

ЗАКАЗЧИК – ПАО «РУСАЛ БРАТСК»

**СТРОИТЕЛЬСТВО СГОУ №32 СЕРИИ
ЭЛЕКТРОЛИЗА №3 ДЭП ПАО «РУСАЛ
БРАТСК»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пояснительная записка

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Том 1

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

2019 г.

ЗАКАЗЧИК – ПАО «РУСАЛ БРАТСК»

**СТРОИТЕЛЬСТВО СГОУ №32 СЕРИИ
ЭЛЕКТРОЛИЗА №3 ДЭП ПАО «РУСАЛ
БРАТСК»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Пояснительная записка

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Том 1

Генеральный директор

В.Г. Григорьев

Технический директор

С. В. Тепикин

Директор департамента проектирования

А. А. Кузаков

Главный инженер проекта

С.Ю. Тонконогов

2019 г.

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

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие данные	5
2	Решение застройщика	6
3	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации	6
3.1	Техническое задание на проектирование	6
3.2	Отчётная документация по результатам инженерных изысканий.....	7
3.3	Правоустанавливающие документы.....	7
3.4	Градостроительный план земельного участка	7
3.5	Технические условия на подключение инженерным сетям	7
3.6	Демонтируемые и выводимые из эксплуатации здания и сооружения	8
4	Краткие сведения об ПАО «РУСАЛ Братск»	8
5	Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции	10
6	Сведения о сырьевой базе и потребности объектов нового строительства в топливно-энергетических ресурсах	11
7	Данные о проектной мощности объекта капитального строительства	12
8	Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства	12
9	Сведения о земельных участках, изымаемых во временное и постоянное пользование	13
10	Сведения о категории земель, на которых располагаются объекты строительства	13
11	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков	13
12	Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведённых патентных исследований	14
13	Технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства	15
14	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий.....	18
15	Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений, численности работников и их профессионально-квалификационном составе.....	18

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разраб.		Тонконогов			11.19
Н.контр.		Дубасов			11.19
Раздел 1. Пояснительная записка					
Стадия		Лист	Листов		
П		1	71		
АО «СибВАМИ» г.Иркутск					

16	Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений.....	19
17	Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов	19
18	Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения	20
19	Заверение проектной организации.....	20
	Приложение А Технические задания на разработку проектной документации	21
	Приложение Б Справка о допуске АО «СибВАМИ» к выполнению проектных работ и выписка СРО.....	28
	Приложение В Свидетельство о допуске АО «СибВАМИ» к выполнению инженерных изысканий и выписка СРО	34
	Приложение Е Свидетельство о собственности ОАО «РУСАЛ Братск» на земельный участок	42
	Приложение Ж Градостроительный план земельного участка.....	43
	Приложение И Технические условия на подключение к системе электроснабжения	52
	Приложение К Технические условия на подключение к системе водоснабжения и канализации	55
	Приложение Л Технические условия на обеспечение сжатым воздухом	57
	Приложение М Технические условия на подключение к местной телефонной связи	59
	Приложение Н Технические условия на проектирование пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре	60
	Приложение П Исходные данные и требования для разработки ИТМ ГО и ЧС.....	63
	Приложение Ф Технические условия на подключение систем транспорта глинозёма	70
	Приложение Х Технические условия на разработку части АСУТП.....	72
	Таблица регистрации изменений	73

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

2

1 Общие данные

Настоящий раздел проектной документации «Строительство СГОУ №32 серии электролиза №3 ДЭП ПАО «РУСАЛ Братск» разработан:

- на основании Договора и Дополнительного соглашения №1 между ПАО «РУСАЛ Братск» и АО «СибВАМИ» №9110Е1263 от 04.06.2019г.;

- в соответствии с Техническим заданием на разработку проектной и рабочей документации (Приложение А), являющимся Приложением №1 к Дополнительному соглашению №1 к Договору №9110Е1263 от 04.06.2019г.;

- в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Проект имеет полностью экологическую направленность и не рассматривает вопросы основного производства алюминия-сырца.

Проектными решениями предусматривается модернизация устаревшей системы очистки электролизных газов по «мокрой» технологии на новые газоочистные сооружения с «сухой» очисткой электролизных газов с применением существующей «мокрой» газоочистки в качестве второй ступени.

Проектом предусматривается строительство газоочистной установки для электролизных корпусов №5 и №6 серии электролиза №3 Братского алюминиевого завода. Здание газоочистки №32 (блоки рукавных фильтров) предусматриваются в однотипных конструкциях, прямоугольные в плане с размерами в осях порядка 6,5x11,2 м. Газоочистка располагается в межкорпусном дворе электролизного производства с западной стороны от соединительного коридора.

В соответствии с техническим заданием заказчика предусматривается строительство следующих объектов капитального строительства с соответствующей очередностью:

- Распределительная подстанция РП-5/1;
- Газоочистная установка «сухого» типа (СГОУ) №32 - в том числе с дымососами, эстакадой газоходов, наружных сетей и технологических коммуникаций;

- Резервная компрессорная.

В данном томе рассматривается строительство объектов:

- Распределительная подстанция РП-5/1;
- Газоочистная установка «сухого» типа (СГОУ) №32 - в том числе с дымососами, эстакадой газоходов, наружных сетей и технологических коммуникаций.

- Резервная компрессорная.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

3

Газоочистная установка «сухого» типа (СГОУ) №32 предназначена для очистки электролизных газов современной технологией «сухой» газоочистки, основанной на адсорбции фтористого водорода окисью алюминия (глинозёмом), который в дальнейшем служит сырьём для получения алюминия-сырца. Более подробно технические решения по работе СГОУ приведены в части 1 подраздела 7 раздела 5 шифра 440.9110E1263.207.032.2.4-ИОС7.1.

Распределительная подстанция 10кВ РП-5/1 предназначена для передачи электроэнергии от существующего ВРУ-5 до дымососов новой СГОУ, которые запитаны по 10кВ.

Реализация проекта направлена на снижение количества вредных выбросов, выбрасываемых в атмосферу корпусами электролиза №5 и №6, путём применения более современной технологии очистки газов.

Срок эксплуатации зданий и сооружений составляет 50 лет в соответствии с ГОСТ 27751-2014.

6 Сведения о сырьевой базе и потребности объектов нового строительства в топливно-энергетических ресурсах

Потребность в глинозёме

Объекты строительства предназначены для очистки электролизных газов. На СГОУ №32 приходится 88 электролизёров (1/2 корпусов №5 и №6 (восток));

В качестве основного материала (адсорбента) для очистки газов применяется глинозём марки Г-00 ГОСТ 30558-2017.

Чистый глинозём в количестве 210-220 т/сутки поступает на СГОУ из приёмного склада глинозёма системой пневмотранспорта.

Фторированный глинозем откачивается пневмокамерными насосами в существующий силос № 13, откуда он подается в электролизеры.

Годовая потребность в чистом глинозёме для СГОУ №32 составляет 80 300 т/год;

Потребность в сжатом воздухе

Общий единовременный расход сжатого воздуха на СГОУ №32 составляет 45,0 нм³/мин, в том числе:

5,3 нм³/мин – осушенный воздух;

39,7 нм³/мин – технологический воздух.

Общая годовая потребность сжатого воздуха на СГОУ №32 составляет 23 652×10³ нм³/год, в том числе:

2 786×10³ нм³/год – осушенный воздух;

20 866×10³ нм³/год – технологический воздух.

Обеспечение газоочистки технологическим сжатым воздухом предусматривается от сетей завода, обеспечение осушенным воздухом – от существующей сети осушенного сжатого воздуха от станции осушки для 3-ей и 4-ой серий электролиза.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

9

Технические решения по обеспечению объектов сжатым воздухом приведены в части 3 подраздела 7 раздела 5 шифр 440.9110E1263.207.032.2.4-ИОС7.3

Потребность в электроэнергии

Для обеспечения работы объектов СГОУ №32 предусматривается подключение потребителей мощностью 2х630кВт электроснабжения по I категории на стороне 10кВ, годовой расход электроэнергии при этом равен $4\,700 \times 10^3$ кВт•ч/год, и потребителей по I, II категории электроснабжения 0,4кВ с годовым расходом $661,2 \times 10^3$ кВт•ч/год.

Кроме этого, для собственных нужд РП-5/1 годовой расход электроэнергии составляет 20×10^3 кВт•ч/год.

Общий годовой расход электроэнергии после строительства РП-5/1 и СГОУ №32 составляет 5 381,2 кВт•ч/год.

Технические решения по обеспечению объектов электроэнергией приведены в подразделе 1 раздела 5 (шифр 440.9110E1263.207.032.2.4-ИОС1).

Потребность в горячей воде

Для обеспечения обогрева наружные трубопроводы сжатого воздуха прокладываются в общей изоляции с трубопроводами теплосети.

Теплота электролизных газов поддерживает приемлемую температуру для обеспечения работоспособности оборудования без отопления помещений СГОУ, где находится основное оборудование и не предусмотрено постоянное присутствие персонала.

Технические решения приведены в части 2 подраздела 4 раздела 5 (шифр 440.9110E1263.207.032.2.4-ИОС4.2).

7 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства

Расход очищаемых газов по СГОУ №32 составляет (с учётом подсоса атмосферного воздуха при температуре газов более 130 °С) 132 880 м³/ч.

8 Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства

При реализации проекта по строительству СГОУ предусматривается снижение вредных выбросов в атмосферу окружающего воздуха за счёт применения современной технологии очистки электролизных газов.

Получаемый в результате очистки газов глинозём, обогащённый фтором, применяется в качестве сырья для дальнейшего электролиза расплавленных солей при производстве алюминия в первую очередь на тех электролизёрах, от которых производится очистка газов на соответствующей СГОУ. Таким образом, происходит

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

10

снижение расходных коэффициентов по фтористым солям, применяемым в технологическом процессе.

Теплота электролизных газов, проходящих очистку в рукавных фильтрах внутри СГОУ, поддерживает приемлемую температуру для обеспечения работоспособности оборудования без отопления помещений СГОУ, где находится основное оборудование и не предусмотрено постоянное присутствие персонала.

В результате строительства газоочистного сооружения «сухого» типа снизится количество отходов производства, которые в настоящее время размещаются в шламонакопителе, а именно:

- пыли, улавливаемой электрофильтрами в количестве 756,508 тонн/год;
- шлама минерального, образующегося в результате доулавливания пыли «мокрой» ступенью газоочистки, в количестве 192,944 тонн/год.

Более подробно данные сведения отражены в части 1 раздела 8 шифра 440.9110E1263.207.032.2.4-ООС8.1.

9 Сведения о земельных участках, изымаемых во временное и постоянное пользование

При реализации настоящего проекта изъятие земель во временное или постоянное пользование не предусматривается.

10 Сведения о категории земель, на которых располагаются объекты строительства

Земли, на которых предусматривается строительство объектов по настоящему проекту относятся к категории «земли населённых пунктов», разрешённое использование «для производственных целей».

11 Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков

При реализации проекта средства на возмещения убытков правообладателям земельных участков не предусматриваются ввиду того, что земельный участок полностью находится в собственности ПАО «РУСАЛ Братск». Изъятие земель во временное или постоянное пользование при строительстве не предусматривается.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

11

12 Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведённых патентных исследований

При разработке проектной документации «Строительство СГОУ №32 серии электролиза №3 ДЭП ПАО «РУСАЛ Братск» применены технические решения, не затрагивающие интересы третьих лиц и обеспечивающие патентную чистоту проектной документации.

Инв. № подл	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ						Лист
						12

13 Технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства

Технико-экономические показатели СГОУ приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технико-экономические показатели СГОУ

Показатель	Значение
	СГОУ №32
Назначение:	Очистка отходящих газов электролизного производства
Производительность по газу (одного блока):	
- тыс.м ³ /ч	132,880
- тыс.нм ³ /ч	81,84
Гидравлическое сопротивление, кПа	до 1800
Концентрация загрязняющих веществ на входе в СГОУ, мг/нм ³ , не более:	
- диоксид серы	600-2000
- фтор газообразный	700-1500
- твердые фториды	200-1000
- смолистые вещества	20-300
- бенз(а)пирен	0,02-1,5
- пыль неорганическая	400-1500
Количество загрязняющих веществ в электролизных газах, поступающих в СГОУ, кг/ч:	
- диоксид серы	49,104-163,68
- фтор газообразный	57,288-122,76
- твердые фториды	16,368-81,84
- смолистые вещества	1,6368-24,552
- бенз(а)пирен	0,00163-0,12276
- пыль неорганическая	32,736-122,76
КПД очистки газов, %:	
- диоксид серы	-
- фтор газообразный	99,3-99,7
- твердые фториды	99,0-99,5
- смолистые вещества	99,0-99,3
- бенз(а)пирен	99,0-99,9
- пыль неорганическая	99,0-99,5
Количество загрязняющих веществ, уловленных в СГОУ, кг/ч:	
- диоксид серы	-
- фтор газообразный	56,887-122,392
- твердые фториды	16,204-81,676
- смолистые вещества	1,62-24,38
	0,00162-0,12263

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

13

Показатель	Значение
	СГОУ №32
- бенз(а)пирен - пыль неорганическая	32,408-122,146
Количество загрязняющих веществ в газах, поступающих на «мокрую» ступень, кг/ч: - диоксид серы - фтор газообразный - твердые фториды - смолистые вещества - бенз(а)пирен - пыль неорганическая	49,104-163,68 0,401-0,368 0,164-0,164 0,0164-0,172 0,00002-0,00013 0,328-0,614
Концентрация загрязняющих веществ в газах, поступающих на «мокрую» ступень, мг/м ³ : - диоксид серы - фтор газообразный - твердые фториды - смолистые вещества - бенз(а)пирен - пыль неорганическая	600-2000 4,9-4,5 2,0-2,0 0,2-2,1 0,0002-0,0015 4,0-7,5
Степень очистки газов на «мокрой» ступени, %: - диоксид серы - фтор газообразный - твердые фториды - смолистые вещества - бенз(а)пирен - пыль неорганическая	98,0-99,3 60 50 50 50 50
Количество загрязняющих веществ, уловленных на «мокрой» ступени, кг/ч: - диоксид серы - фтор газообразный - твердые фториды - смолистые вещества - бенз(а)пирен - пыль неорганическая	48,122-162,534 0,241-0,221 0,082-0,082 0,008-0,086 0,00001-0,000065 0,164-0,307
Количество загрязняющих веществ, в выбрасываемых в атмосферу газах после «мокрой» ступени, кг/ч: - диоксид серы - фтор газообразный - твердые фториды - смолистые вещества - бенз(а)пирен - пыль неорганическая	0,982-1,146 0,16-0,147 0,082-0,082 0,008-0,086 0,00001-0,000065 0,164-0,307
Концентрация загрязняющих веществ, в выбрасываемых в атмосферу газах после СГОУ, кг/ч: - диоксид серы - фтор газообразный - твердые фториды	12,0-14,0 1,96-1,8 1,0-1,0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

14

Показатель	Значение
	СГОУ №32
- смолистые вещества - бенз(а)пирен - пыль неорганическая	0,1-1,05 0,00012-0,00079 2,0-3,75
Расход глинозема, т/ч	до 10
Расход воды (раствора) на орошение	-
Общая установленная мощность электрического оборудования СГОУ - по 0,4кВ, кВт - по 10кВ (дымососы), кВт	85,56 1260
Расход сжатого воздуха, нм ³ /мин: - осушенный воздух - технологический воздух	5,6 43,9
Численность персонала для обслуживания ГОУ, чел: - текущая - дополнительная	97 7
Строительный объем, м ³	1593,1
Площадь застройки, м ²	175
Общая высота сооружения до низа несущих конструкций, м	21,160
Рабочие отметки:	0,000, +4,600, +6,000, +9,000, +12,500, +19,000

Более подробно характеристики СГОУ приведены в соответствующих разделах проектной документации.

