



Индивидуальный предприниматель
АЗАНОВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ
ИНН 662101716293 ОГРНИП 325665800050760
р/сч 40802810038030026075 БИК 046577964
к/сч 30101810100000000964 в УРАЛЬСКОЕ ГУ БАНКА РОССИИ
620131, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Крауля, 168в, кв. 225.
Тел.: +7 906 801 2519 почта asv.project@mail.ru

Проектирование промышленных объектов

Заказчик – ООО «ЭН+ ГИДРО»

Разработка проектной и рабочей документации по объекту «Техническое перевооружение воздушной магистрали низкого давления нижнего бьефа (НБ) и верхнего бьефа (ВБ) для обеспечения водолазных работ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6 Проект организации строительства




039/02/2025-ПОС

Том 7 Изм. 0

Главный инженер проекта

Азанов С.В.

Содержание тома																													
Обозначение						Наименование					Примечание																		
039/02/2025-ПОС-С						Содержание тома					1 лист																		
039/02/2025-СП						Состав проектной документации					Выпускается отдельным томом																		
039/02/2025-ПОС.ТЧ						Текстовая часть					47 листов																		
039/02/2025-ПОС.ГЧ						Графическая часть					5 листов																		
Всего 53 листа																													
<div>Содержание тома 7</div>																													
039/02/2025-ПОС-С																													
Изм.		Кол.уч.		Лист		№ док.		Подп.		Дата		ИП Азанов С.В.																	
Разраб.		Мухиева				11.2025																							
Пров.		Азанов				11.2025																							
Н.контр.		Кожарская				11.2025																							
ГИП		Азанов				11.2025																							
Интв. № подл.												Стадия																	
												Лист																	
												Листов																	
												П																	
												1																	

Содержание																			
Раздел, подраздел, пункт		Наименование								Лист									
0.1		Правовые и нормативные основания и требования								4									
а		Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства, реконструкции, капитального ремонта								6									
б		Описание транспортной инфраструктуры								6									
в		Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств лиц, указанных в части 1 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации								7									
г		Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом, - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации								7									
д		Характеристика земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства, реконструкции иных земельных участков вне земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции								7									
е		Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения								8									
ж		Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения								10									
з		Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства, реконструкции, капитального ремонта								11									
						039/02/2025-ПОС.ТЧ													
Изм.						Кол.уч.		Лист		№ док.		Подп.		Дата					
Инв. № подл.		Разраб.		Мухиева				11.2025		Текстовая часть				Стадия		Лист		Листов	
		Пров.		Азанов				11.2025						П		1		47	
		Н.контр.		Кожарская				11.2025						ИП Азанов С.В.					
		ГИП		Азанов				11.2025											

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ	Лист
							2

	сроков завершения строительства, реконструкции (их этапов), капитального ремонта	
и	Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций	13
к	Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов	15
л	Обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях	19
м	Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций	25
н	Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов	25
о	Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля	26
п	Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования	30
р	Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте	30
с	Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда	30
т	Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта	42
у	Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитального ремонта	43
ф	Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 2418 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства»	43

х	Обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства и отдельных этапов строительства, реконструкции	44
ц	Перечень мероприятий по мониторингу за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений	44
ч	Перечень зданий, строений и сооружений, подлежащих сносу	45
ш	Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса	45
щ	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности	45
	Таблица регистрации изменений	47

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

						039/02/2025-ПОС.ТЧ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

0.1 Правовые и нормативные основания и требования

0.1.1 О допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

ИП Азанов С.В. является членом Ассоциации проектировщиков саморегулируемой организации «Объединение проектных организаций «ЭкспертПроект» (СРО-П-182-02042013), имеет выписку из реестра членов саморегулируемой организации о наличии права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства по договору подряда на подготовку проектной документации, по договору подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров:

- в отношении объектов капитального строительства;
- в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии).

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации приведена в Приложении А тома 039/02/2025-ПЗ «Пояснительная записка».

0.1.2 Задание на проектирование приведено в Приложении Б тома 039/02/2025-ПЗ «Пояснительная записка».

0.1.3 Проектная документация разработана в соответствии с законодательством РФ, техническими регламентами, нормативно техническими документами, с соблюдением технических условий и с учетом соблюдения требований документов, включенных в «Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный Постановлением Правительства РФ от 28.05.2021 № 815.

0.1.4 Конфиденциальность полученной сторонами информации

Если одна из сторон, благодаря исполнению своего обязательства при выполнении договорных работ по заданному объекту, получила информацию о новых решениях и технических знаниях, в том числе не защищаемых государством, то сторона, получившая такую информацию, не вправе сообщить ее третьим лицам без согласия другой стороны. Порядок и условия пользования такой информацией определены договором подряда.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	039/02/2025-ПОС.ТЧ	Лист
										4

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

Лист
5

Проектируемый объект «Техническое перевооружение воздушной магистрали низкого давления нижнего бьефа (НБ) и верхнего бьефа (ВБ) для обеспечения водолазных работ» расположен по адресу: Иркутская область, г. Братск, Тер. Братской ГЭС

б) Описание транспортной инфраструктуры

Транспортная сеть района развита достаточно широко.

Проектом организации строительства принято:

- место базирования условной генподрядной организации – г. Братск;
- обеспечение горячим питанием, медицинским обслуживанием рабочих на период проведения работ – г. Братск;
- вывоз бытовых отходов и строительного мусора – полигон ТБО на средневзвешенное расстояние 26 км.

Перевозка осуществляется по существующим дорогам общего пользования с твердым покрытием.

Перевозка грузов по дорогам общего пользования осуществляется в соответствии с «Правилами дорожного движения», «Уставом автомобильного транспорта и городского наземного транспорта» и «Общими правилами перевозки грузов автомобильным транспортом».

формат А4

в) Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств лиц, указанных в части 1 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации

Не требуется.

г) Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом, - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации

Не требуется.

д) Характеристика земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства, реконструкции иных земельных участков вне земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции

Строительно-монтажные работы ведутся на земельном участке, принадлежащем застройщику на правах собственности.

Необходимость использования земельного участка вне участка, предоставленного для строительства, отсутствует.

