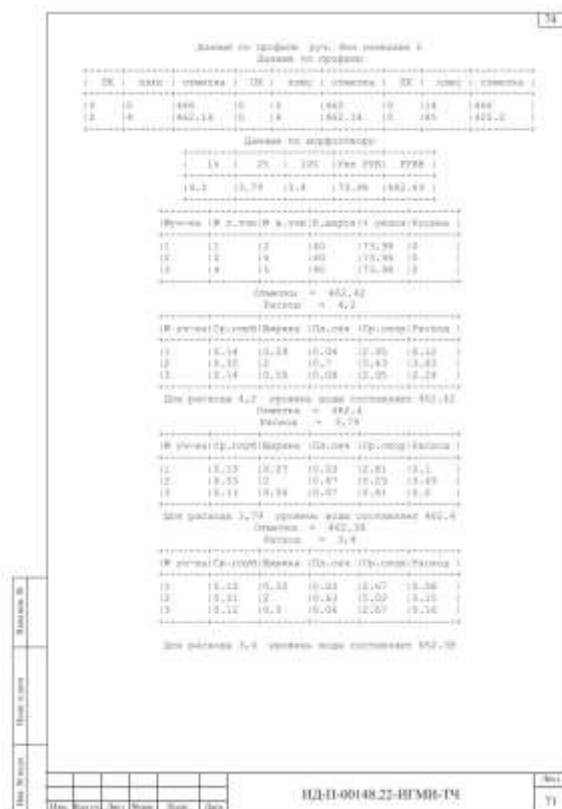
50

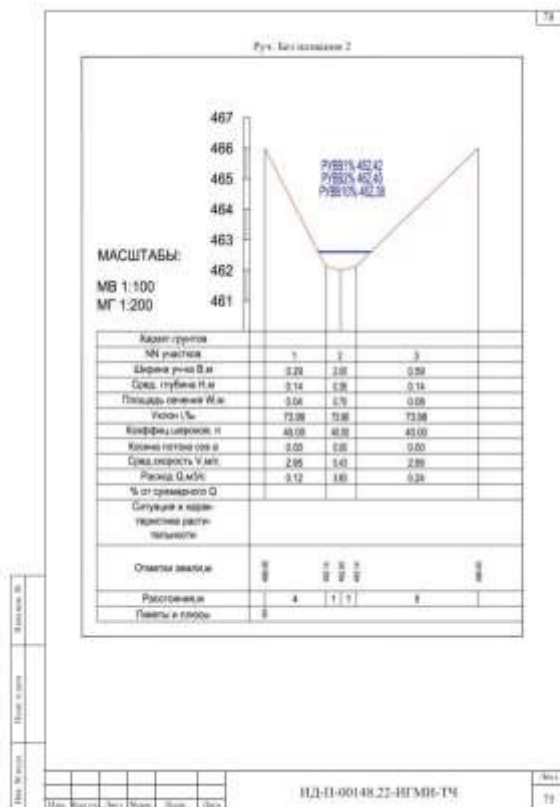
ИЗМЕНЕНИЯ в проекте

Директор ИГТ «СОБ»

И.А.Сидорова

[illegible]





Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Приложение к ИД-П-00148.22-ИП МП-ТЧ от 22.08.2017

ИД-П-00148.22-ИП МП-ТЧ

Матрица в таблице данности гидрологических расчетов, км

Матрица	Объемность				
	7%	1%	0.5%	0.2%	0.05%
I	49.8	61.2	71.7	80.7	87.2
II	67.4	75.1	87.0	97.3	105.8
III	84.7	94.1	106.7	118.2	128.0
IV	100	109.6	123.9	135.9	146.9
V	118	128	143	156.5	168.6
VI	137	148	163	177.3	189.4
VII	155	167	182	196.8	209.4
VIII	174	186	201	211.3	224.4
IX	192	204	219	230.3	243.4
X	209	221	236	249.3	262.4
XI	227	239	254	268.3	281.4
XII	245	257	272	287.3	300.4
Средняя	44.1	54.6	64.9	74.4	81.7
Максимальная	50.8	60.8	71.1	80.8	87.1
Результат	12.01	13.04	14.17	15.08	16.01

Средняя матрица в таблице данности

Матрица	Объемность				
	7%	1%	0.5%	0.2%	0.05%
I	11.1	13.1	15.1	16.1	17.1
II	12.1	14.1	16.1	17.1	18.1
III	13.1	15.1	17.1	18.1	19.1
IV	14.1	16.1	18.1	19.1	20.1
V	15.1	17.1	19.1	20.1	21.1
VI	16.1	18.1	20.1	21.1	22.1
VII	17.1	19.1	21.1	22.1	23.1
VIII	18.1	20.1	22.1	23.1	24.1
IX	19.1	21.1	23.1	24.1	25.1
X	20.1	22.1	24.1	25.1	26.1
XI	21.1	23.1	25.1	26.1	27.1
XII	22.1	24.1	26.1	27.1	28.1