Технико-экономические показатели распределительной подстанции РП-5/1 приведены в таблице 2:

Таблица 2 – Технико-экономические показатели РП-5/1

Показатель	Значение
Назначение:	электропитание электроприводов дымососов СГОУ №32
Исполнение	Блочно-модульное

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

15

Выключатели вводов, А	630
Количество вводов, шт	2
Наличие АВР	Да
Общая площадь, м ²	27
Площадь застройки, м ²	54,5
Строительный объем, м ³	91,8
Рабочая отметка	+1,360
Высота, м	3,400

Более подробно характеристики РП-5/1 приведены в подразделе 1 раздела 5 шифра 440.9110E1263.207.032.2.4-ИОС1.1

14 Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

При реализации проекта «Строительство СГОУ №32 серии электролиза №3 ДЭП ПАО «РУСАЛ Братск» отсутствует необходимость разработки и согласования специальных технических условий.

15 Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений, численности работников и их профессионально-квалификационном составе

Запроектированная газоочистная установка «сухого» типа №32 серии электролиза №3 АО «РУСАЛ Братск» имеет следующие характеристики:

- по проектной мощности: до 132 880 м³/час,
- по степени очистки газов от загрязняющих веществ:

СГОУ №№	Фтористый водород, %	Твердые фториды, %	Пыль неорганическая, %	Смолистые вещества, %
Ожидаемые показатели				
32	99,7	99,5	99,5	99,3

- по численности обслуживающего персонала (предусматривается сохранение общей численности действующего персонала без увеличения численности), а именно:

- бригадир – 1 чел.;
- звеньевой – 1 чел.;
- аппаратчик по обслуживанию газоочистного оборудования – 18 чел.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Вновь строящаяся распределительная подстанция 10кВ РП-5/1 имеет следующие характеристики:

- по мощности и функционалу: 2-х секционная с АВР напряжением 10кВ для электроснабжения четырех электроприводов высоковольтных дымососов по 500кВт по I категории электроснабжения, в блочно-модульном исполнении, по шесть ячеек на секцию с выключателями вводов на 500А;
- по численности персонала: не предусматривается (производится по договорам с третьими юридическими лицами).

16 Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений

При разработке проектной документации использовалось следующее программное обеспечение и системы автоматического проектирования:

- для расчетов стальных и железобетонных конструкций – программный комплекс «SCAD Office 11.5»
- для расчетов фундаментов – программа «Фундамент»,
- для расчёта и дизайна освещения – программа «DIALux»,
- для расчета систем отопления и вентиляции – программа «АРС-ПС»,
- для расчета прочности и жесткости трубопроводов – программа «СТАРТ»,
- для 3D-проектирования изделий, нестандартизированного оборудования - программа «Autodesk Intentor Suite»,
- для расчета концентрации загрязняющих веществ в атмосфере, проекта нормативов ПДВ – программа УПРЗА «Эколог», ПДВ-Эколог 4.3,
- для расчета проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение – программа «Сталкер 4.09»,
- для расчёта шумового воздействия – программа «Эколог-Шум»,
- для выполнения графической части проектной документации – программа «AutoCAD», «NanoCAD».

17 Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов

В соответствии с техническим заданием на проектирование выделение этапов строительства не предусматривается.

Предусматривается строительство следующих объектов капитального строительства с соответствующей очерёдностью:

- Распределительная подстанция РП-5/1;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Приложение А

Технические задания на разработку проектной документации

Приложение №1.1
к Дополнительному соглашению №1
к Договору 9110E1263 от 04.06.2019г.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1.1
К ДОГОВОРУ №9110E1263 от 04.06.2019г.

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор АО «СибВЭМБ»


В.Г. Григорьев

УТВЕРЖДАЮ:
Представитель ПАО «РУСАЛ Братск»
(по доверенности №67 от 25.05.2018)


А.В. Толстокоров

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ 1

на разработку проектной и рабочей документации по теме:

«Строительство СГОУ №32 серии электролиза №3 ДЭП ПАО «РУСАЛ Братск»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Расшифровка основных данных и требований
1	Наименование предприятия	ПАО «РУСАЛ Братск»
2	Место нахождения предприятия	Иркутская область, г. Братск, ж.р. Центральный, юго-западная часть
3	Наименование и код инвестиционного мероприятия	01.70.19.001 Строительство "сухих" ГОУ (серия 3)
4	Вид строительства	Новое строительство
5	Заказчик проекта	ПАО «РУСАЛ Братск»
6	Стадийность проектирования	Основные технические решения Проектная документация, Рабочая документация.
7	Основные этапы работ	7.1. Разработка и согласование основных технических решений на проектирование; 7.2. Выполнение инженерных изысканий; 7.3. Разработка проектной документации; 7.4. Сопровождение общественных обсуждений; 7.5. Проведение экологической, государственной экспертизы проектной документации; 7.6. Разработка рабочей документации.
8	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Рабочую и проектную документацию выполнить в одном варианте
9	Цель разработки	- повышение экологических показателей работы электролизеров 3й серии электролиза; - снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
10	Идентификационные признаки объекта строительства	СГОУ являются объектами производственного назначения. Идентификационные признаки СГОУ (по требованиям Федерального закона №384-ФЗ от 30.12.2009): - назначение – очистка отходящих газов электролизного производства. - принадлежность – объекты природоохранной деятельности. - возможность опасных природных процессов: - ввиду возможного наличия на площадке просадочных грунтов и перехода грунтов в сильно и чрезмерно пучинистые, при их дополнительном замачивании, категория опасности природных процессов относится к умеренно опасным и опасным (уточняется результатами инженерных изысканий); - категория опасности землетрясения – умеренно опасная (СНиП 22-01-95, приложение Б); - Принадлежность к опасным производственным объектам – принадлежит. Класс опасности – III; - Категория по пожарной опасности – определяется по результатам проектирования;

Страница 3 из 16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

19

Продолжение приложения А

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Расшифровка основных данных и требований
		<ul style="list-style-type: none"> - Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет; - Уровень ответственности – нормальный; - Коэффициент надежности по уровню ответственности – 1,0. - Класс объекта по значимости СП 132.13330.2011 – 3 (низкая значимость)
11	Климатические условия	СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»
12	Режим работы предприятия	Круглосуточно, круглогодично
13	Особые условия	<p>Действующее производство. Степень стесненности существующей застройки. Сейсмичность площадки согласно СП 14.13330.2018 по карте В ОСР-2015, уточняется по результатам инженерно-геологических изысканий.</p>
14	Содержание и объемы работ	<p>Базовые технические решения. В рамках реализации проекта предусмотреть проектную и рабочую документацию на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строительство газоочистных установок «сухого» типа (СГОУ) №32 на серии электролиза №3 дирекции по электролизному производству (ДЭП) с исключением существующих электрофильтров и сохранением «мокрых» ступеней газоочистки; - строительство объектов инженерного обеспечения. <p>14.1. Работы на этапе «Основные технические решения».</p> <p>14.1.1. Разработать материалы основных технических решений на проектирование, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести сбор общинженерных нагрузок и получить технические условия на подключение к сетям инженерного обеспечения Предприятия; - разработать предварительные конструктивные и компоновочные решения по СГОУ для согласования с Заказчиком и дальнейшего проектирования; - разработать предварительные компоновочные решения по размещению на генплане завода новых СГОУ, объектов инженерного обеспечения, сетей и коммуникаций для согласования с Заказчиком и дальнейшего проектирования. - ИД по оборудованию СГОУ для разработки ПД и РД направляется Заказчиком. <p>14.2. Объем проектных работ на этапе «Проектная и рабочая документация».</p> <p>14.2.1 Предусмотреть строительство одной газоочистной установки «сухого» типа (СГОУ) №32 на серии электролиза №3 ДЭП по конструкции РУСАЛ с применением рукавных фильтров с системой импульсной регенерации сжатым воздухом методом «сухой» сорбции промышленного глинозема в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - силос чистого глинозема; - система фильтрации газов (реактор, фильтр, система регенерации фильтров и пр.); - система внутреннего пневмотранспорта глинозема; - промежуточный бункер фторированного глинозема; - помещения силовых шкафов и системы управления; - пневмокамерных насосов для пневмотранспорта фторированного глинозема в бункеры и силосы системы автоматической подачи сырья (АПС). Система пневмотранспорта глинозема за пределами СГОУ выполняется по отдельному проекту; - внешние поперечные и сборные газоходы с замерными станциями; - внешние дымососы с легкими погодными укрытиями. <p>Необходимая степень очистки электролизных газов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фтористого водорода - более или равно 99,0 %; - твердых фторидов - более или равно 99,0 %; - пыли неорганической - более или равно 99,0 %. <p>14.2.2 Система пневмотранспорта чистого глинозема от существующего пневмотранспорта.</p> <p>14.2.3 Предусмотреть затраты на демонтаж объектов, препятствующих размещению новых СГОУ. Существующие межкорпусные газоходы, которые необходимо переложить из-за изменения трассировки газоходов, подлежат</p>

Страница 4 из 16

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

20

Продолжение приложения А

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Расшифровка основных данных и требований
		<p>замене.</p> <p>14.2.4 Для очистки транспортного и вытесняемого воздуха от силовос чистого глинозема СГОУ предусмотреть сброс запыленного воздуха в межкорпусные газоходы грязного газа с помощью трубопровода с дисковым затвором.</p> <p>14.2.5. Обеспечение СГОУ осушенным сжатым воздухом предусматривается от существующей модульной станции осушки сжатого воздуха по техническим условиям Заказчика.</p> <p>14.2.6. Предусмотреть модульный блок с компрессорной станцией для обеспечения СГОУ №32 осушенным сжатым воздухом в случае отключения заводского обеспечения с/в (аварийный случай).</p> <p>14.2.7. Для обеспечения возможности работы дымососов СГОУ №32 предусмотреть строительство распределительной подстанции РП-10кВ по техническим условиям Заказчика.</p> <p>14.2.8. Предусмотреть строительство эстакад газоходов и наружных технологических коммуникаций с одновременной прокладкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - газоходов и растворопроводов до существующей «мокрой» ступени газоочистки; - сетей сжатого воздуха от точек врезки до СГОУ; - сетей электроснабжения 0,4кВ и 10кВ; - сетей систем связи, автоматизации и учета расхода энергоносителей; - существующих теплосетей и водопровода. <p>14.2.9 Для обеспечения возможности выполнения ПНР на СГОУ №32 без остановки существующих ГОУ (юг, север) предусмотреть использование временной дымовой трубы, существующей на предприятии.</p> <p>14.2.10 Разработать АСУТП «газоочистка» (на базе контроллеров модельного ряда SIMATIC с унификацией элементной базы проектируемой системы управления с имеющимся и эксплуатируемым на производственной площадке завода оборудованием и средствами автоматизации).</p> <p>14.2.11 Выполнить техническое перевооружение ВРУ 10 кВТ по ТУ заказчика.</p> <p>14.2.12 Разработка ПО АСУТП СГОУ, алгоритмов работы АСУТП, технологических инструкций на запуск, порядок включения и выключения, выполняется Подрядчиком по отдельному договору. Разработка верхнего уровня АСУ ТП выполняется по факту получения ТУ. (по отдельному договору и ТЗ)</p> <p>14.2.13 Внешний пневмотранспорт фторированного глинозема от камерных насосов, устанавливаемых под бункерами фторированного глинозема внутри СГОУ. (по отдельному договору и ТЗ).</p> <p>14.2.14 Подготовка материалов и декларации для общественных обсуждений</p>
15	Содержание и объемы временных и демонтажных работ	<p>15.1 Демонтировать существующий электрофильтр (ЭФ) в месте установки СГОУ 32 (разработать сметный расчет и перечень демонтажных работ)</p> <p>15.2 Демонтировать фундамент существующих ЭФ и эстакад</p> <p>15.3 Предусмотреть временный газоход на период демонтажа ЭФ и строительство сухой газоочисточной установки (СГОУ) и газоходов, временной дымовой трубы</p> <p>15.4 Вынос существующих сетей НВК, ТС, ВС, растворопровода</p> <p>15.5 Вынос эстакад ЭК, попадающих в зону строительства.</p>
16	Исходные данные для выбора технических решений по СГОУ	Предоставляются заказчиком на этапе разработки задания на проектирование и поставку оборудования СГОУ
17	Границы проектирования	<p>17.1. По транспорту фторированного глинозема: от рукавных фильтров СГОУ до выходных фланцев трубопроводов фторированного глинозема от пневмокамерных насосов, установленных в СГОУ (граница – ответный фланец существующего трубопровода пневмотранспорта);</p> <p>17.2 По транспорту чистого глинозема: от фланца существующего трубопровода пневмотранспорта чистого глинозема, расположенного на крыше корпуса, до загрузочного устройства силоса чистого глинозема СГОУ (граница – ответный фланец существующего трубопровода пневмотранспорта)</p> <p>17.3. По газоходам: от диэлектрического разрыва на выходах сборных газоходов грязного газа из-под корпусов электролиза (с заменой</p>

Страница 5 из 16

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

21

Продолжение приложения А

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Расшифровка основных данных и требований
		<p>дизэлектрического разрыва у азрационной сетки) до места врезки в существующие дымовые трубы;</p> <p>17.4. По сжатому воздуху:</p> <p>А) Неосушенный сжатый воздух: от ответных фланцев существующего магистрального трубопровода до потребителей (уточняется техническими условиями Заказчика);</p> <p>Б) Осушенный сжатый воздух: от станции осушки сжатого воздуха, проектируемой по отдельному договору;</p> <p>17.5. По электроснабжению (уточняется техническими условиями Заказчика):</p> <p>А) по 10кВ - от ячеек ВРУ-10кВ до дымососов с установкой новой РП-10кВ.</p> <p>Б) по 0,4кВ - от автоматов РУ-0,4кВ существующих трансформаторных подстанций, расположенных в межкорпусных дворах серий электролиза №3 до потребителей;</p> <p>17.6. По водоснабжению: от ответных фланцев существующих магистральных трубопроводов до потребителей (уточняется техническими условиями);</p> <p>17.7. По водоотведению: от оборудования до существующих сетей канализации (уточняются техническими условиями).</p>
18	Этапы строительства	СГОУ №32 с дымососами, эстакадой газоходов и наружных технологических коммуникаций, РП-10кВ и установкой резервного компрессора;
19	Требования к режиму безопасности труда	В соответствии с нормами и правилами охраны труда для работающих в цветной металлургии.
20	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям	Конструктивные, объемно-планировочные и инженерные решения определить на этапе разработки основных технических решений и согласовать с Заказчиком.
21	Инженерные изыскания. Обследование технического состояния зданий и сооружений.	<p>21.1. Выполнить инженерные изыскания в объеме, достаточном для проектирования объектов строительства, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инженерно-геодезические изыскания; - инженерно-геологические изыскания; - инженерно-экологические изыскания; - инженерно-гидрометеорологические изыскания. <p>21.2. Обследование строительных конструкций, существующей «мокрой» газоочистки №32 и ее дымовой трубы не выполнять. Руководствоваться заключениями экспертизы промышленной безопасности по указанному объекту, предоставляемой Заказчиком.</p> <p>21.3 Стоимость и объем документации на усиление и восстановление строительных конструкций определяется по результатам экспертизы промышленной безопасности данных объектов.</p>
22	Требования к разработке документации	<p>22.1. Документацию выполнить в соответствии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с требованиями, нормами и техническими регламентами РФ; - с перечнем национальных стандартов и сводов правил по ПП РФ №1521 от 26 декабря 2014 г.; - с нормами и правилами охраны труда для работающих в цветной металлургии; - с нормами и правилами проектирования на основании требований МЧС России; - с требованиями законодательства РФ в области охраны окружающей среды; - с требованиями ПУЭ, ПТЭЭП, правил по охране труда при эксплуатации электроустановок. <p>22.2. Проектная документация должна быть выполнена в формате AUTOCAD, текстовая часть документации в формате WORD.</p> <p>22.3 Рабочую документацию выполнить в соответствии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с требованиями, нормами и техническими регламентами РФ; - ФНИП «Правила безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов» от 30 декабря 2013 года N 656;