Объект находится на территории Братской ГЭС.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									7	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ	

е) Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения

Строительно-монтажные работы по техническому перевооружению ведутся на территории действующего предприятия, без прекращения производственных процессов.

Работы в охранной зоне действующих коммуникаций допускается производить только по письменному разрешению эксплуатирующей организации. Производство работ без разрешения или по разрешению, срок действия которого истек, запрещается.

До начала работ в охранной зоне действующих коммуникаций строительная организация, которая будет вести эти работы, должна согласовать с эксплуатирующей организацией проект производства работ (ППР).

Перед началом строительного производства на территории действующего объекта (в том числе действующих административных, производственных и иных зданий) работодатель и руководитель (полномочный представитель руководителя) хозяйствующего субъекта, эксплуатирующего объект, должны оформить акт-допуск для производства строительно-монтажных работ на территории действующего объекта строительного производства (рекомендуемый образец предусмотрен приложением N 1 к Правилам по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте) и наряд-допуск на производство работ в местах действия вредных и (или) опасных производственных факторов (рекомендуемый образец предусмотрен приложением N 2 к Правилам по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте) (далее соответственно - акт-допуск, наряд-допуск).

При совместном производстве нескольких видов работ, по которым требуется оформление наряда-допуска, допускается оформление единого наряда-допуска с включением в него требований по безопасному выполнению каждого из вида работ.

При выполнении строительного производства на территории действующих объектов строительного производства работодатель обязан совместно со всеми привлекаемыми им по договорам юридическими и физическими лицами, соответствующими требованиям градостроительного законодательства Российской Федерации, участвующими в строительном производстве (далее - участники строительного производства):

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

						039/02/2025-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		8

- разработать график выполнения совместных работ, обеспечивающих безопасные условия труда, обязательный для участников строительного производства на данной территории;
- осуществлять допуск участников строительного производства на производственную территорию в соответствии с требованиями Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте;
- обеспечивать выполнение общих мероприятий охраны труда и координацию действий участников строительного производства по реализации мероприятий, обеспечивающих безопасность производства работ, согласно акту-допуску и графику выполнения совместных работ.

Наряд-допуск выдается непосредственному руководителю работ (прорабу, мастеру, менеджеру и другим) должностным лицом, уполномоченным приказом работодателя. Перед началом работ руководитель работ обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасности производства работ и провести с ними целевой инструктаж по охране труда с оформлением записи в наряде-допуске.

При выполнении работ в охранных зонах сооружений или коммуникаций наряд-допуск должен выдаваться при наличии письменного разрешения организации - владельца этого сооружения или коммуникации.

Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ, если иной срок не установлен соответствующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации для объектов или видов работ.

Должностное лицо, выдавшее наряд-допуск, обязано осуществлять контроль за выполнением предусмотренных в нем мероприятий по обеспечению безопасности производства работ.

Производство земляных работ в охранной зоне кабелей высокого напряжения, действующего газопровода, других коммуникаций, а также на участках с возможным патогенным заражением почвы (свалки, скотомогильники, кладбища и тому подобное) необходимо осуществлять по наряду-допуску.

Производство работ в этих условиях следует осуществлять под непосредственным наблюдением руководителя (производителя) работ, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующих газопроводов, кроме того, под наблюдением работников организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.

Машинист грузоподъемной машины должен иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже II.

Корпуса грузоподъемных машин, за исключением машин на гусеничном ходу, должны быть заземлены при помощи переносного заземления.

На время производства строительно-монтажных работ предусмотреть ограждение места работ с установкой знака, запрещающего проход людей в зону производства работ.

При разработке ППР выполнить технологические карты на каждый вид работ и демонтаж всех конструктивных элементов, с учетом мероприятий по охране труда при выполнении строительно-монтажных и специальных работ. Обеспечить устойчивость, пространственную жесткость, геометрическую неизменяемость всего здания и отдельных его элементов, а также безопасные условия работ при возведении здания.

Мусор собирать в контейнеры. Погрузку контейнеров в автотранспорт производить монтажными кранами.

Исключить захламление рабочих мест и территории строительной площадки, регулярно производить чистку строительной площадки и 5-метровой зоны по периметру стройплощадки за ее ограждением от снега, опавших листьев и мусора, мусор вывозить своевременно, заключить договор на вывоз мусора со специализированной организацией на городской полигон ТБО.

До начала работ необходимо установить ограждающие знаки, указывающие места расположения подземных коммуникаций. В охранной зоне коммуникаций земляные работы должны производиться под наблюдением прораба или мастера и под наблюдением владельца этих линий.

ж) Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непромышленного назначения

Описание отсутствует. Работы ведутся в условиях действующего предприятия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									10	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ	

з) Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства, реконструкции, капитального ремонта сроков завершения строительства, реконструкции (их этапов), капитального ремонта

Строительство разделяется на два периода - подготовительный и основной.

Подготовительный период:

До начала производства монтажных работ необходимо провести комплекс организационно-технических мероприятий, в том числе:

- назначить лиц, ответственных за качественное и безопасное производство работ;
- провести инструктаж членов бригады по охране труда и технике безопасности;
- разместить в зоне производства работ необходимые машины, механизмы и инвентарь;
- устроить временные проезды и подъезды к месту производства работ;
- обеспечить связь для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- установить временные инвентарные бытовые помещения для хранения строительных материалов, инструмента, инвентаря, обогрева рабочих, приёма пищи, сушки и хранения рабочей одежды, санузлов и т.п.;
- обеспечить рабочих инструментами и средствами индивидуальной защиты;
- подготовить места для складирования материалов, инвентаря и другого необходимого оборудования;
- оградить строительную площадку и выставить предупредительные знаки, освещенные в ночное время;
- обеспечить строительную площадку противопожарным инвентарем и средствами сигнализации;
- согласованы графики поставки оборудования, изделий и материалов с учетом технологической последовательности производства работ;
- составить акт готовности объекта к производству работ;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	необходимого оборудования;					
			<div><div>– оградить строительную площадку и выставить предупредительные знаки, освещенные в ночное время;</div><div>– обеспечить строительную площадку противопожарным инвентарем и средствами сигнализации;</div><div>– согласованы графики поставки оборудования, изделий и материалов с учетом технологической последовательности производства работ;</div><div>– составить акт готовности объекта к производству работ;</div></div>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ		Лист
								11

- получить разрешения на производство работ у технадзора Заказчика.