Исполнитель ГИД

И.М. Ермаков

ИД-П-00148.22-ИП МП-ТЧ

10

Приложение к ИД-П-00148.22-ИП МП-ТЧ от 22.08.2017

ИД-П-00148.22-ИП МП-ТЧ

Матрица в таблице данности гидрологических расчетов, км

Матрица	Объемность				
	7%	1%	0.5%	0.2%	0.05%
I	49.8	61.2	71.7	80.7	87.2
II	67.4	75.1	87.0	97.3	105.8
III	84.7	94.1	106.7	118.2	128.0
IV	100	109.6	123.9	135.9	146.9
V	118	128	143	156.5	168.6
VI	137	148	163	177.3	189.4
VII	155	167	182	196.8	209.4
VIII	174	186	201	211.3	224.4
IX	192	204	219	230.3	243.4
X	209	221	236	249.3	262.4
XI	227	239	254	268.3	281.4
XII	245	257	272	287.3	300.4
Средняя	44.1	54.6	64.9	74.4	81.7
Максимальная	50.8	60.8	71.1	80.8	87.1
Результат	12.01	13.04	14.17	15.08	16.01

Средняя матрица в таблице данности

Матрица	Объемность				
	7%	1%	0.5%	0.2%	0.05%
I	11.1	13.1	15.1	16.1	17.1
II	12.1	14.1	16.1	17.1	18.1
III	13.1	15.1	17.1	18.1	19.1
IV	14.1	16.1	18.1	19.1	20.1
V	15.1	17.1	19.1	20.1	21.1
VI	16.1	18.1	20.1	21.1	22.1
VII	17.1	19.1	21.1	22.1	23.1
VIII	18.1	20.1	22.1	23.1	24.1
IX	19.1	21.1	23.1	24.1	25.1
X	20.1	22.1	24.1	25.1	26.1
XI	21.1	23.1	25.1	26.1	27.1
XII	22.1	24.1	26.1	27.1	28.1

Исполнитель ГИД

И.М. Ермаков

ИД-П-00148.22-ИП МП-ТЧ

01

Приложение II – Видимость горизонтально

Видимость горизонтально

№ п/п	видимость	видимость	видимость	видимость	видимость
1	19-15.14	19-15.17	19-15.17	19-15.17	19-15.17
2	20-16.11	20-16.14	20-16.14	20-16.14	20-16.14
3	21-17.18	21-17.21	21-17.21	21-17.21	21-17.21
4	22-18.25	22-18.28	22-18.28	22-18.28	22-18.28

Составил инженер-гидролог

И.М. Ермаков

ИД-П-00148.22-ИП МП-ТЧ

01

Приложение К – Схема гидрографии бассейна

Схема гидрографии бассейна

Исполнитель ГИД

И.М. Ермаков

ИД-П-00148.22-ИП МП-ТЧ

02

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИД-П-00148.22-ПТ2

Лист

238

Приложение Л – Акт сдачи и приемки работ.

АКТ СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ.

Дата 28.04.20г.

Объект: Строительство участка ВЛ-110 кВ ПС Тайга - ПС «Благодатнинская».

Исполнитель работ:

ООО «Сибстройгазсвязь», инженер Иванов П.В.

(организация, должность, Ф.И.О. лица производящего работы)

Комиссия произвела сдачу-приемку полевых работ и составила настоящий акт в том, что полевые инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в соответствии с заданием и программой изысканий и требованиями нормативной документации. Полевые работы выполнены, в объемах согласно программе производства работ.

Заключение:

По результатам рекогносцировочного обследования участка изысканий выявлено, что материалы по своим техническим показателям удовлетворяют требованиям технического задания, требованиям нормативных документов как полноценные материалы, полнота и достоверность сведений о ситуации соответствует действительности. Методика выполнения работ соответствует требованиям нормативных документов. Таким образом, на основании проведенных работ, подтверждено, что полученных материалов инженерных изысканий достаточно для разработки проектной документации.

инженер-гидролог

ООО «Сибстройгазсвязь»

Бортников А.В.

начальник отдела инженерных изысканий

ООО «Сибстройгазсвязь»

Десятов А.С.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИД-П-00148.22-ИГМИ-ТЧ	Лист
							83