Страница 6 из 16

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

22

Продолжение приложения А

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Расшифровка основных данных и требований																														
		<ul style="list-style-type: none"> - с требованиями законодательства РФ в области охраны окружающей среды; - с требованиями стандартов системы СПДС и ЕСКД, с ГОСТ Р 21.1101-2013, РД-11-02-2006. 																														
23	Требования к сметной документации	<p>Сметы разработать в программе «Гранд-Смета», базисно-индексным методом по ФЕР-2001 с пересчетом в текущие цены по статьям затрат, руководствуясь исходными данными для составления сметной документации, утвержденными Заказчиком.</p> <p>В составе ССР учитывать затраты на проведение пусконаладочных работ (Приложение № 1 к приказу № СибВАМИ-17-П075 от 28.09.2017г.).</p>																														
24	Разделы проектной документации	<p>Выполнить следующие разделы проектной документации в соответствии с государственными стандартами СПДС:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>ПЗ</td><td>- Пояснительная записка</td></tr> <tr><td>АР</td><td>- Архитектурные решения</td></tr> <tr><td>ПЗУ</td><td>- Схема планировочной организации участка</td></tr> <tr><td>ИОС</td><td>- Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</td></tr> <tr><td>КР</td><td>- Конструктивные и объемно-планировочные решения</td></tr> <tr><td>ПОС</td><td>- Проект организации строительства</td></tr> <tr><td>ПОД</td><td>- Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства</td></tr> <tr><td>ООС</td><td>- Перечень мероприятий по охране окружающей среды</td></tr> <tr><td>ПБ</td><td>- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</td></tr> <tr><td>ОДИ</td><td>- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (не разрабатывать)</td></tr> <tr><td>ТБЭ</td><td>- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</td></tr> <tr><td>СМ</td><td>- Смета на строительство объектов капитального строительства (экспертизу не проводить)</td></tr> <tr><td>ЭЭ</td><td>- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</td></tr> <tr><td>ГОЧС</td><td>- Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</td></tr> <tr><td>ДПБ</td><td>- Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов</td></tr> </table> <p>Выполнить раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».</p>	ПЗ	- Пояснительная записка	АР	- Архитектурные решения	ПЗУ	- Схема планировочной организации участка	ИОС	- Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	КР	- Конструктивные и объемно-планировочные решения	ПОС	- Проект организации строительства	ПОД	- Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	ООС	- Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ПБ	- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ОДИ	- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (не разрабатывать)	ТБЭ	- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	СМ	- Смета на строительство объектов капитального строительства (экспертизу не проводить)	ЭЭ	- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ГОЧС	- Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	ДПБ	- Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов
ПЗ	- Пояснительная записка																															
АР	- Архитектурные решения																															
ПЗУ	- Схема планировочной организации участка																															
ИОС	- Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений																															
КР	- Конструктивные и объемно-планировочные решения																															
ПОС	- Проект организации строительства																															
ПОД	- Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства																															
ООС	- Перечень мероприятий по охране окружающей среды																															
ПБ	- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности																															
ОДИ	- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (не разрабатывать)																															
ТБЭ	- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства																															
СМ	- Смета на строительство объектов капитального строительства (экспертизу не проводить)																															
ЭЭ	- Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов																															
ГОЧС	- Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера																															
ДПБ	- Декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов																															
25	Разделы рабочей документации	<p>Разработать полный комплект рабочей документации (марки чертежей) с пояснительной запиской, но не ограничиваясь:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>ТХ</td><td>- технология производства;</td></tr> <tr><td>ТХ.ГФ</td><td>- технология производства. Газоочистные установки и производство фтористых солей.</td></tr> <tr><td>ТХ (НО)</td><td>- нестандартное оборудование (при необходимости);</td></tr> <tr><td>ОВ</td><td>- отопление, вентиляция и кондиционирование;</td></tr> <tr><td>ПУ</td><td>- пылеудаление</td></tr> <tr><td>ВС</td><td>- воздухообеспечение;</td></tr> <tr><td>ВК</td><td>- водоснабжение и канализация;</td></tr> <tr><td>КЖ</td><td>- конструкции железобетонные;</td></tr> <tr><td>КМ</td><td>- конструкции металлические;</td></tr> <tr><td>АР</td><td>- архитектурные решения;</td></tr> <tr><td>ЭМ</td><td>- силовое электрооборудование;</td></tr> <tr><td>ЭС</td><td>- электроснабжение;</td></tr> </table>	ТХ	- технология производства;	ТХ.ГФ	- технология производства. Газоочистные установки и производство фтористых солей.	ТХ (НО)	- нестандартное оборудование (при необходимости);	ОВ	- отопление, вентиляция и кондиционирование;	ПУ	- пылеудаление	ВС	- воздухообеспечение;	ВК	- водоснабжение и канализация;	КЖ	- конструкции железобетонные;	КМ	- конструкции металлические;	АР	- архитектурные решения;	ЭМ	- силовое электрооборудование;	ЭС	- электроснабжение;						
ТХ	- технология производства;																															
ТХ.ГФ	- технология производства. Газоочистные установки и производство фтористых солей.																															
ТХ (НО)	- нестандартное оборудование (при необходимости);																															
ОВ	- отопление, вентиляция и кондиционирование;																															
ПУ	- пылеудаление																															
ВС	- воздухообеспечение;																															
ВК	- водоснабжение и канализация;																															
КЖ	- конструкции железобетонные;																															
КМ	- конструкции металлические;																															
АР	- архитектурные решения;																															
ЭМ	- силовое электрооборудование;																															
ЭС	- электроснабжение;																															

Страница 7 из 16

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

23

Продолжение приложения А

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Расшифровка основных данных и требований																						
		<table border="1"> <tr><td>ЭК</td><td>- электрические кабельные сети</td></tr> <tr><td>ЭО</td><td>- электрическое освещение внутреннее;</td></tr> <tr><td>АП</td><td>- автоматизация производства;</td></tr> <tr><td>ГП</td><td>- генплан;</td></tr> <tr><td>НТК</td><td>- наружные технологические коммуникации</td></tr> <tr><td>НВК</td><td>- наружные сети водоснабжения и канализации (при необходимости)</td></tr> <tr><td>ПС</td><td>- пожарная сигнализация</td></tr> <tr><td>СС</td><td>- сети связи</td></tr> <tr><td>КСБ</td><td>- комплекс систем безопасности (по отдельному договору)</td></tr> <tr><td>СКД</td><td>- система контроля доступа (по отдельному договору)</td></tr> <tr><td>СМ</td><td>- сметы (ЛСР, ОСР, ССР).</td></tr> </table> <p>В РД предусмотреть полный и подробный перечень (по конструктивным элементам с указанием осей, отметок):</p> <ul style="list-style-type: none"> - АОСР (актов освидетельствования скрытых работ); - АООК (актов освидетельствования ответственных конструкций) и участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию, которые оказывают влияние на безопасность объекта. <p>В спецификациях РД в графе примечание указывать принадлежность приборов КИПиА к поверяемым, либо индикаторам.</p>	ЭК	- электрические кабельные сети	ЭО	- электрическое освещение внутреннее;	АП	- автоматизация производства;	ГП	- генплан;	НТК	- наружные технологические коммуникации	НВК	- наружные сети водоснабжения и канализации (при необходимости)	ПС	- пожарная сигнализация	СС	- сети связи	КСБ	- комплекс систем безопасности (по отдельному договору)	СКД	- система контроля доступа (по отдельному договору)	СМ	- сметы (ЛСР, ОСР, ССР).
ЭК	- электрические кабельные сети																							
ЭО	- электрическое освещение внутреннее;																							
АП	- автоматизация производства;																							
ГП	- генплан;																							
НТК	- наружные технологические коммуникации																							
НВК	- наружные сети водоснабжения и канализации (при необходимости)																							
ПС	- пожарная сигнализация																							
СС	- сети связи																							
КСБ	- комплекс систем безопасности (по отдельному договору)																							
СКД	- система контроля доступа (по отдельному договору)																							
СМ	- сметы (ЛСР, ОСР, ССР).																							
26	Исходные данные	<p>Заказчик по запросам Подрядчика передает и несет ответственность за качество и полноту следующих исходных данных, необходимых для выполнения работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Исходные данные для разработки разделов 1, 6, 8 проектной документации по п.20 настоящего Технического задания (утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, свидетельства о регистрации план собственности на задействованные объекты, действующие проекты СЗЗ, ПДВ, ПНООЛР, декларацию промышленной безопасности и пр.); - Параметры технологических газов до и после СГОУ (температура, объемы, концентрации загрязняющих веществ, требования к КПД СГОУ и существующей «мокрой» ступени газоочистки, остаточные концентрации ЗВ до и после «мокрой» ступени газоочистки); - Технические условия на подключение к сетям инженерного обеспечения завода и объектам пневмотранспорта глинозема по запросу Исполнителя; - Чертежи (фасады, планы, разрезы) корпусов электролиза №№5, 6, ГОУ №№31, 32, дымовых труб, указанных ГОУ; - Имеющиеся материалы экспертиз промышленной безопасности и обследования строительных конструкций ГОУ №№31 и №32, дымовых труб, указанных ГОУ; - Ведомость объемов демонтажных работ для подготовки смет на демонтаж оборудования, попадающего под демонтаж; - Информацию об имеющихся подземных сетях, коммуникациях и сооружениях; - Информацию о толщине дорожного покрытия межкорпусного двора (бетон, асфальт); - Информацию о существующих сетях и коммуникациях (материалы трубопроводов, диаметры, состояние); - Исходные данные по оборудованию для проектирования на основании опросных листов исполнителя (габариты, строительное задание, требования по инженерному обеспечению и пр.); - материалы экспертиз промышленной безопасности существующих «мокрых» ступеней газоочистки №№31, №32 их дымовыми трубами; - Акты технического состояния технологического оборудования и систем существующих объектов, задействованных при реализации проекта, в т.ч. «мокрых» ступеней газоочистки; - Имеющиеся инженерные изыскания на площадке серий электролиза №3; - Справка о наличии/отсутствии на территории строительства объектов культурного наследия или объектов, имеющих признаки объектов 																						

Страница 8 из 16

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

24

Окончание приложения А

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Расшифровка основных данных и требований
		<p>культурного наследия.</p> <p>- Материалы общественных слушаний (публикации, заявление, протокол), оформленные в соответствии с требованиями приказа №372 от 16.05.2000г, либо письмо администрации г. Братска с отказом от проведения общественных слушаний.</p> <p>Прочую информацию, необходимую для выполнения проектных работ по письменным запросам Подрядчика.</p> <p>В случае отсутствия у Заказчика какой-либо информации (исходных данных), необходимой Подрядчику для выполнения проектных работ и прохождения государственной экспертизы проектной документации и материалов инженерных изысканий, вопрос сбора исходных данных для проектирования и проведения экспертиз решается дополнительными соглашениями к Договору.</p>
27	Прочие условия и требования	<p>27.1 Подрядчик разрабатывает технические задания (опросный лист) на поставку оборудования. Осуществляет подготовку технических заключений по разработанным техническим заданиям (опросным листам) по дополнительному соглашению технического сопровождения.</p> <p>27.2 Заказчик организывает конкурсный отбор поставщиков оборудования и предоставление исходных данных по оборудованию для проектирования, за исключением оборудования поставляемого подрядчиком;</p> <p>27.3 По отдельному договору с Подрядчиком выполняется авторский надзор за строительством.</p>
28	Требования по проведению экспертиз	<p>28.1 Подрядчик выполняет сопровождение экологической, государственной экспертизы проектной документации.</p> <p>28.2 Оформление договора на проведение экспертизы и оплату экспертизы осуществляет Заказчик.</p> <p>Проведение экспертизы раздела 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства» проектной документации не выполнять.</p>
29	Формат отчетности	<p>Все разработанные материалы согласно настоящему Техническому заданию передаются Заказчику на русском языке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на электронном носителе (в формате *.pdf или *.xps, *.xls, *.gsf), - в печатной форме всего в 4-х экземплярах в следующем порядке: <ul style="list-style-type: none"> - проектная документация и материалы инженерных изысканий передается Заказчику в 2-х (двух) экземплярах для согласования до проведения государственной экспертизы (возможно согласование документации без отправки на бумажном носителе по согласию сторон), - согласованная Заказчиком проектная документация и материалы инженерных изысканий возвращается Подрядчику для отправки на государственную экспертизу, - проектная документация и материалы инженерных изысканий после получения положительного заключения государственной экспертизы передается Заказчику в 4-х (четырёх) экземплярах, - рабочая документация – в 4-х (четырёх) экземплярах, ЛСМ – в 1-м (одном) экземпляре, упакованную по ГОСТ Р 21.1101-2013.

Страница 9 из 16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

25

Приложение Б
Справка о допуске АО «СибВАМИ» к выполнению проектных работ и
выпуска СРО



Ассоциация Проектных строительных организаций
«ЭнергоТеплоМеталлургПроект»
Саморегулируемая организация
 ОКПО 94151395, ОГРН 1097799005996, ИНН/КПП 7713387201/771301001

17.12.2018г. № АС-18/106

По месту требования

СПРАВКА

Выдана Акционерному Обществу «Сибирский научно-исследовательский, конструкторский и проектный институт алюминиевой и электронной промышленности» (АО «СибВАМИ»), ОГРН: 1023801004138, ИНН: 3809003787 в том, что оно является членом Ассоциации (протокол от № 10 от 28.12.2009г., реестровый номер 56). Требованиям к членам саморегулируемой организации, выполняющим инженерные изыскания, осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт особо опасных, технически сложных и уникальных объектов (согласно постановлению Правительства РФ от 11 мая 2017 г. № 559) в части IV:

1. наличие у члена саморегулируемой организации в штате по месту основной работы 2 руководителей, сведения о которых включены в национальный реестр специалистов в области архитектурно-строительного проектирования (наличие у них высшего образования по специальности соответствующего профиля, стажа работы по специальности не менее 5 лет, повышения квалификации) – соответствуют.

2. наличие у члена саморегулируемой организации в штате по месту основной работы 4 специалистов (наличие у них высшего образования по специальности соответствующего профиля, стажа работы по специальности не менее 5 лет, повышения квалификации) – соответствуют.

3. наличие у члена саморегулируемой организации системы аттестации работников, подлежащих аттестации по правилам, установленным Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, в случае, если в штатное расписание такого члена включены должности, в отношении выполняемых работ по

127422, г. Москва, ул. Тимирязевская, 1, стр.2, тел/факс +7 (495) 234-07-52, +7 (499)641-59-48
 www.etm-proekt.ru e-mail: mail@etm-proekt.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

26

Продолжение приложения Б

которым осуществляется надзор указанной Службой и замещение которых допускается только работниками, прошедшими такую аттестацию – соответствуют.

4. наличие принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании зданий, и (или) сооружений, и (или) помещений, электронно-вычислительных средств, лицензионного программного обеспечения и в случае необходимости средств обеспечения промышленной безопасности, а также средств контроля и измерений – соответствуют.

5. наличие документов, устанавливающих порядок организации и проведения контроля качества выполняемых работ – соответствуют.

В соответствии с заявлениями от АО «СибВАМИ» уровень ответственности по компенсационному фонду возмещения вреда – 3 уровень. Стоимость работ по одному договору подряда подготовки проектной документации - до 300 млн. руб. Взнос в компенсационный фонд возмещения вреда внесен полностью. Уровень ответственности по компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств – 1 уровень. Размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключенных с использованием конкурентных способов заключения договоров - до 25 млн. руб. Взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств внесен полностью.

АО «СибВАМИ» имеет право осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства по договору подряда на подготовку проектной документации, включая выполнение работ на особо опасных, технически сложных или уникальных объектах (кроме объектов использования атомной энергии), а также выполнять работы:

№	Наименование вида работ
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка 1.2 Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта 1.3 Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	2. Работы по подготовке архитектурных решений
3.	3. Работы по подготовке конструктивных решений
4.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения 4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботоочных систем 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

27

Продолжение приложения Б

	4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений 5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений 5.5. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботоковых систем 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	6. Работы по подготовке технологических решений: 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов 6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов 6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов 6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов 6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов 6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов 6.11. Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов 6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7.	7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации: 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 7.3. Разработка декларации по промышленной безопасности опасных производственных объектов 7.4. Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений
8.	8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации
9.	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10.	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
11.	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
12.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
13.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Справка действительна в течение 30 дней со дня выдачи.