До начала работ должен быть выполнен комплекс подготовительные работ, с учетом таких требований как:

- подготовлена площадка для складирования конструкций;
- доставлены в зону монтажа необходимые монтажные средства, приспособления и инструменты;
- проведены мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ;
- подготовлены транспортные средства;
- обозначены пути движения;
- подготовлен технологический проезд к месту монтажа.

Основной период:

В основном периоде выполняются основные работы по техническому перевооружению:

- монтаж систем воздухообеспечения для нужд водолазной службы;
- монтаж систем электроснабжения;
- демонтаж существующих систем воздухообеспечения.

Работы основного периода строительства должны вестись на основании типовых технологических карт на основные виды работ. На технологические операции, на которые типовые технологические карты отсутствуют, генеральным подрядчиком должен быть разработан проект производства работ, предусматривающий технологию производства и безопасные методы и приемы выполнения работ.

Полный объем строительно-монтажных работ выполняется строительно-монтажной бригадой, оснащенной строительными машинами, механизмами, сварочной техникой и автотранспортом, согласно производимым работам и их объему.

Перед началом строительства генеральный подрядчик должен произвести уточнение количества и типов используемых строительных машин и агрегатов, определить потребности в средствах малой механизации и инвентаре, уточнить сроки выполнения работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ				12

Состав исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства:

- Акты освидетельствования скрытых работ
- Акты освидетельствования строительных конструкций, устранение недостатков в которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения (ответственных конструкций)
- Акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения
- Замечания застройщика, технического заказчика, лица, ответственного за эксплуатацию здания, сооружения, или регионального оператора, привлекаемых ими для проведения строительного контроля лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, о недостатках выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства, предусмотренные частью 7 статьи 53 Градостроительного кодекса Российской Федерации.
- Комплект рабочих чертежей с подписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или о внесенных в них по согласованию с проектной организацией изменениях, сделанных лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ на основании распорядительного документа (приказа), подтверждающего полномочия лица.
- Исполнительные геодезические схемы (чертежи), выполненные на основании рабочей документации, фиксирующие фактическое местоположение законченных конструктивных элементов, частей зданий и сооружений и участков сетей инженерно-технического обеспечения.
- Исполнительные схемы (чертежи) результатов работ и профили участков сетей инженерно-технического обеспечения, отражающие выполненные отступления от проектной документации и согласованные с лицом, осуществляющим подготовку проектной документации.
- Акты испытания технических устройств и опробования систем инженерно-технического обеспечения.
- Результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля.
- Документы, подтверждающие проведение контроля качества и входного

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
	Инв. № подл.				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
039/02/2025-ПОС.ТЧ					Лист
					14

контроля применяемых строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.

– Общий и специальные журналы, в которых ведется учет выполнения работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объекта капитального строительства.

Порядок ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства согласно приложению №2 приказа Минстроя РФ от 16.05.2023 № 344/пр.

к) Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов

Проектируемое техническое перевооружение включает работы подготовительного и основного периодов:

- в подготовительном периоде выполняются работы по подготовке строительной площадки;
- в основном периоде планируется выполнение всех работ, связанных с техническим перевооружением проектируемого объекта.

В подготовительном периоде следует выполнить следующие работы:

- выполнить подготовку территории;
- установить светильники ночного освещения;
- установить передвижные бытовые вагончики для размещения бригад строителей;
- оборудовать пост охраны;
- обеспечить строительную площадку противопожарным инвентарем;
- обеспечить строительную площадку водой, электроэнергией, связью;
- установить контейнеры для строительного и бытового мусора.

В основном периоде осуществляются непосредственно работы по техническому перевооружению.

Работы основного периода:

- монтаж систем воздухообеспечения для нужд водолазной службы;
- монтаж систем электроснабжения;
- демонтаж существующих систем воздухообеспечения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ			15

Технологические решения

В рамках технического перевооружения существующей системы воздухоснабжения для нужд водолазной службы предполагается замена магистральных участков воздухопроводов от питающих источников до конечных потребителей в граница проектирования на верхнем и нижнем бьефах ГЭС. При этом существующие воздухоборники, компрессорное оборудование замене или демонтажу не подлежат.

Нижний бьеф.

В соответствии с требованиями эксплуатационной службы необходимый максимальный расход воздуха составляет 1100 л/мин.

На площадке имеется существующий воздухоборник объемом 5 куб.м, установленный на самостоятельном фундаменте, воздухоборник на подлежит замене, перемещению, граница проектирования - ответные фланцы.

В рамках технического перевооружения предполагается замена трубопроводов сжатого воздуха от запорного устройства в пристроенной части здания ГЭС, МП2 до воздухоборника с учетом оснащения данной сети оборудованием по подготовке воздуха до нормативных параметров. Данный источник после техперевооружения будет являться запасной.

В качестве основного источника воздухоснабжения принята модульная компрессорная станция с установленным оборудованием: компрессор Z12/08-S9, P=0,85 МПа, производительностью 1100 л/мин.осушитель с точкой росы -70°С, сепаратор и система фильтров устанавливаются в помещении воздухоподготовки в пристроенной части здания ГЭС, МП2.

Существующий осушитель воздуха с точкой росы не соответствует требованиям нормативно-технических документов, необходимо заменить на осушитель адсорбционного типа.

Проектом предусмотрен демонтаж существующих трубопроводов и прокладка новых по двум веткам по существующей трассе.

В связи с необходимостью соблюдения нормативного уклона трубопровода 0,002 для газообразных веществ по ходу среды для обеспечения их опорожнения при остановке согласно п. 10.1.4 ГОСТ 32569-2013 ввиду существенной длины трассы проектными решениями принят уклон 0,001, в качестве компенсирующих мероприятий выполнены дренажные краны для опорожнения через каждые 50 метров.

Взам. инв.№							Лист	
								16
Подп. и дата							039/02/2025-ПОС.ТЧ	Лист
Инв. № подл.							039/02/2025-ПОС.ТЧ	16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

В связи с необходимостью соблюдения нормативного уклона трубопровода 0,002 для газообразных веществ по ходу среды для обеспечения их опорожнения при остановке согласно п. 10.1.4 ГОСТ 32569-2013 ввиду существенной длины трассы проектными решениями принят уклон 0,001, в качестве компенсирующих мероприятий выполнены дренажные краны для опорожнения через каждые 50 метров.