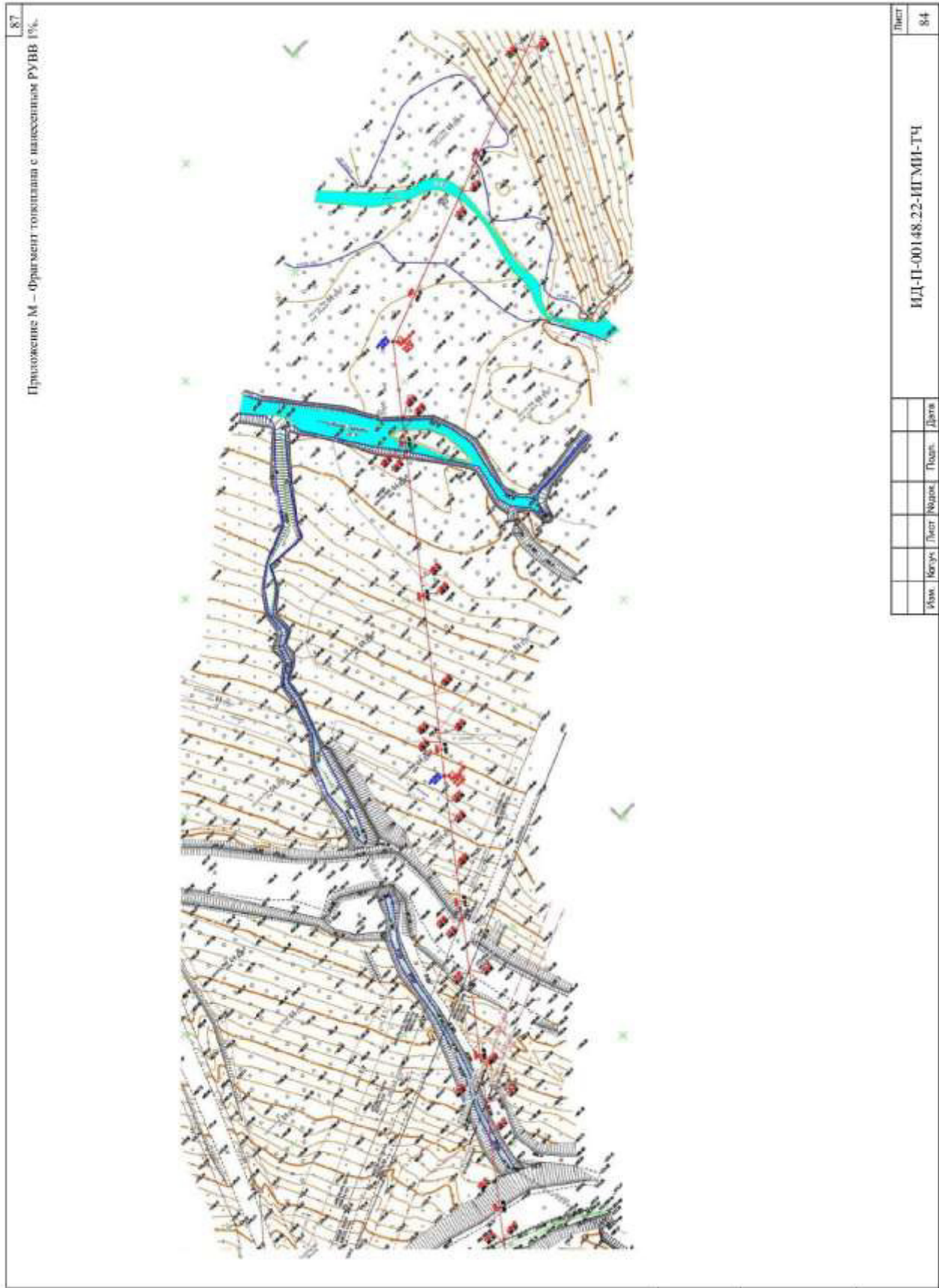
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИД-П-00148.22-ППТ2	Лист
							239

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

Приложение М – Фрагмент топоплана с нанесенным РУВВ 1%.



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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ИГМИ-ТЧ

Лист	84
------	----

Приложение Н – Письмо Заказчика об изменении наименования объекта.



АО «Полюс Красноярск»
660075, г. Красноярск, ул. Маерчака, 10
Тел.: +7 (391) 290-61-03
E-mail: reception@polyus.com
ОКПО 06913027 | ОГРН 1022401504740
ИНН 2434000335 | КПП 997550001

Исполнительному директору
ООО «Сибстройизыскания+»
г-ну Сокольникову Р. А.

06.02.2023 № 18-01880

На № _____ от _____

О изменении титула проекта

Уважаемый Роман Александрович

Настоящим сообщая Вам, что в состав проекта: «Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения «Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год», передан дополнительный объект: ВЛ 110кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская» участок выноса, который ранее проходил отдельным проектом: Реконструкции линейного объекта: «Строительство участка ВЛ 110 кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская».

В составе проекта Реконструкции линейного объекта: «Строительство участка ВЛ 110 кВ ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская», был выполнен комплекс инженерных изысканий (шифр по инженерным изысканиям 937-08-22-2018 ИИ).

В связи с вышеуказанной передачей объекта, название нового проекта принято: «Строительство ЗИФ-5 по переработке руды месторождения «Благодатное» производительностью 8,3 млн т/год Подстанция 110 кВ и другие объекты снабжения ВЛ 110кВ «ПС «Тайга» - ПС «Благодатнинская» участок выноса», шифр: Р-П-00148-22 03.02.030.

Границы проведения инженерных изысканий, перечень и технические характеристики сооружений при этом, не изменились.

Руководитель проектного офиса «ЗИФ-5»
АО «Полюс Красноярск»

С.А. Головин

Иск. Скобелев Н.А.
Тел. 8(391) 219-20-03 доб.3-68-74

ПОЛЮС
КРАСНОЯРСК

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	85
ИД-П-00148.22-ИГМИ-ТЧ									

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИД-П-00148.22-ППТ2	Лист
							241

[illegible]

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. лив. №						
							ИД-П-00148.22-ИГМИ-ТЧ	Лист
								86
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ИД-П-00148.22-ППТ2