С уважением,

Зам. директора



В.Г. Кун

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

28

Продолжение приложения Б



**Ассоциация Проектных строительных организаций
«ЭнергоТеплоМеталлургПроект»
Саморегулируемая организация**

ВЫПИСКА

из реестра членов саморегулируемой организации

01.11.2019г.*(дата)*№ 245/056*(номер)*Ассоциация Проектных строительных организаций*(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)*«ЭнергоТеплоМеталлургПроект»,Ассоциация «ЭнергоТеплоМеталлургПроект»,саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц,*(вид саморегулируемой организации)*осуществляющих подготовку проектной документации127422, г. Москва, ул. Тимирязевская, д.1, стр. 2, оф.2303,*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*www.etm-proekt.ru, mail@etm-proekt.ru,СРО-П-084-15122009*(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)*выдана Акционерному обществу «Сибирский научно-*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)*исследовательский, конструкторский и проектный институталюминиевой и электродной промышленности»

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Акционерное общество «Сибирский научно-исследовательский, конструкторский и проектный институт алюминиевой и электродной промышленности»; АО «СибВАМИ»
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	3809003787
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1023801004138
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	664007, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Советская, д. 55
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	Нет
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	056

127422, г. Москва, ул. Тимирязевская, 1, стр.2, тел/ факс +7 (495) 234-07-52, +7 (499)641-59-48
www.etm-proekt.ru e-mail: mail@etm-proekt.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

29

Продолжение приложения Б

Наименование	Сведения
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	28.12.2009
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	28.12.2009; протокол №10 Совета Некоммерческого партнерства «ЭнергоТеплоМеталлургПроект»
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	28.12.2009
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Нет
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	Нет

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
28.12.2009	27.01.2011	Нет

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	
б) второй	
в) третий	■ стоимость работ по одному договору подряда на подготовку проектной документации не превышает 300 000 000 (Триста миллионов) рублей
г) четвертый	
д) пятый *	
е) простой *	

* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	
-----------	--

2

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

30

Окончание приложения Б

Наименование		Сведения
б) второй	■	предельный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключенных с использованием конкурентных способов заключения договоров не превышает 50 000 000 (Пятьдесят миллионов) рублей
в) третий		
г) четвертый		
д) пятый *		

* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Нет
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	Нет

* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия

Настоящая выписка действительна в течение месяца со дня выдачи.

Директор

(должность уполномоченного лица)

(подпись)

Г.М. Мартыненко

(инициалы, фамилия)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Приложение В
Свидетельство о допуске АО «СибВАМИ» к выполнению инженерных изысканий и выписка СРО

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС») 105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 18, <http://www.oaiis.ru>
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009

г. Москва

«17» февраля 2017 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 01-И-№2052-4

Выдано члену саморегулируемой организации: Акционерное
общество «Сибирский научно-исследовательский, конструкторский и
проектный институт алюминиевой и электродной промышленности»
(полное и сокращенное наименование юридического лица, фамилия, имя отчество индивидуального предпринимателя,
(АО «СибВАМИ»)
место жительства, дата рождения индивидуального предпринимателя)
ОГРН 1023801004138 ИНН 3809003787

РФ, 664007, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Советская, д. 55
(адрес местонахождения организации)

Основание выдачи Свидетельства: решение Координационного совета «АИИС»
(Протокол № 216 от 17.02.2017 г.)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «17» февраля 2017 г.

Свидетельство без Приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 01-И-№2052-3 от 26 сентября 2013 г.

Президент Координационного совета

М. И. Богданов

Исполнительный директор

А. В. Матросова

Регистрационный номер: АИИС И- 01- 2052-4- 17022017



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

32

Продолжение приложения В

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «17» февраля 2017 г. № 01-И-№2052-4

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии), и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» Акционерное общество «Сибирский научно-исследовательский, конструкторский и проектный институт алюминиевой и электродной промышленности» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	<p>1. Работы в составе инженерно-геодезических изысканий</p> <p>1.1. Создание опорных геодезических сетей</p> <p>1.2. Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами</p> <p>1.3. Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 - 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений</p> <p>1.4. Трассирование линейных объектов</p> <p>1.5. Инженерно-гидрографические работы</p>
2.	<p>2. Работы в составе инженерно-геологических изысканий</p> <p>2.1. Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 - 1:25000</p> <p>2.2. Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод</p> <p>2.3. Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории</p> <p>2.4. Гидрогеологические исследования</p>
3.	<p>3. Работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий</p> <p>3.1. Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов</p> <p>3.3. Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов</p>
4.	<p>4. Работы в составе инженерно-экологических изысканий</p> <p>4.1. Инженерно-экологическая съемка территории</p> <p>4.2. Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения</p> <p>4.3. Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды</p> <p>4.4. Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории</p>
5.	<p>5. Работы в составе инженерно-геотехнических изысканий. (Выполняются в составе инженерно-геологических изысканий или отдельно на изученной в инженерно-геологическом отношении территории под отдельные здания и сооружения)</p> <p>5.6. Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий</p>
6.	<p>6. Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений</p>

Регистрационный номер: АИИС И- 01- 2052-4- 17022017

см. на обороте

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

33

Продолжение приложения В

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» Акционерное общество «Сибирский научно-исследовательский, конструкторский и проектный институт алюминиевой и электродной промышленности» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	<p>1. Работы в составе инженерно-геодезических изысканий</p> <p>1.1. Создание опорных геодезических сетей</p> <p>1.3. Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 - 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений</p> <p>1.4. Трассирование линейных объектов</p> <p>1.5. Инженерно-гидрографические работы</p>
2.	<p>2. Работы в составе инженерно-геологических изысканий</p> <p>2.1. Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 - 1:25000</p> <p>2.2. Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод</p> <p>2.3. Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории</p> <p>2.4. Гидрогеологические исследования</p>
3.	<p>3. Работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий</p> <p>3.1. Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов</p> <p>3.3. Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов</p>
4.	<p>4. Работы в составе инженерно-экологических изысканий</p> <p>4.1. Инженерно-экологическая съемка территории</p> <p>4.2. Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения</p> <p>4.3. Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды</p> <p>4.4. Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории</p> <p>4.5*. Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории</p>
5.	<p>5. Работы в составе инженерно-геотехнических изысканий. (Выполняются в составе инженерно-геологических изысканий или отдельно на изученной в инженерно-геологическом отношении территории под отдельные здания и сооружения)</p> <p>5.6. Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий</p>

Регистрационный номер: АИИС И- 01- 2052-4- 17022017

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

34

Продолжение приложения В



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Продолжение приложения В

Утверждена
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

26.09.19
(дата)

6663/2019
(номер)

Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом.1, эт. 4, каб. 6а; www.oaiis.ru;
mail@oaiis.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Акционерное общество «Сибирский научно-исследовательский, конструкторский и проектный институт алюминиевой и электродной промышленности»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя-физического лица или полное наименование заявителя-юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Акционерное общество «Сибирский научно-исследовательский, конструкторский и проектный институт алюминиевой и электродной промышленности» (АО «СибВАМИ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	3809003787
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1023801004138
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 664007, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Советская, д. 55
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-----
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения В

2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	2162	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	12.04.2012	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	12.04.2012 Протокол Координационного совета №104	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	12.04.2012	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания , осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий , подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
12.04.2012	29.06.2012	Нет
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	-----	
б) второй	V не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов рублей)	
в) третий	-----	
г) четвертый	-----	
д) пятый <*>	-----	
е) простой <*>	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со	

2

Изм. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

38

Окончание приложения В

	строительством, реконструкцией объекта капитального строительства
<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство	
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):	
а) первый	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
б) второй	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
в) третий	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
г) четвертый	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
д) пятый <*>	указывается предельный размер обязательств по договорам в рублях
<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство	
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-----
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ <*>	-----
<*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	



Зам. исполнительного
директора
(должность
уполномоченного лица)
М.П.

Сергей
(подпись)

Н.А. Герцен
(инициалы, фамилия)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Е
Свидетельство о собственности ОАО «РУСАЛ Братск» на земельный участок

<p>Российская Федерация</p> <p>Учреждение юстиции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним на территории Иркутской области</p> <p>Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним</p> <p>СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА</p> <p align="right">Дата выдачи 23 июня 2003 г.</p>	
Документы-основания	<p>Договор купли-продажи № 8-4/975 находящегося в государственной собственности земельного участка, на котором расположены объекты недвижимого имущества, приобретенные в собственность ОАО "Братский алюминиевый завод" от 21.05.2003г., заключенный с Российским фондом федерального имущества.</p>
Субъект (субъекты) права	<p>ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "БРАТСКИЙ АЛЮМИНИЕВЫЙ ЗАВОД", ИНН 3803100054 Адрес: 665716, Иркутская область, г. Братск, (п/я 16). Зарегистрировано Администрацией города Братска Иркутской области 26.11.1992г., рег.№ 1102 - Свидетельство о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц о юридическом лице, зарегистрированном до 1 июля 2002г.: серия 38 № 000178088.</p>
Вид права	Собственность
Объект права	<p>Земельный участок для размещения объектов производственного назначения, площадь 2727497,00 кв.м. Иркутская область, Братск г. ж.р. Центральный, юго-западная часть</p>
Кадастровый (или условный) номер	38:34:04 05 01:0006
Существующие ограничения (обременения) права	не зарегистрировано
<p>о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним</p> <p>23 июня 2003 г. сделана запись регистрации № 38-01/03-12/2003-542</p>	
Регистратор	<p>Павелко С.И.</p> <p align="center"><small>(ф.и.о.)</small></p>
 <p align="center">38-АБ № 0128713</p>	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

40

Приложение Ж Градостроительный план земельного участка

Градостроительный план земельного участка №

R	U	3	8	3	0	1	0	0	0	-	2	9	5	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании заявления публичного акционерного общества «РУСАЛ Братский алюминиевый завод» от 27.12.2019 № МУ-11879/40/19

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка с указанием ф.и.о. заявителя - физического лица, либо реквизиты заявления и наименование заявителя — юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка Иркутская область
(субъект Российской Федерации)

город Братск
(муниципальный район или городской округ)

(поселение)

Описание границ земельного участка:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости участка		Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости участка		Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости участка	
	X	Y		X	Y		X	Y
1	812921,08	3151115,38	23	813626,68	3150646,97	45	813763,06	3151802,55
2	813238,89	3150775,46	24	813675,10	3150693,63	46	813703,69	3151866,66
3	813206,56	3150745,27	25	813672,72	3150696,83	47	813697,86	3151872,04
4	813258,07	3150691,75	26	813727,65	3150749,75	48	813695,66	3151875,07
5	813256,94	3150690,50	27	813812,32	3150831,92	49	813625,42	3151950,23
6	813259,61	3150687,76	28	813817,84	3150837,28	50	813625,87	3151950,55
7	813260,97	3150689,02	29	814037,42	3151044,60	51	813623,26	3151953,60
8	813291,39	3150687,51	30	814019,67	3151192,60	52	813614,97	3151962,27
9	813297,47	3150687,33	31	813987,02	3151227,18	53	813614,62	3151962,02
10	813297,67	3150693,29	32	814003,70	3151309,93	54	813461,87	3152126,74
11	813307,76	3150701,71	33	814018,45	3151393,25	55	813458,45	3152129,95
12	813465,58	3150532,37	34	814047,05	3151475,27	56	813494,64	3152164,86
13	813487,15	3150543,07	35	814051,59	3151486,55	57	813564,52	3152232,75
14	813489,50	3150544,99	36	814053,42	3151491,43	58	813437,73	3152360,71
15	813491,65	3150546,75	37	814054,15	3151492,92	59	813422,55	3152346,00
16	813498,35	3150546,66	38	814045,80	3151501,53	60	813419,71	3152343,05
17	813522,26	3150559,51	39	814042,62	3151503,97	61	813417,01	3152339,88
18	813554,00	3150586,05	40	814040,31	3151507,20	62	813402,06	3152327,12
19	813551,92	3150587,84	41	813825,65	3151735,39	63	813356,60	3152281,64
20	813585,78	3150619,44	42	813825,99	3151735,83	64	813342,16	3152299,10
21	813597,93	3150619,26	43	813809,46	3151753,40	65	813317,25	3152325,29
22	813623,97	3150644,34	44	813809,16	3151753,03	66	813249,47	3152390,55

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

41

Продолжение

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости участка		Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости участка		Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости участка	
	X	Y		X	Y		X	Y
67	813233,24	3152407,34	93	812377,49	3152871,49	119	811957,42	3152131,16
68	813110,37	3152540,13	94	812360,93	3152870,17	120	811955,10	3152127,53
69	813087,82	3152563,46	95	812344,12	3152866,51	121	811950,95	3152123,11
70	813089,80	3152570,23	96	812330,08	3152861,96	122	811955,70	3152118,53
71	813085,97	3152571,62	97	812322,86	3152858,93	123	811959,58	3152123,26
72	812919,26	3152751,56	98	812308,79	3152850,49	124	811965,32	3152117,64
73	812797,61	3152675,85	99	812295,40	3152842,18	125	811973,29	3152117,60
74	812794,60	3152673,22	100	812291,86	3152840,42	126	812242,28	3151829,89
75	812785,04	3152680,69	101	812277,47	3152833,08	127	812441,71	3151607,13
76	812771,45	3152688,79	102	812274,03	3152831,12	128	812452,53	3151616,87
77	812730,51	3152709,76	103	812270,40	3152829,54	129	812587,04	3151472,76
78	812706,47	3152722,70	104	812266,83	3152827,97	130	812602,49	3151456,33
79	812681,89	3152735,20	105	812238,12	3152814,73	131	812586,66	3151441,71
80	812654,61	3152750,54	106	812185,46	3152785,47	132	812561,08	3151417,92
81	812594,70	3152782,48	107	812003,45	3152807,71	133	812666,22	3151305,02
82	812581,00	3152790,68	108	811726,81	3152560,02	134	812693,87	3151331,40
83	812568,77	3152797,65	109	811715,70	3152541,78	135	812694,99	3151330,45
84	812497,82	3152837,09	110	811695,12	3152478,13	136	812707,86	3151342,27
85	812487,27	3152842,33	111	811711,44	3152409,77	137	812721,59	3151327,03
86	812472,76	3152848,82	112	811806,59	3152291,80	138	812722,48	3151327,82
87	812452,95	3152857,44	113	811814,29	3152282,53	139	812726,98	3151322,98
88	812441,54	3152861,40	114	811836,28	3152258,51	140	812731,75	3151318,71
89	812432,83	3152863,85	115	811844,81	3152249,98	141	812901,22	3151136,72
90	812417,18	3152867,27	116	811849,24	3152245,73	1	812921,08	3151115,38
91	812401,48	3152870,07	117	811853,24	3152241,31			
92	812385,46	3152871,54	118	811956,33	3152134,99			

Кадастровый номер земельного участка (при наличии):

38:34:040501:6

Адрес земельного участка:

Российская Федерация, Иркутская область, город Братск, жилой район Центральный, юго-западная часть

Площадь земельного участка

2727497 кв.м.