В соответствии с гидравлическим расчетом и расчетом по ГОСТ 32388-2013 Трубопроводы технологические. Нормы и методы расчета на прочность, вибрацию и сейсмические воздействия приняты трубопроводы:

4. участок 1 (компрессорная-воздухосборник рег. №14028): 34 м +9 отводов 90 ° (+ 6 м условная добавка) – Труба 28х3-08Х18Н10Т-ГОСТ 9941-2022;
5. участок 2 (тройник - барокамера): 4 м – Труба 28х3-08Х18Н10Т-ГОСТ 9941-2022;
6. участок 3 (МКС - воздухосборник рег. №14028) 34 м +3 отвода 90 ° (+ 6 м условная добавка) – Труба 28х3-08Х18Н10Т-ГОСТ 9941-2022;
7. участок 4 (воздухосборник рег. №14028 – конечная точка воздухоразбора в осях 31-32) 446 м +3 отвода 90 ° (+ 1,5 м условная добавка) — Труба 40х3-08Х18Н10Т-ГОСТ 9941-2022.

Строительно-монтажные работы

Доставка материалов осуществляется бортовым автомобилем. Разгрузка производится автокраном КС-55729, грузоподъемностью 32 т.

Доставка материалов к месту производства работ осуществляется вручную и при помощи роликовых платформ.

Монтаж и демонтаж системы воздухоснабжения для нужд водолазной службы, монтаж систем электроснабжения выполняются вручную.

Сварка труб производится полуавтоматическими сварочными аппаратами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ				18

Обоснование потребности в строительных кадрах

Количественное распределение состава по категориям, выполненное на основе МДС 12-46.2008, приведено в таблице 1.

Таблица 1. Количественное распределение состава по категориям

Категория работающих	Количество человек	%	Количество человек в многочисленную смену	%
РАБОЧИЕ	16	83,9	11	70
ИТР	2	11	2	80
Служащие	1	3,6	1	80
МОП и охрана	1	1,5	1	80
ИТОГО	20	100	15	
В том числе:				
мужчин	14	70	11	70
женщин	6	30	5	30

Потребность в инвентарных временных зданиях санитарно-бытового и административного назначения определена по МДС 12-46.2008 для численного состава работников. Исходные данные и результаты расчета приведены в таблице 2.

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

Таблица 2. Потребность в инвентарных временных зданиях санитарно-бытового и административного назначения

Номенклатура зданий	Формула определения требуемой площади помещений	Количество человек (N)	Нормативный показатель на 1 человека (S_n), м ²	Требуемая площадь помещений, м ² .
1. Гардеробная	$N \cdot S_n$	16	0,7	11,2
2. Душевая	$N \cdot S_n$	9	0,54	4,86
3. Умывальная	$N \cdot S_n$	15	0,2	3
4. Сушилка	$N \cdot S_n$	11	0,2	2,2
5. Помещения для обогрева рабочих	$N \cdot S_n$	11	0,1	1,1
6. Туалет	$(0,7 \cdot N \cdot 0,1) \cdot 0,7 + (1,4 \cdot N \cdot 0,1) \cdot 0,3$	11	0,2	1,001
7. Инвентарные здания административного назначения	$N \cdot S_n$	4	4	16

Определение групп производственных процессов

При строительстве возможны следующие производственный процессы:

- 1б - процессы вызывающие загрязнения веществами 3-го и 4-го классов опасности тела и спецодежды;
- 1в - процессы вызывающие загрязнения веществами 3-го и 4-го классов опасности тела и спецодежды удаляемое с применением специальных моющих средств;
- 2г - процессы протекающие при неблагоприятных метеорологических условиях, при температуре воздуха до 10°C, включая работы на открытом воздухе.

Расчет потребности в душевых сетках, умывальниках

Потребность в душевых сетках определяется в зависимости от группы производственного процесса. При сочетании признаков различных групп производственных процессов тип гардеробных, число душевых сеток и кранов умывальных предусматривается по группе с наиболее высокими требованиями.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

039/02/2025-ПОС.ТЧ

Лист

20

Таблица 3. Распределение душевых сеток и кранов в зависимости от группы производственного процесса

Группа производственных процессов	Расчетное число человек		Тип гардеробных, число отделений шкафа на 1 чел.
	на одну душевую сетку	на один кран	
1б	15	10	Общие, два отделения
1в	5	20	Раздельные, по одному отделению
2г	5	20	Раздельные, по одному отделению

Для расчета потребности в душевых сетках и кранах принимаем:

- 5 человек на душевую сетку и 10 человек на один кран.

Итого: 3 душевые сетки и 2 крана.

Тип гардеробных, размещаемых в бытовых вагончиках, принимается - 2
раздельных отделения на 1 чел.

Мобильных душевых не предусматривается, предлагается использование душевых помещений, расположенных на производственной базе подрядной организации.

Определение количества инвентарных зданий

Таблица 4. Количество инвентарных зданий

Назначение инвентарного здания	Требуемая площадь, м2	Полезная площадь инвентарного здания, м2	Число инвентарных зданий
1. Бытовки(поз. 1, 3, 5 табл.№2)	15,3	18	1
2. Прорабская(поз. 7 табл.№2)	16,0	18	1
3. Сушилка(поз. 4 табл.№2)	2,2	18	0
4. Душевая	принимается по требуемому кол-ву душевых сеток - 10	душевые на производственной базе подрядной организации	-
5. Туалет(поз. 6 табл.№2)	1,00	1,32	1

Помещения для обогрева рабочих могут располагаться вне бытового городка в непосредственной близости (не далее 150 м) от рабочих мест.

Душевых на стройплощадке не предусмотрено.

						039/02/2025-ПОС.ТЧ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

где $L_x=1,05$ – коэффициент потери мощности в сети;
 P_m – сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (углошлифовальные машины, вибраторы и т.д.);
 $P_m = 10$ кВт (электроинструмент (10 кВт),);
 $P_{o.b}$ – суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (сушилка);
 $P_{o.b} = 17$ кВт (сушилка (1х15 кВт), освещение (3 кВт));
 $P_{o.n}$ – то же, для наружного освещения объектов и территории;
 $P_{o.n} = 15$ кВт;
 $P_{св}$ – то же, для сварочных трансформаторов (16кВт);
 $P_{св} = 16$ кВт;
 $\cos E_1=0,7$ – коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;
 $K_1=0,5$ – коэффициент одновременности работы электромоторов;
 $K_3=0,8$ – то же, для внутреннего освещения;
 $K_4=0,9$ – то же, для наружного освещения;
 $K_5=0,6$ – то же, для сварочных трансформаторов.

$$P = 46,035 \text{ кВт}$$

Потребность в воде

Потребность $Q_{тр}$ в воде определяется суммой расхода воды на производственные $Q_{пр}$ и хозяйственно-бытовые $Q_{хоз}$ нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз} ,$$

$$Q_{тр} = 0 + 0,015625 = 0,015625 \text{ л/с (источник покрытия - привозная вода).}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_n \frac{q_n \Pi_n K_q}{3600t} ,$$

где $q_n = 500$ л – расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин (45л на одну машину) и т.д.);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ				23

P_n – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$P_n = 0$ потребителей;

$K_{\text{ч}} = 1,5$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$T = 8$ ч – число часов в смене;

$K_n = 1,2$ – коэффициент на неучтенный расход воды.

$Q_{\text{пр}} = 0$ л/с в связи с тем, что отсутствуют потребители

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_x P_p K_{\text{ч}}}{3600 t},$$

где $q_x = 15$ л – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

P_p – численность работающих в наиболее загруженную смену y ;

$P_p = 30$;

$K_{\text{ч}} = 2$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$t = 8$ ч – число часов в смене.

$$Q_{\text{хоз}} = 0,015625 \text{ л/с}$$

Расход воды для пожаротушения на период строительства $Q_{\text{пож}} = 5$ л/с.

Потребность в сжатом воздухе

Потребность в сжатом воздухе, м³/мин, определяется по формуле:

$$Q = 1,4 \sum q \cdot K_o,$$

где $\sum q$ - общая потребность в воздухе пневмоинструмента;

$$\sum q = 3,8 \text{ м}^3/\text{мин}.$$

K_o - коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента - 0,9.

$$Q = 4,79 \text{ м}^3/\text{мин}.$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ			24

м) Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций

В связи с тем, что в разделах проектной документации отсутствуют спецификации, ведомости объемов работ, сметы в составе сметной документации, обоснование размеров складов расчетным методом не выполняется.

На территории площадки строительства предусматривается организация открытых площадок складирования материалов и конструкций на участках, свободных от временных проездов и строящегося здания.

Допускается кратковременное складирование материалов и конструкций на разгрузочных площадках и автодорогах, при этом не должно создаваться помех для проезда машин.

Все материалы и конструкции разгружаются, перемещаются, складываются и монтируются с помощью монтажных кранов, указанных на стройгенплане.

н) Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов

Строительный контроль застройщика (заказчика) в соответствии с действующим законодательством осуществляется в виде контроля и надзора заказчика за выполнением работ по договору строительного подряда.

В составе строительного контроля возможно выполнение авторского надзора лица, осуществляющего подготовку документации (проектировщика), выполняется при необходимости, по решению застройщика (заказчика).

Входным контролем проверяют соответствие показателей качества покупаемых (получаемых) материалов, изделий и оборудования требованиям стандартов, технических условий или технических свидетельств на них, указанных в проектной документации и (или) договоре подряда.

При этом проверяется наличие и содержание сопроводительных документов поставщика (производителя), подтверждающих качество указанных материалов, изделий и оборудования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ			25

Разбивочная основа для определения положения объекта по высоте создается в виде замкнутых полигонов так, чтобы отметки пунктов были получены не менее чем от двух реперов государственной или местной геодезической сети. Пункты высотной основы совместить с пунктами плановой основы. Пункты основы закрепить знаками, предусмотренными инструкцией ГУГК «Центры геодезических пунктов для территории городов, поселков и промышленных площадок».

Для составления разбивочной основы следует руководствоваться следующими величинами погрешностей:

- класс точности 3-0;
- угловые измерения 20 сек;
- линейные измерения 1:5000;
- определение отметок – 3 мм.

Заказчик создает геодезическую разбивочную основу и не менее чем за 10 дней до начала строительно-монтажных работ передает подрядчику техдокументацию на нее и закрепленные знаки:

- пункта строительной сетки;
- оси, определяющие положение и габариты здания, сооружений, коммуникаций крепленными знаками (не менее 4 на ось);
- реперы по границам территории, реперы (не менее двух) у каждого отдельно стоящего здания и вдоль осей коммуникаций, не реже чем через 500 м.

После этого создается локальная высотная основа.

В процессе строительства строительно-монтажной организацией осуществляется геодезический контроль точности работ, который заключается:

- в инструментальной проверке конструкций при их монтаже и временном закреплении;
- в исполнительной съемке частей зданий и сооружений;
- инструментальному контролю подлежат все несущие конструкции, исполнительной съемки - конструкции и части зданий, от которых зависит точность положений или укладки конструкций или оборудования на последующих этапах работ.

Перечень конструкций, подлежащих исполнительной геодезической съемке, устанавливается в ППР.

При монтаже зданий и сооружений вертикальный геодезический контроль конструкции при высоте их до 5 метров осуществляется механической рейкой, при высоте более 5 метров - с помощью теодолита при двух положениях его вертикального круга.

Контроль над положением конструкции по высоте осуществляется методом геометрического нивелирования, контроль положения в плане - непосредственным измерением расстояний между осями или установленными рисками.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ			28

Точность положения конструкций в плане или по высоте определяется путем сравнения меток и размеров в рабочих чертежах и в натуре с учетом величин допусков.

В процессе строительства необходимо периодически контролировать высотное положение реперов локальной и высотной основы повторным нивелированием от реперов опорной разбивочной основы.