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

В границах земельного участка расположены объекты капитального строительства. Количество объектов - 260. Объекты отображаются на чертеже градостроительного плана под порядковыми номерами 1-260. Объекты под порядковым номером 30, 32, 38, 54, 55, 56, 79, 98, 101, 102, 103, 104, 108-260 условно не отображены. Описание объектов капитального строительства приводится в подразделе 3.1 «Объекты капитального строительства»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

42

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)

Проект планировки территории не утвержден

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-


Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

Документация по планировке территории не утверждена

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Градостроительный план подготовлен: Смирнова М.А., председатель комитета, комитет по градостроительству

(ф.и.о., должность уполномоченного лица, наименование органа)

М.П.  М.А. Смирнова /
 (при наличии) (подпись) (расшифровка подписи)

Дата выдачи 31.01.2020
 (ДД.ММ.ГГГГ)

3

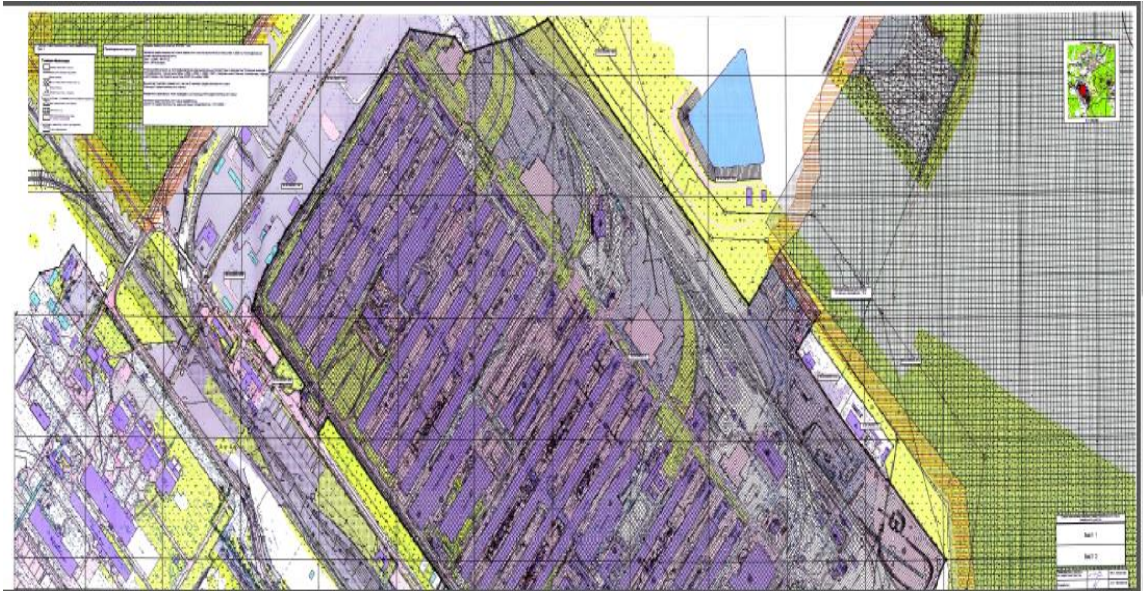
Инв. № подл	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

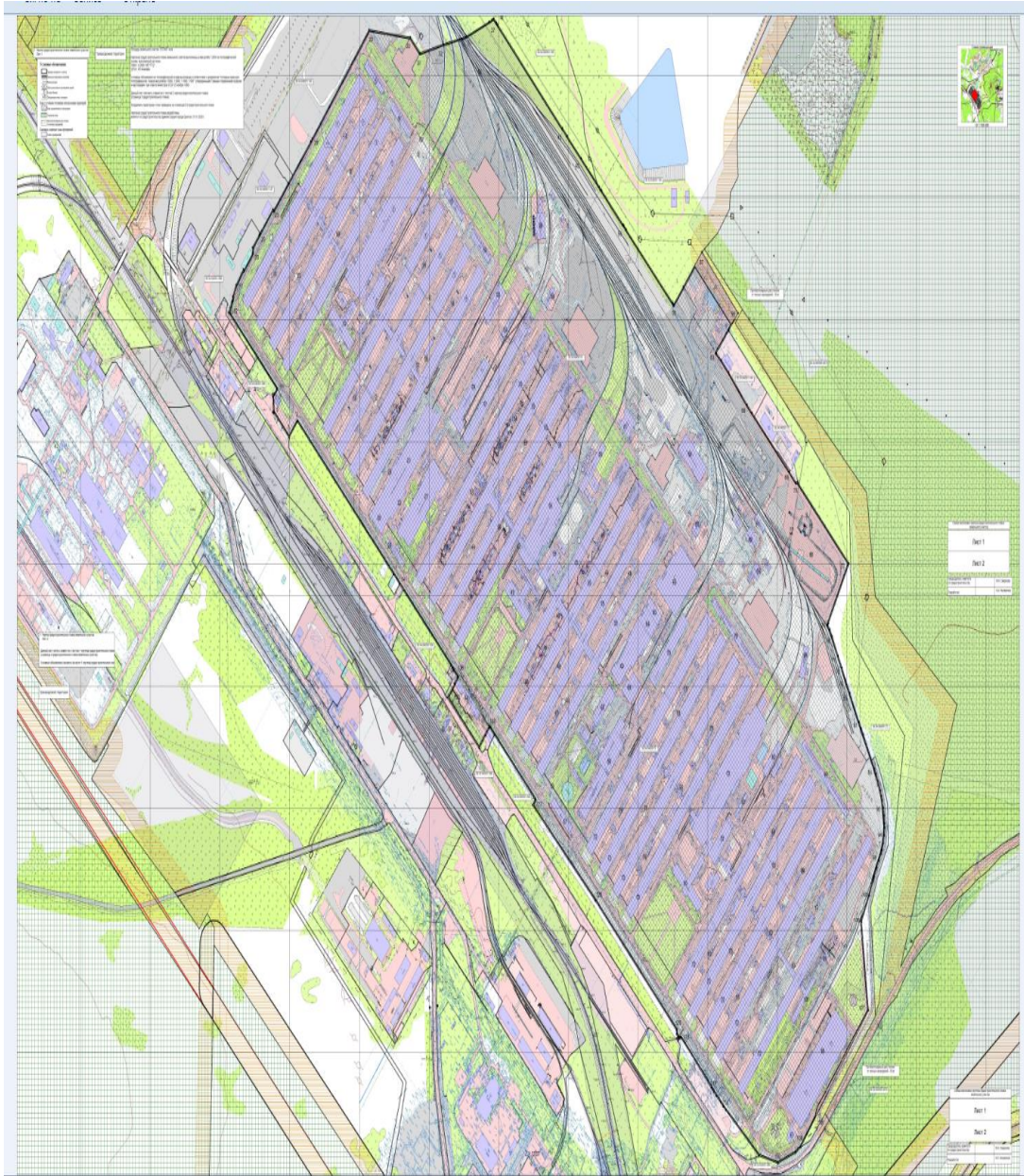
43



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка
Лист 2

Описание местоположения земельного участка и координаты характерных точек земельного участка (система координат: МСК-38, зона 3)

№	X	Y	Длина	Дирекционный угол
1	2	3	4	5
1	812921,08	3151115,38		
2	813238,89	3150775,46	465,35	313°04,5'
3	813206,56	3150745,27	44,23	223°02,4'
4	813258,07	3150691,75	74,28	313°54,2'
5	813256,94	3150690,50	1,69	227°53,2'
6	813259,61	3150687,76	3,83	314°15,5'
7	813260,97	3150689,02	1,85	42°48,8'
8	813291,39	3150687,51	30,46	357°09,5'
9	813297,47	3150687,33	6,08	358°18,2'
10	813297,67	3150693,29	5,96	88°04,7'
11	813307,76	3150701,71	13,14	39°50,7'
12	813465,56	3150522,27	221,48	212°59,0'
13	813487,15	3150543,07	24,08	26°23,0'
14	813489,50	3150544,99	3,03	39°15,0'
15	813491,65	3150546,75	2,78	39°18,2'
16	813498,35	3150546,66	6,70	359°13,8'
17	813522,26	3150559,51	27,14	28°15,3'
18	813554,00	3150586,05	41,37	39°54,1'
19	813551,92	3150587,84	2,74	139°17,1'
20	813585,78	3150619,44	46,31	43°01,4'
21	813597,93	3150619,26	12,15	359°09,1'
22	813623,97	3150644,34	36,15	43°55,4'
23	813626,68	3150646,97	3,78	44°08,5'
24	813675,10	3150693,63	67,24	43°56,4'
25	813672,72	3150696,83	3,99	126°38,4'
26	813727,65	3150749,75	76,27	43°55,9'
27	813812,32	3150831,92	117,99	44°08,5'
28	813817,84	3150837,28	7,69	44°09,4'
29	814037,42	3151044,60	301,99	43°21,3'
30	814019,67	3151192,60	149,06	96°50,3'
31	813987,02	3151227,18	47,56	133°21,4'
32	814003,70	3151309,93	84,41	78°36,2'
33	814018,45	3151393,25	84,62	79°57,7'
34	814047,05	3151475,27	86,86	70°46,6'
35	814051,59	3151486,55	12,16	68°04,6'
36	814053,42	3151491,43	5,21	69°26,6'
37	814054,15	3151492,92	1,66	63°53,9'

6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

46

Продолжение

1	2	3	4	5
38	814045,80	3151501,53	11,99	134°07,3'
39	814042,62	3151503,97	4,01	142°30,1'
40	814040,31	3151507,20	3,97	125°34,3'
41	813825,65	3151735,39	313,29	133°15,0'
42	813825,99	3151735,83	0,56	52°18,4'
43	813809,46	3151753,40	24,12	133°15,2'
44	813809,16	3151753,03	0,48	230°57,8'
45	813763,06	3151802,55	67,66	132°57,1'
46	813703,69	3151866,66	87,38	132°48,1'
47	813697,86	3151872,04	7,93	137°17,9'
48	813695,66	3151875,07	3,74	125°58,9'
49	813625,42	3151950,23	102,87	133°03,7'
50	813625,87	3151950,55	0,55	35°25,0'
51	813623,26	3151953,60	4,01	130°33,3'
52	813614,97	3151962,27	12,00	133°43,0'
53	813614,62	3151962,02	0,43	215°32,3'
54	813461,87	3152126,74	224,64	132°50,5'
55	813458,45	3152129,95	4,69	136°48,8'
56	813494,64	3152164,86	50,28	43°58,1'
57	813564,52	3152232,75	97,43	44°10,3'
58	813437,73	3152360,71	180,14	134°44,2'
59	813422,55	3152346,00	21,14	224°05,9'
60	813419,71	3152343,05	4,09	226°05,3'
61	813417,01	3152339,88	4,16	229°34,7'
62	813402,06	3152327,12	19,66	220°28,9'
63	813356,60	3152281,64	64,30	225°00,8'
64	813342,16	3152299,10	22,66	129°35,5'
65	813317,25	3152325,29	36,14	133°33,9'
66	813249,47	3152390,55	94,09	136°05,1'
67	813233,24	3152407,34	23,35	134°01,7'
68	813110,37	3152540,13	180,91	132°46,7'
69	813087,82	3152563,46	32,45	134°01,6'
70	813089,80	3152570,23	7,05	73°41,9'
71	813085,97	3152571,62	4,07	160°03,2'
72	812919,26	3152751,56	245,30	132°48,8'
73	812797,61	3152675,85	143,29	211°53,8'
74	812794,60	3152673,22	4,00	221°08,7'
75	812785,04	3152680,69	12,13	141°59,8'
76	812771,45	3152688,79	15,82	149°12,2'
77	812730,51	3152709,76	46,00	152°52,7'
78	812706,47	3152722,70	27,30	151°42,5'
79	812681,89	3152735,20	27,58	153°02,7'

7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

47

Продолжение

1	2	3	4	5
80	812654,61	3152750,54	31,30	150°39,0'
81	812594,70	3152782,48	67,89	151°56,2'
82	812581,00	3152790,68	15,97	149°05,9'
83	812568,77	3152797,65	14,08	150°19,3'
84	812497,82	3152837,09	81,18	150°55,9'
85	812487,27	3152842,33	11,78	153°35,2'
86	812472,76	3152848,82	15,90	155°54,1'
87	812452,95	3152857,44	21,60	156°29,1'
88	812441,54	3152861,40	12,08	160°51,6'
89	812432,83	3152863,85	9,05	164°17,3'
90	812417,18	3152867,27	16,02	167°40,4'
91	812401,48	3152870,07	15,95	169°53,3'
92	812385,46	3152871,54	16,09	174°45,4'
93	812377,49	3152871,49	7,97	180°21,5'
94	812360,93	3152870,17	16,61	184°33,4'
95	812344,12	3152866,51	17,20	192°17,0'
96	812330,08	3152861,96	14,76	197°57,4'
97	812322,86	3152858,93	7,83	202°46,0'
98	812308,79	3152850,49	16,41	210°57,5'
99	812295,40	3152842,18	15,76	211°49,4'
100	812291,86	3152840,42	3,95	206°26,1'
101	812277,47	3152833,08	16,15	207°01,5'
102	812274,03	3152831,12	3,96	209°40,4'
103	812270,40	3152829,54	3,96	203°31,3'
104	812266,83	3152827,97	3,90	203°44,3'
105	812238,12	3152814,73	31,62	204°45,4'
106	812185,46	3152785,47	60,24	209°03,5'
107	812003,45	3152807,71	183,36	173°02,0'
108	811726,81	3152560,02	371,32	221°50,4'
109	811715,70	3152541,78	21,36	238°39,2'
110	811695,12	3152478,13	66,89	252°04,9'
111	811711,44	3152409,77	70,28	283°25,6'
112	811806,59	3152291,80	151,56	308°53,3'
113	811814,29	3152282,53	12,05	309°42,8'
114	811836,28	3152258,51	32,57	312°28,4'
115	811844,81	3152249,98	12,06	315°0,0'
116	811849,34	3152245,73	6,14	316°11,3'
117	811853,24	3152241,31	5,96	312°08,6'
118	811956,33	3152134,99	148,09	314°07,0'
119	811957,42	3152131,16	3,98	285°53,2'
120	811955,10	3152127,53	4,31	237°25,0'
121	811950,95	3152123,11	6,06	226°48,3'

8

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

48

Продолжение

1	2	3	4	5
122	811955,70	3152118,53	6,60	316°02,6'
123	811959,58	3152123,26	6,12	50°38,3'
124	811965,32	3152117,64	8,03	315°36,3'
125	811973,29	3152117,60	7,97	359°42,7'
126	812242,28	3151829,89	393,87	313°04,4'
127	812441,71	3151607,13	298,99	311°50,2'
128	812452,53	3151616,87	14,56	41°59,6'
129	812587,04	3151472,76	197,13	313°01,6'
130	812602,49	3151456,33	22,55	313°14,3'
131	812586,66	3151441,71	21,55	222°43,4'
132	812561,08	3151417,92	34,93	222°55,4'
133	812666,22	3151305,02	154,28	312°57,7'
134	812693,87	3151331,40	38,22	43°39,2'
135	812694,99	3151330,45	1,47	319°41,7'
136	812707,86	3151342,27	17,47	42°33,9'
137	812721,59	3151327,03	20,51	312°01,0'
138	812722,48	3151327,82	1,19	41°35,6'
139	812726,98	3151322,98	6,61	312°54,9'
140	812731,75	3151318,71	6,40	318°10,0'
141	812901,22	3151136,72	248,68	312°57,6'
1	812921,08	3151115,38	29,15	312°56,6'

Председатель комитета по градостроительству	<i>М.С.Р.</i>	М.А. Смирнова
Разработал	<i>Н.</i>	А.А. Несмеянов

9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

49

Приложение И

Технические условия на подключение к системе электроснабжения



«18» октября 2019 г.
№ 03/ 153

Главному инженеру проекта
С.Ю. Тонконогову
Копия:
ОП ООО «РУСАЛ ИТЦ»
Директору по реализации
инвестиционных
мероприятий в г. Братске
А.В. Толстокорову

Технические условия № 153

на подключение оборудования СГОУ №32 общей
установленной мощностью 2х630 кВт (оборудование
10кВ) и 86,9 кВт (оборудование 0,4кВ)

1. Выполнить проект на подключение электрооборудования СГОУ 32.
2. Для подключения электродвигателей дымососов СГОУ по I категории надежности электроснабжения проектом предусмотреть строительство типового модульного двухсекционного распределительного пункта (РП) 10кВ. Исполнение РП должно соответствовать Техническим требованиям (Приложение).
3. Расположение РП в межкорпусном двореке СК-3 определить проектом. Проектном предусмотреть бетонирование пола кабельного отсека под РП. Высоту размещения РП от земли предусмотреть 1,5 м. Проектном предусмотреть закрытие со всех сторон кабельного отсека съёмным профлистом.
4. Подключение РП выполнить от резервных ячеек 1 и 2 секций 10кВ ВРУ-5 (яч.№8 1 секц., яч.№19 2 секц.).
5. Проектном предусмотреть установку в ячейках ВРУ вакуумных выключателей серии Evolis с пружинно-моторным приводом с комплектом адаптации к ячейке. Номинальный ток выключателей и комплектацию выключателей определить проектом.
6. Проектном предусмотреть комплектацию ячеек релейной защитой на базе SEPAM S20 с модулем связи RS485. Уставки релейной защиты определить проектом.
7. Подключение проектируемого РП от ВРУ-5 выполнить одножильными кабельными линиями из сшитого полиэтилена. Марку и сечение кабелей определить проектом. Защиту от действия солнечного излучения выполнить в соответствии с ПУЭ.
8. Прокладку кабелей от ячеек ВРУ выполнить по вновь проектируемым кабельным конструкциям в кабельном полуподвале КПП 5/6 с выходом через стену на проектируемую кабельную эстакаду между корпусами №5 и №6 до проектируемого РП. Проектном предусмотреть огнезащитную обработку кабелей в кабельном полуподвале.
9. Проектном предусмотреть следующую комплектацию РП:
 - 2 секции РУ 10кВ (по 6 ячеек на секцию) малогабаритные, одностороннего обслуживания с литой изоляцией токоведущих частей 10кВ;
 - 2 ячейки с выключателями вводов
 - 2 ячейки с трансформаторами напряжения.
 - 4 ячейки с выключателями высоковольтных электродвигателей модулей СГОУ(2 ячейки для СГОУ №31)
 - 2 ячейки заземление сборных шин
 - 1 ячейка секционного выключателя с устройством АВР
 - 1 ячейка секционного разъединителя

Публичное акционерное общество «РУСАЛ Братский алюминиевый завод» (ПАО «РУСАЛ Братск»)
г. Братск, Иркутская область, Российская Федерация, 665716
Тел.: (3953) 49-29-95, Факс: (3953) 49-29-95. E-mail: BRAZ-GDG-OFFICE@rusal.com

Взам. инв. №

Подп. и Дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

50

Продолжение приложения И

- Шкаф источника оперативного тока

10. Тип выключателей РП принять вакуумные, в соответствии с п.2.6 Технических требований к РУ 10кВ, с возможностью местного и дистанционного управления.

11. Номинальные токи выключателей РП определить проектом

12. Выключатели РП укомплектовать релейной защитой на базе SEPAM S20. Уставки релейной защиты выключателей РП определить проектом.

13. Проектом предусмотреть электроотопление РП с обеспечением температуры внутри помещения РП не ниже +5°C

14. Проектом предусмотреть учет электроэнергии, потребляемой СГОУ, на проектируемых фидерных выключателях ВРУ 10кВ с подключением к существующей АИИС ТУЭ «КТС Энергия».

15. Выполнить проверку уставок релейных защит вводов ВРУ-5 на соответствие подключаемым нагрузкам.

16. Подключение электроприемников 10кВ СГОУ №32 от проектируемой РП выполнить кабельными линиями из сшитого полиэтилена. Марку, сечение кабелей определить проектом, прокладку выполнить по проектируемым кабельным конструкциям вдоль корп. №5, №6 на высоте +5,0... +12 м. Защиту от действия солнечного излучения выполнить в соответствии с ПУЭ.

17. Для подключения электродвигателей дымососов проектом предусмотреть переходные клеммные шкафы. Для защиты от атмосферных осадков предусмотреть для клеммных шкафов съемные навесы.

18. Компенсация реактивной мощности на стороне 10кВ не требуется.

19. Собственные нужды проектируемой РП подключить от секций ЩСУ дымососной в РУ 0,4кВ ТП 5/1.

20. Для подключения собственных нужд проектируемой РП проектом предусмотреть установку на секциях ЩСУ дымососной в ТП 5/1 автоматических выключателей. Тип, марку и номинальный ток автоматических выключателей определить проектом.

21. Подключение собственных нужд, проектируемой РП выполнить кабельными линиями. Марку, сечение кабелей, способ прокладки определить проектом.

22. Для подключения электроприемников 0,4кВ СГОУ по II категории надежности электроснабжения проектом предусмотреть установку силового щита. Размещение силового щита в помещении СГОУ определить проектом.

23. Подключение силового щита выполнить от существующих резервных ячеек 1 и 2 секций РУ 0,4кВ ТП 5/3 №9 (1 сек.) и №16. Подключение выполнить кабельными линиями. Марку и сечение кабелей определить проектом.

24. Проектом предусмотреть установку в ячейках №9, №16 автоматических выключателей выкатного типа с номинальным током, соответствующим подключаемым нагрузкам. Тип выключателя должен обеспечивать возможность ручного управления им без открытия дверцы ячейки.

25. Проектом предусмотреть в необходимом объеме в силовом щите пускозащитную аппаратуру. Тип и номинальные токи определить проектом. На лицевой панели щита предусмотреть световую сигнализацию наличия напряжения. Проектом предусмотреть в силовом щите блокировку, исключающую параллельную работу секций РУ 0,4кВ.

26. Подключение электроприемников от силового щита выполнить кабельными линиями. Марку и сечение кабелей, способ их прокладки определить проектом.

27. Выполнить проверочный расчет нагрузок существующей ТП при подключении электроприемников 0,4кВ СГОУ и перспективной нагрузки системы АПС с установленной мощностью 160кВт и станции осушки 330кВт по II категории надежности электроснабжения

28. Проектом предусмотреть равномерное распределение нагрузок оборудования 0,4кВ СГОУ и АПС по секциям РУ 0,4кВ ТП 5/3.

29. Проектом предусмотреть в ТП 5/3 учет электроэнергии электроприемников 0,4кВ проектируемой СГОУ №32 (приборы учета интегрального типа классом точности не ниже 1.0). Размещение приборов учета в помещении ТП 5/3 определить проектом.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

51

Окончание приложения И

30. Для вновь устанавливаемого электрооборудования, чувствительного к несинусоидальности питающего напряжения, проектом предусмотреть при необходимости установку фильтров высших гармоник (максимальный коэффициент несинусоидальности напряжения в сетях завода наблюдается для 11-й и 13-й гармоник и кратных им).
31. В составе работ по проекту предусмотреть демонтаж электрооборудования и кабелей питания, выводимых из эксплуатации.
32. Систему заземления электроустановок 0,4кВ принять TN-C.
33. Проект согласовать с СГЭ.
34. Срок действия ТУ - 3 года.

Главный энергетик



С. М. Згурндо

*Чуркин Дмитрий Александрович
(3953) 49-26-20, М330*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

52

Приложение К

Технические условия на подключение к системе водоснабжения и канализации



Главному инженеру проекта
С.Ю. Тонконогову
Копия:
ОП ООО «РУСАЛ ИТЦ»
Директору по реализации
инвестиционных
мероприятий в г. Братске
А.В. Толстокорову

«6» февраля 2020 г.
№ РБ-Исх-20-03-0086
Технические условия № 54 (взамен ТУ №40)

Технические условия № 54 (взамен ТУ №40)
на подключение к сетям канализации и водоснабжения СГОУ №32

На подключение к существующим сетям производственно-дождевой канализации для водоотведения от СГОУ №32 и подключение противопожарного водопровода СГОУ №32 серии электролиза №3 ПАО «РУСАЛ-Братск».

1. Наружное пожаротушение для СГОУ №32 предусмотреть от стального трубопровода «Вихоревской» воды Ду 100мм, проложенного в районе соединительного коридора корпусов электролиза № 5 и №6. Точки подключения см. на схеме в приложении. Установку пожарного гидранта предусмотреть в южной части межкорпусного двора корпусов №5 и №6 с учетом обеспечения нормативных расстояний до объекта пожарной защиты.

2. Отведение конденсата от СГОУ №32 в количестве 100л/сут предусмотреть безнапорным трубопроводом в колодец 11606 с восстановлением и перекладкой существующих сетей производственно-дождевой канализации на неработоспособном участке от существующей МГОУ (дымососной) до колодца 11606. Отметка лотка трубы - 2,00 м относительно отметки земли. Диаметр существующего трубопровода Ду 400мм.

3. Разрешенный к отбору расход воды - 10л/сек. (для СГОУ), гарантируемый напор в точках подключения 3,0 - 3,5 кг/см². По степени обеспеченности подачи воды система водоснабжения относится к I категории.

4. В качестве теплового спутника пожарных водопроводов использовать тепловые сети на ГОУ №32.

5. В случае попадания существующих сетей производственно-дождевой канализации в зону строительства проектируемых сооружений, предусмотреть их перенос.

6. В части обеспечения соблюдения условий пожарной безопасности и подачи расчетных расходов холодной воды для пожаротушения, существующие сети водоснабжения в точках подключения являются кольцевыми.

Согласовать проект с СГЭ ПАО «РУСАЛ Братск».
Срок действия ТУ – 3 года.

Приложения:

1. Схема с точкой подключения к сетям канализации – 1шт.

Главный энергетик

С. М. Зgrundо

Нехаев А. А.
49- 26-22

Публичное акционерное общество «РУСАЛ Братский алюминиевый завод» (ПАО «РУСАЛ Братск») г. Братск, Иркутская область, Российская Федерация, 665716
Тел.: (3953) 49-29-95, Факс: (3953) 49-29-95. E-mail: BRAZ-GDG-OFFICE@rusal.com

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

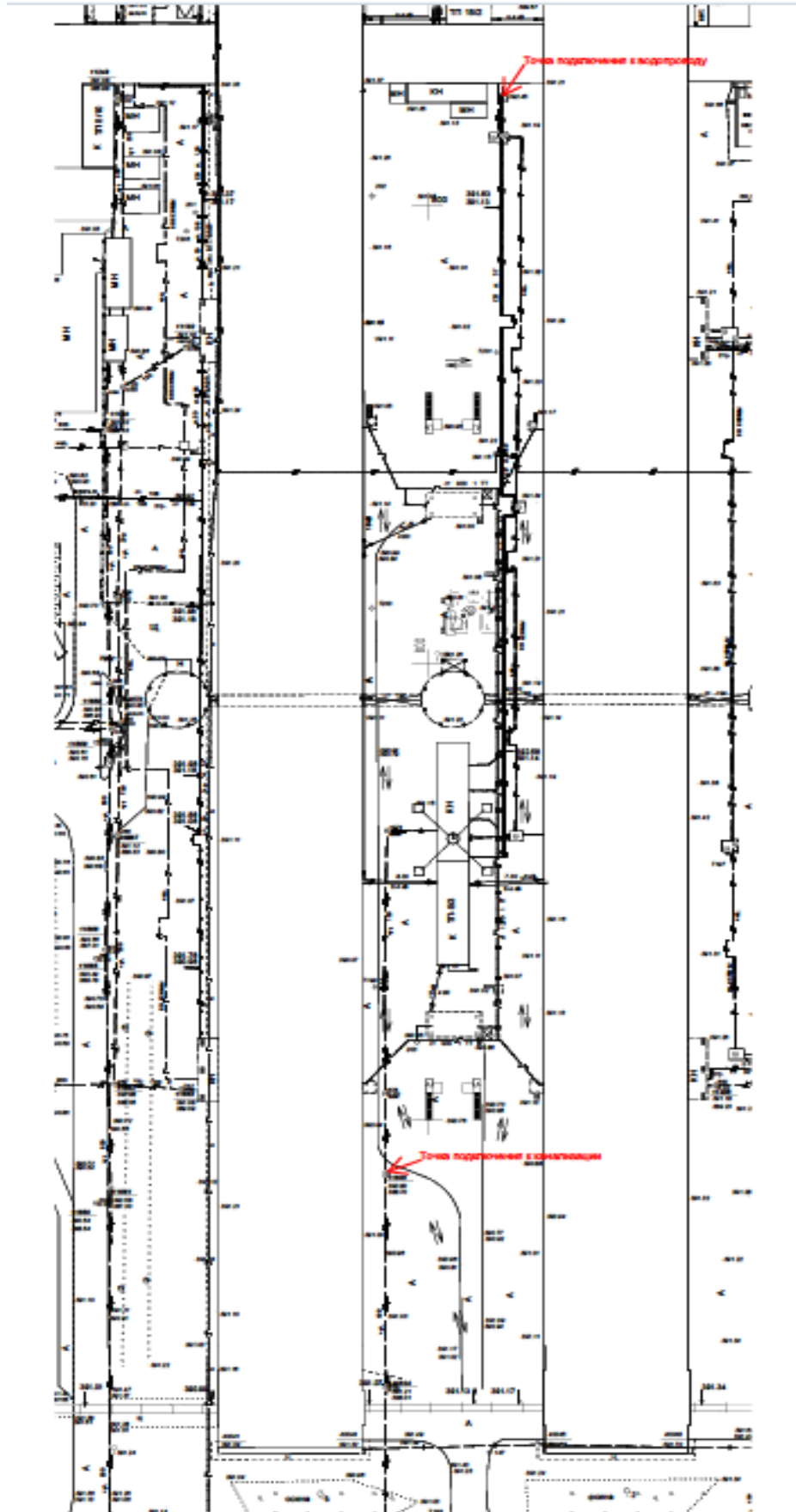
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

53

Окончание приложения К



Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Приложение Л

Технические условия на обеспечение сжатым воздухом



Главному инженеру проекта
С.Ю. Тонконогову
Копия:
ОП ООО «РУСАЛ ИТЦ»
Директору по реализации
инвестиционных
мероприятий в г. Братске
А.В. Толстокорову

«6» февраля 2020 г.
№ РБ-Исх-20-03-0087
Технические условия № 55 (взамен ТУ №50)

Технические условия № 55 (взамен ТУ №50)
на подключение СГОУ №32 серии электролиза №3 к сетям сжатого воздуха.

Для обеспечения СГОУ №32 сжатым воздухом в объеме 45,0 м³/мин в проектной документации:

1. Подачу неосушенного сжатого воздуха в количестве 39,7 м³/мин предусмотреть от существующего коллектора в тоннеле под корпусом №6.
2. Подачу осушенного сжатого воздуха на СГОУ №32 в количестве 5,3 м³/мин выполнить от коллектора осушенного сжатого воздуха в соединительном коридоре корпусов электролиза №5 и №6.

Точки подключения см. на схеме в приложении.

3. Трубопроводы сжатого воздуха, на участке от точек подключения в корпусе №6 до эстакады технологических коммуникаций проложить в изоляции с греющим кабелем.

4. Трубопроводы сжатого воздуха на эстакаде, а также противопожарный водопровод проложить с тепловыми спутниками. Точки подключения тепловых спутников – существующие трубопроводы тепловых сетей в районе соединительного коридора корпусов №5 и №6.

5. Для СГОУ №№31 и 32 предусмотреть общую резервную модульную компрессорную станцию производительностью 10 м³/мин с одним компрессором и адсорбционным осушителем.

6. Параметры сжатого воздуха в точках подключения:

–давление от 0,37 до 0,45 МПа;
–температура 55-65 гр.С

7. Параметры тепловой сети в точках подключения теплового спутника:

–давление от 0,5 до 0,35 МПа;
–температура 95-70 гр.С

8. Трубопроводы неосушенного сжатого воздуха на эстакаде проложить в тепловой изоляции с металлическим покрытием.

9. Для прокладки наружных трубопроводов сжатого воздуха и тепловой сети принять бесшовные трубы из стали 10Г2.

10. В качестве запорной арматуры принять:

-диаметром Ду150мм и более затворы поворотные дисковые межфланцевые;
-диаметром Ду125мм и менее – краны шаровые фланцевые.

11. Согласовать проект с СГЭ ПАО «РУСАЛ Братск».

Срок действия технических условий – 3 года

Приложения:

1. Схема с точкой подключения к сетям – 1шт.