Организация лабораторного контроля:

Лабораторный контроль осуществляют строительные лаборатории, входящие в состав строительно-монтажных организаций. Если такой возможности нет необходимо заключение договора с аккредитованной лабораторией на виды работ, которые нет возможности провести своими силами. Лаборатории могут иметь лабораторные посты. Лаборатории оснащаются оборудованием и приборами, необходимыми для выполнения возложенных на них задач. Используемые приборы, оборудование и средства измерений ремонтируются, тарируются, поверяются и аттестуются в установленном порядке.

На строительные лаборатории возлагается:

- контроль за качеством СМР в порядке, установленном схемами операционного контроля;
- проверка соответствия стандартам, техническим условиям, паспортам и сертификатам поступающих на строительство материалов, конструкций и изделий;
- подготовка актов о соответствии или несоответствии строительных материалов, поступающих на объект, требованиям ГОСТа, проекта, ТУ;
- определение физико-механических характеристик местных строительных материалов;
- подбор состава мастик и др., выдача разрешений на их применение, контроль за дозировкой и их приготовлением;
- контроль за соблюдением правил транспортировки, разгрузки и хранения строительных материалов, конструкций и изделий;
- контроль за соблюдением технологических перерывов и температурно-влажностных режимов при производстве СМР;
- контроль за состоянием грунта в основаниях (промерзание, оттаивание);
- участие в оценке качества СМР при приемке их от исполнителей (бригад, звеньев).

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

						039/02/2025-ПОС.ТЧ	Лист
							29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий и качества СМР, осуществляемых строительными лабораториями, не снимает ответственности с линейного персонала и службы материально-технического обеспечения строительных организаций за качество принятых и примененных строительных материалов и выполняемых работ.

п) Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования

Требования отсутствуют.

р) Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте

Проживание рабочих на стройплощадке запрещается. Строительная площадка оборудуется бытовыми помещениями для обогрева, и сушки одежды.

Питание работающих будет осуществляться в пунктах общественного питания г. Братск.

Медицинское обслуживание работающих строителей обеспечивается медпунктами привлекаемых организаций и лечебных учреждений г. Братск. На строительной площадке все бытовые помещения, транспортные средства и строительная техника обеспечиваются аптечками первой медицинской помощи.

Имеется возможность использования строителями культурно-бытовых и торговых учреждений г. Братск. Доставка до рабочего места автотранспортом строительной организации.

с) Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

Все работы производить в соответствии с нормативными документами, принятыми в РФ:

- СП 48.13330.2019 «Организация строительства»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ				30

- «Правила по охране труда при работе на высоте», утвержденные Приказом Минтруда России от 16.11.2020 №782н;
- «Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте», утвержденные Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.12.2020 №883н;
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87»;
- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87»;
- Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъёмные сооружения, утверждённые Приказом Ростехнадзора №461 от 26.11.2020;
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

На территории стройплощадки установить указатели проездов и проходов. «Опасные зоны» должны быть ограждены и по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток.

До начала работ необходимо установить ограждающие знаки, указывающие места расположения подземных коммуникаций. В охранной зоне коммуникаций земляные работы должны производиться под наблюдением прораба или мастера и под наблюдением владельца этих линий.

Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без резких ударов; пользоваться ударными инструментами (лома, кирки, клинья и пневматические инструменты) запрещается.

Колодцы, шурфы и котлованы в местах возможного доступа людей должны быть закрыты крышками или ограждены. В темное время суток при недостаточном существующем освещении ограждения должны быть обозначены электрическими сигнальными лампами, напряжением не выше 42 В. Для перехода людей через траншеи должны быть оборудованы переходные мостки, освещенные в темное время суток.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ – выставить сигнальные гирлянды из красных флажков и надписей или другие штатные ограничители.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			039/02/2025-ПОС.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

При разработке проекта производства работ (ППР) на стадии строительства необходимо разработать мероприятия по защите инженерных коммуникаций, находящихся в зоне строительства

Производство земляных работ в зоне действующих подземных коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством прораба или мастера.

За состоянием откосов надлежит вести систематическое наблюдение, осматривая грунт до начала каждой смены.

Во всех случаях выполнить ограждение котлованов и траншей не ближе 1 м от естественного угла откоса. Предусмотреть освещение траншей и котлованов в темное время суток красными сигнальными огнями.

При разработке ППР должны быть разработаны соответствующие технические мероприятия (принудительное ограничение зон обслуживания и высоты подъема за счет использования на кранах системы ограждения зон работы СОЗР, чтобы исключить

формат А4

поворот стрелы с грузом за пределы опасной зоны; устройство защитных ограждений и т.п.).

Для обозначения опасных зон необходимо установить сигнальное ограждение на расстояние не менее одного метра во внешнюю сторону от границы.

В связи с требованиями СНиП 12-03-2001 приложения «Ж» п. Ж.4 санитарно-бытовые и производственные помещения и площадки для отдыха работников, а также автомобильные и пешеходные дороги следует располагать за пределами опасных зон.

При разработке ППР выполнить технологические карты на каждый вид работ с учетом мероприятий по охране труда при выполнении строительно-монтажных и специальных работ. Обеспечить устойчивость, пространственную жесткость, геометрическую неизменяемость конструктивных элементов, а также безопасные условия работ.

На строительной площадке установить знаки безопасности в соответствии с приведенной таблицей знаков безопасности (разработать в ППР).

Все работы по перемещению грузов монтажными кранами производить непосредственно под руководством лица, ответственного за безопасное перемещение грузов.

Ношение защитных касок всеми лицами, прибывающими на строительной площадке, обязательно.

Появление лиц в нетрезвом состоянии на строительной площадке строго запрещается.

Курение на территории стройплощадки разрешается только в специально отведенном месте.

Строповку грузов осуществлять в соответствии со схемами строповок (разработать в ППР). Схемы строповок и таблицу весов поднимаемых грузов установить на плакате в зоне складирования, в месте хорошо видимом стропальщику и машинисту крана.

Запрещается подъем и перемещение краном грузов, не имеющих схем строповки, не обозначенных маркой, без указания массы, без монтажных петель.

Запрещается подъем и перемещение краном грузов способом подтаскивания, оттягивания и выдергивания.

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

						039/02/2025-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		33

Все сигналы машинистам кранов подаются только стропальщиками, кроме сигнала «стоп», который может быть подан любым лицом, заметившим явную опасность.