Главный энергетик

Нехаев А. А.
49-26-22

С. М. Згрундо

Публичное акционерное общество «РУСАЛ Братский алюминиевый завод» (ПАО «РУСАЛ Братск»)
г. Братск, Иркутская область, Российская Федерация, 665716
Тел.: (3953) 49-29-95, Факс: (3953) 49-29-95. E-mail: BRAZ-GDG-OFFICE@rusal.com

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

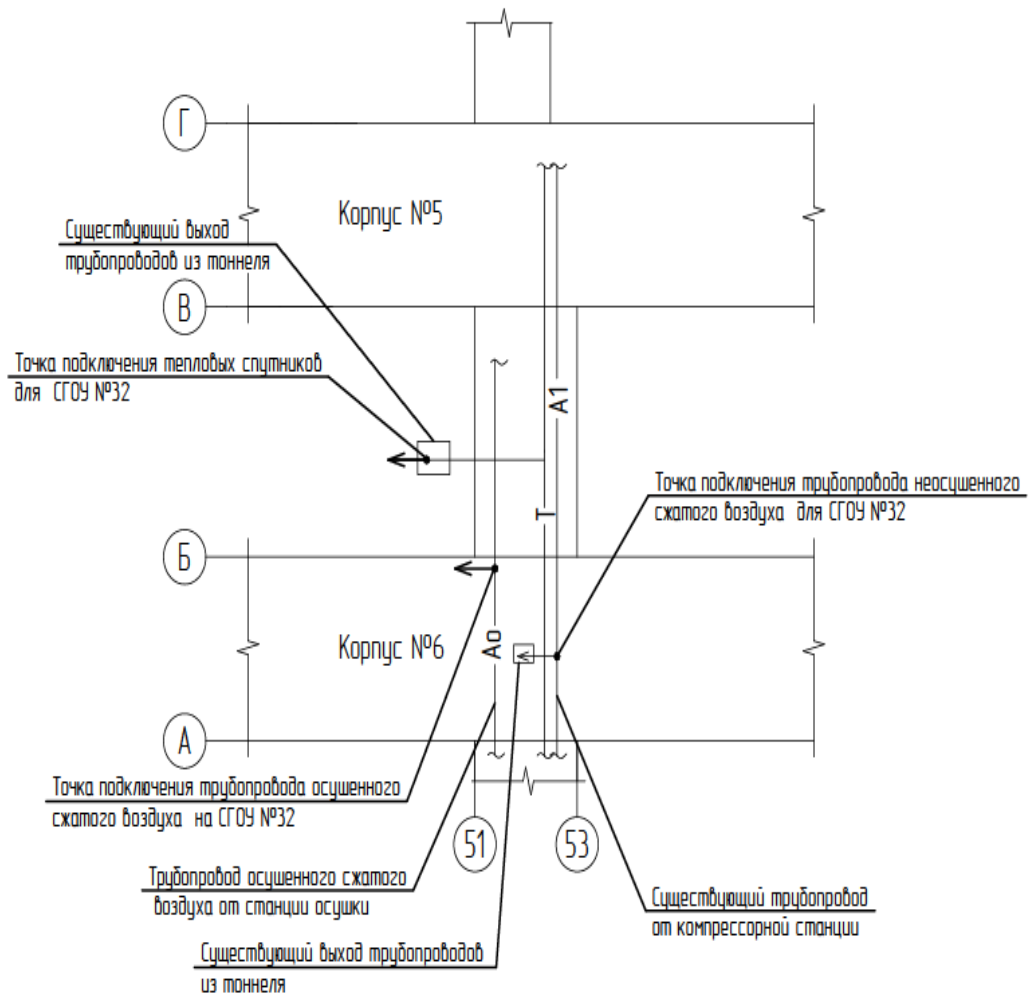
440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

55

Окончание приложения Л

Схема точек подключения сетей для СГОУ №32



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-П3

Лист

56

Приложение М

Технические условия на подключение к местной телефонной связи



ООО «Корсис»
 ОП в г. Братске
 Россия, 665716, Братск-16
 Тел.: (3953) 49-20-05
 Факс: (3953) 49-25-18

«30» сентября 2019 г.
 № КС-59/2019

Главному инженеру проекта
 С.Ю. Тонконогову

Копия:

ОП ООО «РУСАЛ ИТЦ»
 Директору по реализации
 инвестиционных
 мероприятий в г. Братске
 А.В. Толстокорову

Технические условия.

Для выполнения телефонизации объектов в рамках выполнения работ по договору № 9110E1263 на тему «Строительство СГОУ №32 серии электролиза №3 ДЭП ПАО РУСАЛ Братск» необходимо выполнить следующие технические условия:

1. Проложить телефонный кабель ТППнг(А)-HF 10х2х0,5 от помещения МСС СГОУ №32 до существующей распределительной коробки КРТН, расположенной в помещении щитовой дымососной №32.
2. Кабель проложить по существующим и вновь сооружаемым кабельным трассам СГОУ №32.
3. Вводы кабеля ТПП выполнить в трубах ПНД диаметром не менее 32 мм.
4. В помещении СГОУ № 32 кабель ТПП оконечить распределительной коробкой КРТН-10 (расположение которой согласовать с представителем ОП «Корсис»)
5. Проложить абонентские линии от коробки КРТН кабелем ПРППМн (А)-HF 2х0,9 до отметок, где планируется расположение телефонных аппаратов.
6. В помещениях СГОУ №32 установить тел. аппараты промышленного исполнения (ТАШ-11П или их аналоги).
7. Выполнить работы в соответствии с ОСТН-600-93 РД 45-120-2000 и «Руководством по строительству линейных сооружений местных сетей связи»;
8. Срок действия технических условий 2 год со дня выдачи.

Руководитель ОП «Корсис» в г. Братске


 И.В. САБУРСКИЙ
 ПО ДОВ. №5010-ДВ-19-0008
 ОТ 01.01.2019 г.
 300 - КОРСИС - В Г. БРАТСКЕ

Сабурский И.В.

Исполнитель: Дорошенко Г.Ю.
 Тел:(395-3) 49-20-11

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

57

Приложение Н

Технические условия на проектирование пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре



РУСАЛ

ООО «Частное охрannое предприятие «БрАЗ»

Общество с ограниченной ответственностью
«Частное охрannое предприятие «БрАЗ»
665716, Иркутская обл., г. Братск
Тел.: (3953) 49-29-97
Факс: (3953) 49-29-97

Главному инженеру проекта
С.Ю. Тонконогову

Копия:

ОП ООО «РУСАЛ ИТЦ»
Директору по реализации
инвестиционных
мероприятий в г. Братске
А.В. Толстокорову

«30» октября 2019 г.

№ 143/3

"Строительство СГОУ №32 серии электролиза №3 ДЭП ПАО «РУСАЛ Братск»"

Технические условия.

Для проектирования системы пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре на объекте СГОУ № 32 3 серии электролиза ПАО «РУСАЛ Братск» прошу учесть следующие условия:

Проектирование, подготовка и выполнение работ должны осуществляться в соответствии с нормативно-техническими документами:

- СП 5.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- РД 78.36.002-99 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем»;
- «Перечни (основной и дополнительный) технических средств охранной и пожарной сигнализации, разрешенных и рекомендованных органами ФГУП «Охрана» МВД РФ и УГПС к применению на объектах различных форм собственности на территории России»;
- РД 78.36.003-2002 МВД России. «Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств».
- Федерального закона № 123-ФЗ от 22 июля 2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- РД 78.145-93 - «Правила производства и приемки работ по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию систем и комплексов охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации».
- СП 76-1330-2016- «Электротехнические устройства».

Комплексе технических средств должен состоять из:

- системы автоматической пожарной сигнализации;
- системы оповещения об эвакуации людей при пожаре;
- системы электропитания.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

58

Продолжение приложения Н

Комплекс должен обеспечивать круглосуточную работу всех входящих систем в климатических условиях объекта.

Системы автоматической пожарной сигнализации, оповещения о пожаре построить на базе оборудования НВП «БОЛИД».

Место выдачи сигнала тревоги в случае возникновения пожара:

- получение информации с объекта в помещении пульта централизованной охраны ООО «ЧОП «БрАЗ» на существующий сервер «Орион-Про» подключенный к(ЛВС) завода.

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) должны обеспечивать обнаружение возгорания на ранней стадии, передачу информации о возгорании в помещение дежурной части для принятия соответствующих мер по ликвидации очага пожара.

В качестве приемно-контрольных приборов (ПКП) система должна быть реализована на базе контроллеров С2000-КДЛ, в составе АПС предусмотреть применение адресных пожарных извещателей, которые должны включаться в шлейфы сигнализации с индивидуальной адресацией. При использовании не адресных систем пожарной сигнализации необходимо каждый извещатель вывести на отдельный шлейф приёмно-контрольного прибора.

АПС должна иметь круглосуточный режим работы «без права отключения», а ПКП различать состояния «Пожар», «Неисправность».

- использовать в проекте пульт С2000М для локального запуска пожарной сигнализации в случае аварии на линии связи(ЛВС).

- использовать в проекте прибор С2000-Ethernet для вывода информации в существующую локальную вычислительную сеть(ЛВС) завода.

- ТУ на подключение к действующей сети ЛВС получить у эксплуатирующей организации обособленное подразделение ООО «КОРСИС» в г. Братске.

- в случаях расположения точки подключения в сеть ЛВС на удалении более 100м от места установки С2000М использовать оптический кабель.

- при проектировании учитывать производственные факторы: высокая запыленность атмосферы, наличие электромагнитных наводок, низких температур и вибрации.

- в производственных помещениях для размещения оборудования применять шкафы со степенью защиты не менее IP54.

- использовать в проекте пожарные извещатели защищённые от воздействия существующих на объекте производственных факторов (высокая запылённость воздушной среды, вибрация, высокая температура, влажность, химическая активность среды)

Система оповещения должна обеспечивать выдачу световых и звуковых сигналов при нарушении шлейфов пожарной сигнализации.

- при проектировании ПС в зданиях где уже имеется система ПС обеспечить интеграцию вновь создаваемой системы с действующей системой звукового оповещения об эвакуации и пожаре на объекте.

Электропитание соответствовать 1-й категории надежности электроснабжения средств противопожарной защиты по ГОСТ Р 53325-2009. Предусмотреть подключение блоков питания системы пожарной сигнализации к силовой сети завода через приборы стабилизаторы напряжения, в связи с плохим качеством электрической энергии.

Система электропитания должна обеспечивать бесперебойную (с автоматическим переключением на питание от резервных аккумуляторных батарей) подачу напряжения на систему пожарной сигнализации.

Электропитание системы осуществить от отдельной группы распределительного электропита через источники бесперебойного питания.

Оборудование и кабели применённые в проекте должны соответствовать пожарным сертификатам и техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

59

Окончание приложения Н

(Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ), НПБ 110-03 и сертифицированы по ГОСТ Р 53315-2009, ГОСТ Р 53325-2009. П.5.

Защитное заземление пожарной сигнализации выполнить в соответствии с требованиями документации на технические средства.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнить самостоятельными проводами с медными жилами.

Пуско-наладочные работы выполняются в соответствии с требованиями ТЗ, ответственного представителя Заказчика и нормами СП систем противопожарной защиты.

Предусмотреть демонтаж ранее установленных систем пожарной сигнализации(если таковые имеются).

Подрядчик выполняющий вышеназванные работы должен обладать:

- лицензией на «Производство работ по монтажу, ремонту и обслуживанию средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений».
- свидетельством СРО «О допуске на выполнение строительных работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»;
- свидетельством СРО «О допуске на выполнении проектно-изыскательских работ».

В состав документов проекта должны входить:

- общие данные;
- структурная схема пожарной сигнализации, оповещения об эвакуации;
- схема подключений;
- план расположения шлейфов пожарной сигнализации, оповещения об эвакуации;
- спецификация оборудования.

При сдаче проектных работ представить заказчику кроме проекта в печатном варианте проект в исходном электронном варианте и в формате «PDF».

Генеральный директор
ООО «ЧОП «БРАЗ»

Толстошеев В.В.

Исп. Колбин Л.А.
Тел. (3953) 49-28-40

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Приложение П
Исходные данные и требования для разработки ИТМ ГО и ЧС



МЧС РОССИИ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ
СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
(Главное управление МЧС России
по Иркутской области)

ул. Красноармейская 15, Иркутск, 661003
тел./факс: 78-59-48
тел. 78-52-46, 78-59-49
E-mail: mailbox@emexcom.irtel.ru
www.38.mchs.gov.ru

Генеральному директору
АО «СибВАМИ»

В.Г. Григорьеву

17.04.2017 г. № 3-3/40649

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

и требования для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций, включаемых в задание на проектирование

В соответствии с Вашим запросом от 04.04.2017 № 01-361-756Е/17, сообщая исходные данные, подлежащие учету при разработке мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации строительства объекта капитального строительства «Строительство СГОУ №32 серии электролиза №3 ДЭП ПАО «РУСАЛ Братск».

1. Краткая характеристика объекта капитального строительства

Объект: «Строительство СГОУ №32 серии электролиза №3 ДЭП ПАО «РУСАЛ Братск».

Адрес: Иркутская область, г. Братск, промплощадка алюминиевого завода.

Здание:

Этажность:

- надземная – 4;

- подземная -;

Заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли – 3,200 (уточняется по результатам выполнения инженерных изысканий);

Протяженность: 11,2 м;

Расчетная длина:

- пролетов 6,5; 6,8 (пентхаус);

- консолей 0,8 м.

Общая численность работников: 4 человека (участок ПГУ).

Максимальное расчетное количество людей, одновременно находящихся в помещениях (залах) объекта: в случае проведения работ одновременно на СГОУ могут находиться 2 чел.

НРС: не определена.

Сведения о юридическом лице: Акционерное общество «Сибирский научно-исследовательский, конструкторский и проектный институт алюминиевой и электродной промышленности» (АО «СибВАМИ»), генеральный директор Григорьев Вячеслав

1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

61

Продолжение приложения П

Григорьевич, ИНН/ОГРН 3809003787/1023801004138, адрес: 664007, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Советская, 55.

2. Исходные данные о состоянии потенциальной опасности объекта капитального строительства.

В соответствии с Федеральным законом № 116 от 21 июля 1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», проектируемый объект является потенциально опасным (взрыво-пожароопасным).

На объекте возможны аварии, связанные с разрушением строительных конструкций здания, экологического загрязнения окружающей среды:

также возможны аварии в системах электроснабжения и террористические акты.

Для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций, включаемых в задание на проектирование необходимо:

Определить:

зоны действия основных поражающих факторов при авариях, с указанием применяемых для этого методик расчетов;

численность и размещение производственного персонала проектируемого объекта, который может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;

численность и размещение населения на прилегающей территории, которое может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства.

Разработать:

решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ;

решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ;

решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;

решения по системам автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса;

решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;

решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);

решения по системам оповещения о ЧС;

решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;

решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Представить сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло- и водоснабжения, а также систем связи;

Представить сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте.

3. Исходные данные о потенциальной опасности территории, на которой намечается строительство.

На проектируемом объекте источниками техногенных ЧС являются:

- пожары и взрывы т.к. объект реконструкции находится на территории взрывопожароопасного объекта;

- пожары на транспортных средствах;

- пожары на транспортных средствах, перевозящих опасные грузы;

- образование и распространение АХОВ в процессе химических реакций, начавшихся в результате аварии;

- аварии с разливом нефти и нефтепродуктов;

- выход из строя транспортных электрических контактных сетей;

- террористический акт с применением взрывчатых материалов.

2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

62

Продолжение приложения П

определить:

- возможные зоны действия основных поражающих факторов техногенных источников ЧС;
- численность и размещение производственного (обслуживающего) персонала проектируемого объекта, который может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства.

разработать:

- решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;
- решения по системам автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса;
- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии:
 - представить сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло- и водоснабжения, а также систем связи;
 - представить сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте;
 - решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);
 - решения по системам оповещения о ЧС;
 - решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;
 - решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

При проектировании определить зоны действия основных поражающих факторов при авариях на транспортных коммуникациях, с указанием источника информации или применяемых методик расчетов, представить сведения о численности и размещении людей на проектируемом объекте, которые могут оказаться в зоне ЧС, вызванной авариями.

Разработать решения, реализуемые при строительстве проектируемого объекта по защите людей, технологического оборудования, зданий и сооружений, в случае необходимости, от воздушной ударной волны и вредных продуктов горения.

4. Исходные данные для разработки мероприятий по гражданской обороне:

Категория проектируемого объекта по ГО устанавливается в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 1115 от 19 сентября 1998 г. «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне» и по показателям, введенным в действие приказом МЧС России № 632/ДСП от 28.11.2016г.;

Объект располагается на территории г. Братска, отнесенного к группе по ГО, в пределах границ зон возможных сильных разрушений, возможного опасного радиоактивного загрязнения из перечня зон возможной опасности категоризированных городов и объектов «особой важности», в соответствии со СП 165.1325800.2014:

объект находится в зоне действия системы оповещения ГО г. Братск.

Объект находится в зоне светомаскировки. Необходимо разработать по светомаскировочным мероприятиям, в соответствии с требованиями межгосударственного стандарта СНИП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства, и другим мероприятиям по маскировке объекта», в соответствии с требованиями Задания на проектирование.

Огнестойкость зданий принять в соответствии с требованиями СНИП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

5. Исходные данные для разработки мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера:

Объект строительства расположен в не сейсмически опасной зоне, возможно воздействие ураганов, снежных бурь, сильных морозов, лесных пожаров, паводковых явлений, требующих превентивных защитных мер.

3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

63

Продолжение приложения П

Необходимо оценить частоту и интенсивность проявлений опасных природных процессов, а также категорию их опасности в соответствии с межгосударственным стандартом СНИП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий».

Разработать:

Мероприятия по инженерной защите территории объекта, сооружений и оборудования, в случае необходимости, от опасных геологических процессов (в соответствии с требованиями свода правил СП 165.1325800.2014, «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне». Актуализированная редакция, свода правил СП 14.13330.2014 "СНиП II-7-81*", «Строительство в сейсмических районах» и строительных норм и правил СНИП 22-02-2003 "Инженерная защита территорий):

Решения, направленные на предупреждение развития аварий:

Решения по обеспечению взрывопожаробезопасности:

Решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;

Решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта):

Решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта:

Решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Представить сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло- и водоснабжения, а также систем связи.

Представить сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте;

6. Дополнительные требования

6.1 Для объектов строительства разработать в соответствии с особыми требованиями СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне». Актуализированная редакция.

Раздел ИТМ ГОЧС разработать в строгом соответствии с национальным стандартом ГОСТ Р 55201-2012 «Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства», оформить отдельным томом (книгой).

Раздел ИТМ ГОЧС имеет в праве разработать только проектная организация, имеющая соответствующее свидетельство СРО.

Представить проектно-сметную документацию на экспертизу в Государственную экспертизу проектов.

После утверждения проекта строительства – направить раздел ИТМ ГОЧС в Главное управление МЧС России по Иркутской области.

7. Перечень основных руководящих, нормативных и методических документов

УКАЗЫ

Указ Президента Российской Федерации от 13 сентября 2004 г. № 1167 «О неотложных мерах по повышению эффективности борьбы с терроризмом».

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ (ЗАКОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ)

Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне».

Федеральный закон от 11 ноября 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

64

Продолжение приложения П

Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ПРИКАЗЫ МЧС РОССИИ

Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

Постановление Правительства РФ от 25.03.1997 № 334 «О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информации в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Постановление Правительства РФ от 10.11.1996 № 1340 «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Приказ МЧС России № 506 от 4 ноября 2004 «Об утверждении типового паспорта безопасности опасного объекта».

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

Межгосударственный стандарт ГОСТ 21.206-2012 «Система проектной документации для строительства. Условные обозначения трубопроводов».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 21.405-93 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации тепловой изоляции оборудования и трубопроводов».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 21.609-2014 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 21.610-85 «Система проектной документации для строительства. Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 21.209-2014 «Система проектной документации для строительства. Централизованное управление энергоснабжением. Условные графические и буквенные обозначения вида и содержания информации».

Межгосударственный стандарт ГОСТ Р 12.3.048-2002 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Производство земляных работ способом гидромеханизации. Требования безопасности».

Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 5180-84 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 20276-2012 «Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 22733-2002 «Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 23061-2012 «Грунты. Методы радионуклонных измерений плотности и влажности».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 23161-2012 «Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 23278-2014 «Грунты. Методы полевых испытаний проницаемости».

Государственный стандарт СССР ГОСТ 23740-79 «Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ».

5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

65

Продолжение приложения П

Межгосударственный стандарт ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 24846-2012 «Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений».

Государственный стандарт СССР ГОСТ 24847-81 «Грунты. Методы определения глубины сезонного промерзания».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 25358-2012 «Грунты. Метод полевого определения температуры».

Государственный стандарт СССР ГОСТ 25584-90 «Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 26262-2014 «Грунты. Методы полевого определения глубины сезонного оттаивания».

Государственный стандарт СССР ГОСТ 26263-84 «Грунты. Метод лабораторного определения теплопроводности мерзлых грунтов».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 27217-2012 «Грунты. Метод полевого определения удельных касательных сил морозного пучения».

Государственный стандарт СССР ГОСТ 28514-90 «Строительная геотехника. Определение плотности грунтов методом замещения объема».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 28622-2012 «Грунты. Метод лабораторного определения степени пучинистости».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 30416-2012 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 30672-2012 «Грунты. Полевые испытания. Общие положения».

Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53582-2009 «Грунты. Метод определения сопротивления сдвигу оттаивающих грунтов».

Межгосударственный стандарт ГОСТ 31385-2008 «Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия».

Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».

СВОДЫ ПРАВИЛ

Свод правил СП 28.13330.2012 "СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии"

Свод правил СП 31.13330.2010 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", кроме разделов: 2 (пунктов 2.1 - 2.10, 2.26 - 2.28), 4, 6, 7 (пунктов 7.1 - 7.17, 7.19 - 7.22), 8 (пунктов 8.1 - 8.15, 8.17 - 8.66), 9 (пунктов 9.1, 9.2, 9.6 - 9.19, 9.21 - 9.26), 10, 12, 13 (пунктов 13.1 - 13.20, 13.22 - 13.55), 15 (пунктов 15.1, 15.2, 15.5, 15.5-15.81, 15.83-15.131).

Свод правил СП 47.13330.2010 "СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения", кроме разделов: 4 (пунктов 4.9, 4.12, 4.13, 4.15, 4.19, 4.20, 4.22), 5 (пунктов 5.2, 5.7 - 5.14, 5.17), 6 (пунктов 6.1, 6.3, 6.6, 6.7, 6.9, 6.10 - 6.23), 7

(пунктов 7.1 - 7.3, 7.8, 7.10 - 7.14, 7.17, 7.18), 8 (пунктов 8.2, 8.6, 8.8, 8.9, 8.16 - 8.18, 8.28); приложений Б и В

Свод правил СП 49.13330.2010 "СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", кроме разделов: 4, 5, 6 (пунктов 6.1.1, 6.1.2, 6.1.4 - 6.1.8, 6.2.1 - 6.2.3, 6.2.6-6.2.23, 6.3.1-6.3.4, 6.4.1 - 6.4.12, 6.6.1 - 6.6.9, 6.6.12 - 6.6.24), 7 (пунктов 7.1.1 - 7.1.8, 7.1.10- 7.1.14, 7.2.1 - 7.2.10, 7.3.1 - 7.3.24, 7.4.1 - 7.4.40), 8, 9 (пунктов 9.1.1 - 9.1.6, 9.2.1 - 9.2.7, 9.2.9 - 9.2.13, 9.3.1 - 9.3.6, 9.4.1 - 9.4.11); приложения Г.

Свод правил СП 52.13330.2011 "СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение", кроме разделов: 4 - 6, 7 (пунктов 7.1 7.51, 7.53 - 7.73, 7.76, 7.79 - 7.81), 8-13; приложения К.

Свод правил СП 20.13330.2011 "СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия", кроме разделов: 1 - 9; приложения 5, карт 1, 7; дополнения к картам 1, 4.

Свод правил СП 14.13330.2011 СНиП 11-7-81* "Строительство в сейсмических районах", кроме разделов: 1, 2.

Свод правил СП 1.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы".

6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

66

Окончание приложения П

Свод правил СП 2.13130.2012 «Противопожарная защита, обеспечения огнестойкости объектов защиты».

Свод правил СП 2.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты".

Свод правил СП 3.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности".

Свод правил СП 4.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям".

Свод правил СП 5.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования".

Свод правил СП 6.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности".

Свод правил СП 7.13130.2009 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования".

Свод правил СП 8.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности".

Свод правил СП 10.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности".

Свод правил СП 165.1325800.2014. «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне». Актуализированная редакция.

Свод правил СП 14.13330.2014 "СНиП II-7-81*. Строительство в сейсмических районах".

Строительные нормы и правила СНиП 2.01.53-84 "Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства".

Строительные нормы и правила СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительные нормы и правила СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий».

Строительные нормы и правила СНиП 2.06.15-85 "Инженерная защита территорий от затопления и подтопления".

Строительные нормы и правила СНиП 22-02-2003 "Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения".

Строительные нормы и правила СНиП 23-01-99 "Строительная климатология".

Строительные нормы и правила СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения".

Приказ Минэнерго РФ от 30 июня 2003 г. № 280 "Об утверждении Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций".

Руководящий документ РД 52.04.253-90 "Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте".

Руководящий документ РД 08-120-96 "Методические указания по проведению анализа риска опасных промышленных объектов".

ВрИО заместителя начальника ГУ (по защите,
мониторингу и предупреждению ЧС) – начальника
управления гражданской защиты ГУ МЧС России
по Иркутской области

полковник

В.А. Шанц

Панчуков В.Л.
8 (3952) 785-235 (доб. 5306)

7

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

67

Приложение Ф
Технические условия на подключение систем транспорта глинозёма



Главному инженеру проект:
 С.Ю. Тонконогову
 Копия:
 ОП ООО «РУСАЛ ИТЦ»
 Директору по реализации
 инвестиционных
 мероприятий в г. Братске
 А.В. Толстокорову

«18» ноября 2019 г.
 № РБ-Исх-19-02-0650

О точках подключения пневмотрасс чистого и фторированного глинозема на СГОУ №32

Уважаемый Сергей Юрьевич!

В рамках проекта строительства СГОУ №32 серий электролиза №3 ДЭП ПАО «РУСАЛ Братск» направляю технические условия на подключение СГОУ №32 к заводской системе транспорта глинозема.

Для транспорта чистого и фторированного глинозема использовать заводскую систему транспорта глинозема.

Точка подключения для проектируемой трассы чистого глинозема от заводской трассы, проходящей по кровле корпуса №5 до СГОУ №32, предусмотреть в районе осей 34-35/В на отм.20,000.

Точка подключения проектируемой трассы фторированного глинозема от СГОУ №32 до заводской трассы предусмотреть у межкорпусного силоса №13.

Эксплуатационная производительность трасс не менее 20г/час.

Приложения:

Приложение:

1. Точки подключения чистого глинозема и фторированного глинозема СГОУ-32

Директор по обеспечению
 производства

С. В. Сауцкий

Тютрин Александр Васильевич
 (001) 51-04

РБ-Проект-Исх-06701/19

Публичное акционерное общество «РУСАЛ Братский алюминиевый завод» (ПАО «РУСАЛ Братск»)
 г. Братск, Иркутская область, Российская Федерация, 665716
 Тел.: (3953) 49-29-95, Факс: (3953) 49-29-95. E-mail: BRAZ-GDG-OFFICE@rusal.com

Окончание Приложения Ф

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

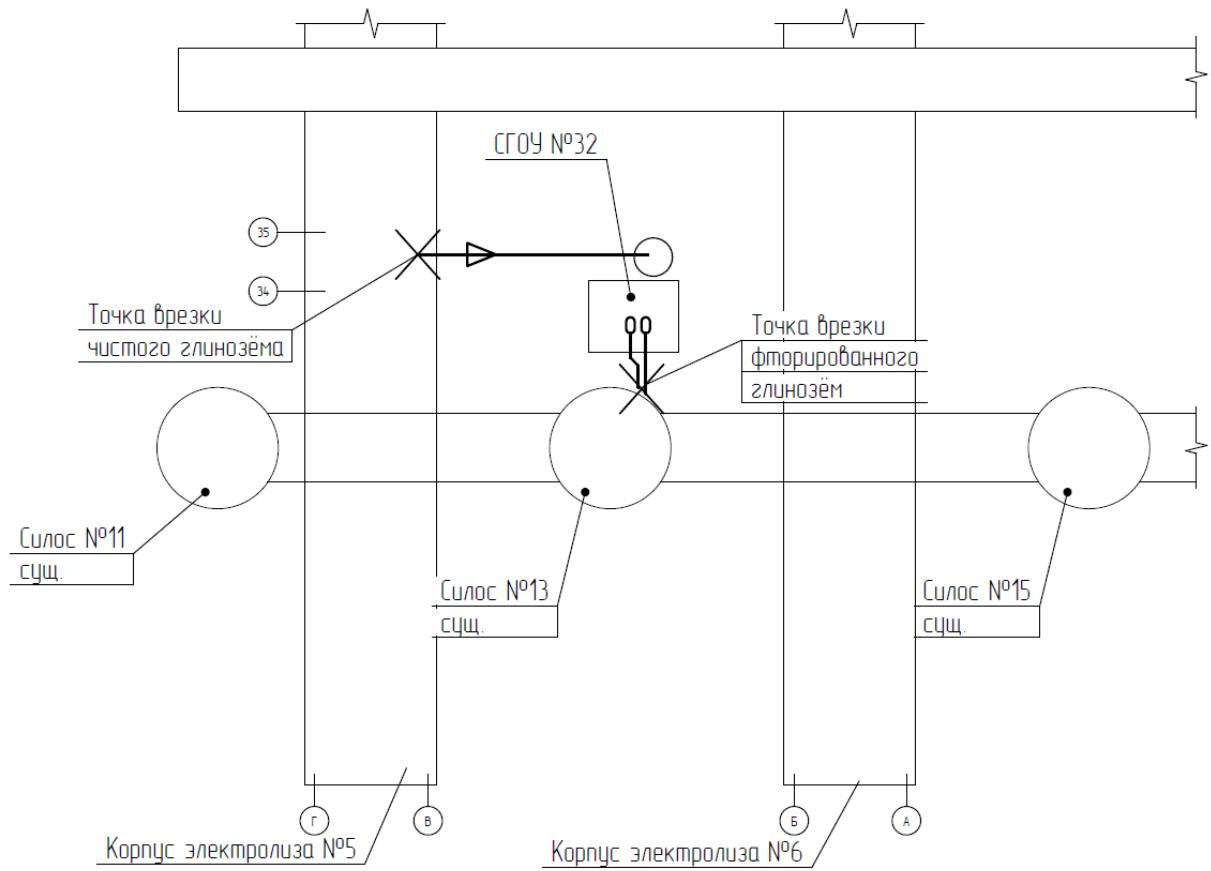
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

68

Схема точек подключения чистого и фторированного глинозема СГОУ №32



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

69

Приложение X Технические условия на разработку части АСУТП

«15» 10 2019 г.
№ КС-37/2019
Технические условия на разработку
части АСУТП СГОУ 32

Главному инженеру проекта
С.Ю. Тонконогову

Копия:

ОП ООО «РУСАЛ ИТЦ»

Директору по по реализации
инвестиционных
мероприятий в г. Братске
А.В. Толстокорову

Технические условия

Для разработки проектной и рабочей документации АСУТП на тему
«**Строительство СГОУ №32 серии электролиза №3 ДЭП ПАО «РУСАЛ Братск»**»
необходимо выполнить следующие технические условия:

1. Проложить волоконно-оптический кабель:
от шкафа управления расположенного в СГОУ № 32 до помещения «Алюминий-3»
Цехоуправления №1 (для подключения в существующий коммутатор ВУ СГОУ,
расположенный в сетевом шкафу ЦУ-1).
2. Кабель проложить, по существующим кабельным трассам серии № 3 корпусов
электролиза.
3. При прокладке кабеля ВОЛС рекомендуется использовать волоконно-оптический
кабель со следующими характеристиками:
 - а) температурный диапазон эксплуатации: от -50°C до 60°C;
 - б) кабель в диэлектрическом исполнении (силовой элемент-стеклопластиковый
стержень);
 - в) периферийный силовой элемент-aramидные нити;
 - г) количество волокон-8, тип волокна-одномодовое.
4. В помещении СГОУ №№ 32 волоконно-оптические кабели оконечить
оптическими кроссами.
5. В помещении «Алюминий-3» Цехоуправления №1 волоконно-оптические кабели
оконечить оптическими кроссами, предпочтительно стоечного исполнения.
6. При проектировании шкафа управления СГОУ № 32 предусмотреть
соответствующие оптические трансиверы и оптические коммутационные шнуры для
 сетевого оборудования.
7. Выполнить работы в соответствии с ОСТН-600-93 РД 45-120-2000 и
«Руководством по строительству линейных сооружений местных сетей связи».
8. Корпоративный стандарт активного сетевого оборудования Cisco Systems, при
отсутствии в линейке оборудования с необходимыми характеристиками, допускается
использовать оборудование других производителей.
9. Срок действия технических условий 2 года со дня выдачи.

Руководитель ОП ООО
«Корсис» в г. Братске



В.П. Иванов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

440.9110E1263.207.032.2.4-ПЗ

Лист

70