Перед началом работ в местах, где возникает производственная опасность, ответственному исполнителю работ необходимо выдавать наряд-допуск на производство работ повышенной опасности.

Обязанности по обеспечению охраны труда возлагаются на работодателя.

Работники должны выполнять обязанности по охране труда в организации в объеме требований их должностных инструкций или инструкций по охране труда, которые должны быть доведены до работника под расписку при приеме на работу или назначении на новую должность.

Приказами по организации должны быть назначены лица, ответственные за обеспечение охраны труда в пределах порученных им участков работ, в том числе:

- в целом по организации;
- на производственных территориях;
- при эксплуатации машин и оборудования;
- при выполнении конкретных работ на рабочих местах.

К монтажным работам допускаются мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для выполнения указанных работ, перед допуском к самостоятельной работе прошедшие:

- обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;
- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

Перед допуском к работе вновь привлекаемых работников необходимо провести вводный инструктаж на рабочем месте согласно постановлению Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда».

Рабочие, независимо от форм собственности организаций, должны быть обеспечены строительными касками, спецодеждой, спецобувью и другими средствами

индивидуальной защиты в соответствии с действующими типовыми нормами и характером выполняемой работы, и степенью риска.

Рабочие и ИТР, занятые на объекте, должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви, душевыми, помещениями для приема пищи, отдыха и обогрева, комнатами личной гигиены женщин и туалетами) в соответствии с действующими нормами.

Подготовка к эксплуатации санитарно-бытовых помещений и устройств для работающих на строительной площадке должна быть закончена до начала основных строительно-монтажных работ.

На объекте строительства необходимо выделять помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным требованиям.

Руководители организаций обязаны обеспечить на строительной площадке и рабочих местах необходимые условия для выполнения подчиненными им рабочими и служащими требований правил и инструкций по охране труда. При возникновении угрозы безопасности лица, назначенное приказом по организации руководителем работ, обязано прекратить работы и принять меры по устранению опасности, а при необходимости обеспечить эвакуацию людей в безопасное место.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии, на территорию строительной площадки, на рабочие места, в производственные и санитарно-бытовые помещения запрещается.

Руководители генподрядной строительной организации должны обеспечить своевременное оповещение всех своих подразделений и субподрядных организаций, работающих на подконтрольных объектах, о резких переменах погоды (пурге, ураганном ветре, грозе, снегопаде и т.п.).

Руководители организаций обязаны соблюдать ограничения в применении труда женщин, установленные законодательством или действующими нормами.

Участки работ и рабочие места должны быть обеспечены необходимыми средствами коллективной и индивидуальной защиты работающих, первичными средствами пожаротушения, а также средствами связи, сигнализации и другими

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

						039/02/2025-ПОС.ТЧ	Лист
							35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

техническими средствами обеспечения безопасных условий труда, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и условиям соглашений.

Участки работ и рабочие места, и подходы к ним в темное время должны быть освещены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046-85.

Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Для перехода с одного места на другое рабочие должны использовать оборудованные системы доступа (лестницы, трапы, мостики).

Нахождение рабочих на элементах строительных конструкций, удерживаемых краном, не допускается.

Открытые траншеи должны быть ограждены по всему периметру.

Рабочие места и проходы к ним, расположенные на перекрытиях на высоте более 1,3 м и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, должны быть ограждены предохранительными или страховочными защитными ограждениями, а при расстоянии более 2 м – сигнальными ограждениями, соответствующими требованиям ГОСТ 12.4.059-89.

При невозможности или экономической нецелесообразности применения защитных ограждений допускается производство работ с применением системы обеспечения безопасности работ на высоте согласно «Правила по охране труда при работе на высоте» от 16 ноября 2020 года № 782н с оформлением наряда-допуска.

Ширина одиночных проходов к рабочим местам и на рабочих местах должна быть не менее 0,6 м.

Устройство и эксплуатация электроустановок должны осуществляться в соответствии с требованиями правил устройства электроустановок, правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, правил эксплуатации электроустановок потребителей.

Светильники общего освещения напряжением 127 и 220 В должны устанавливаться на высоте не менее 2,5 м от уровня земли, пола, настила.

Выключатели, рубильники и другие коммутационные электрические аппараты, применяемые на открытом воздухе, должны быть в защищенном исполнении.

Строительные машины, транспортные средства, производственное оборудование, средства механизации, приспособления, оснастка, ручные машины и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			039/02/2025-ПОС.ТЧ							36
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

инструмент должны соответствовать требованиям государственных стандартов по безопасности труда, а вновь приобретаемые – иметь сертификат на соответствие требованиям безопасности труда.

Запрещается эксплуатация вышеперечисленных средств механизации без предусмотренных их конструкцией ограждающих устройств, блокировок, систем сигнализации и других средств коллективной защиты работающих.

Персонал, эксплуатирующий средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, до начала работ должен быть обучен безопасным методам и приемам работы с их применением согласно требованиям инструкций завода-изготовителя и инструкций по охране труда работников строительства и промстройматериалов.

Средства подмащивания и лестницы в процессе эксплуатации должны осматриваться прорабом или мастером не реже, чем через каждые 10 дней.

Дополнительному осмотру подлежат средства подмащивания после дождя, ветра, оттепели, которые могут повлиять на несущую способность основания под ними, а также на деформацию несущих ее элементов.

Инструмент, применяемый в строительстве, должен осматриваться не реже 1 раза в 10 дней, а также непосредственно перед применением.

Неисправный инструмент, не соответствующий требованиям безопасности, должен изыматься.

Земляные работы допускается вести только под наблюдением производителя работ (мастера). Проезды и подходы не должны загромождаться грунтом, оборудованием и строительными материалами; их следует регулярно очищать от грязи, мусора и др. предметов.

Перемещение автосамосвалов в зоне действия погрузочных механизмов осуществляется только по сигналам машинистов. В зоне погрузочно-разгрузочных работ должны быть установлены знаки безопасности и предупредительные надписи.

Расстояние от штабелей конструкций и материалов до бровок котлованов должно быть не менее 1 м.

Обеспечение электробезопасности должно отражаться в ППР.

Все строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с проектом производства работ, по технологическим картам (схемам) с использованием соответствующей типовой документации на выполнение отдельных видов работ с

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			039/02/2025-ПОС.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

включением схем операционного контроля качества, описанием методов производства работ, указанием трудозатрат и потребности в материалах, машинах, оснастке, приспособлениях и средствах защиты работающих.

Все работающие должны быть проинструктированы по правилам пожарной безопасности.

В каждой смене должен быть назначен ответственный за противопожарную безопасность.

Для отключения электросети в случае аварии или пожара отключающие устройства должны устанавливаться в доступных местах.

В целях обеспечения пожарной безопасности настоящим проектом организации строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- возможность подъезда к строительной площадке автотранспорта и машин спецслужб;
- установка на площадке щита с первичными средствами пожаротушения;
- ГСМ и баллоны с жидким газом на стройплощадке не хранить. Подвозить по мере необходимости;
- установка плана пожарной защиты объекта при въезде на площадку;
- вода на пожаротушение подается от пожарных гидрантов, расположенных на сети водопровода.

При работе бульдозера необходимо соблюдать следующие правила:

- при перемещении грунта бульдозером на подъеме необходимо следить за тем, чтобы отвал не врезался в грунт;
- запрещается перемещать грунт на подъем или под уклон более 30°;
- запрещается выдвигать отвал бульдозера за бровку откоса при сбрасывании грунта под откос;
- запрещается работать в глинистых грунтах в дождливую погоду;
- запрещается до остановки двигателя находиться между трактором и отвалом или под трактором;
- во время случайных остановок бульдозера отвал должен быть опущен на землю.

При работе экскаватора необходимо соблюдать следующие правила:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

039/02/2025-ПОС.ТЧ

Лист

38

- запрещается производство каких-либо работ и нахождение посторонних лиц в радиусе, равном длине стрелы плюс 5 м;
- выравнивание площадки для стоянки экскаватора разрешается производить только во время его остановки;
- при движении экскаватора следует стрелу устанавливать строго по оси движения, а ковш опустить на высоту не более 0,5 – 0,7 м от земли и подтянуть к стреле;
- передвижение экскаватора с наполненным ковшом запрещается;
- запрещается держать (оставлять) ковш на весу;
- во время остановки работ стрелу экскаватора нужно отвести в сторону забоя, а ковш опустить на землю;
- машинист экскаватора обязан следить за состоянием забоя и не допускать нависания слоя грунта (козырька);
- в нерабочее время экскаватор должен быть поставлен в безопасное место, кабина закрыта, двигатель выключен, ходовая и поворотные части заторможены.

Минимальное расстояние по горизонтали от основания откоса разрабатываемой траншеи до ближайших опор машины должно быть 4,0 м.

Подача автомобиля-самосвала задним ходом к месту выгрузки грунта должна производиться водителем только по команде дорожного рабочего осуществляющего приемку грунта.

Мероприятия по пожарной безопасности

Горючие и легковоспламеняющиеся материалы на стройплощадку завозить в требуемом объеме одной рабочей смены, хранение указанных грузов на стройплощадке запрещено. Место расположения промежуточного склада определяет заказчик.

Автомашины, перевозящие горючие и легковоспламеняющиеся грузы должны быть оборудованы надежным заземлением, первичными средствами пожаротушения и промаркированы в соответствии со степенью опасности груза, а выхлопные трубы машин должны быть оборудованы исправными искрогасителями, грузы должны быть надежно закреплены в кузове автомашины с целью исключения их перемещения или падения.

Транспортировка баллонов с газами должно осуществляться только с навинченными на их горловины колпаками. При транспортировке баллонов не

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ			39

допускается толчков и ударов. К месту сварочных работ баллоны должны доставляться на специальных тележках, носилках, санках. Баллоны с газом должны быть защищены от действия солнечных лучей и других источников тепла.

Производство работ внутри зданий и сооружений с применением горючих веществ и материалов одновременно с другими строительно-монтажными работами, связанными с применением открытого огня (сварка и т.д.) не допускается.

Для отопления временных инвентарных зданий должны использоваться паровые и водяные калориферы, а также электронагреватели заводского изготовления.

Укладку горючего утеплителя и устройство гидроизоляционного ковра на покрытии, устройство защитного гравийного слоя, монтаж ограждающих конструкций с применением горючих утеплителей следует производить участками площадью не более 500 м2.

Помещения, в которых работают с горючими веществами и материалами, должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения из расчета два огнетушителя и кошма на 100 м2 помещения.

Работы, связанные с монтажом конструкций с горючими утеплителями или применением горючих утеплителей, должны вестись по нарядам-допускам, выдаваемым исполнителям работ и подписанным лицом, ответственным за пожарную безопасность на строящемся объекте.

В наряде-допуске должно быть указано место, технологическая последовательность, способы производства, конкретные противопожарные мероприятия, ответственные лица и срок его действия. В местах производства работ должны быть вывешены аншлаги «Огнеопасно – легковоспламеняющийся утеплитель».

Места варки и разогрева мастик оборудовать бортиками из негорючих материалов высотой не менее 0,3 м. Для целей пожаротушения места варки битума необходимо обеспечить ящиками с сухим песком емкостью 0,5 м3, лопатами и огнетушителями.

При выполнении строительно-монтажных, изоляционных, кровельных, отделочных, сварочных работ, связанных с пожароопасностью, а также применении воздушнонагревателей (электрических или работающих на жидком топливе) при просушивании помещений зданий и сооружений необходимо выполнять требования

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

						039/02/2025-ПОС.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

«Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденными постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 г. №1479.

Хранение на открытых площадках горючих строительных материалов (лесопиломатериалы, толь, рубероид и др.), изделий и конструкций из горючих материалов, а также оборудования и грузов в горючей упаковке осуществляется в штабелях или группами площадью не более 100 кв. метров.

Расстояние между штабелями (группами) и от них до строящихся или существующих объектов защиты составляет не менее 24 метров.

Запрещается размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях, имеющих не защищенные от огня несущие металлические конструкции и панели с горючими полимерными утеплителями.

Временные складские (кладовые), мастерские и административно-бытовые помещения в строящихся зданиях обеспечиваются огнетушителями по нормам в соответствии с пунктом 397 «Правил противопожарного режима в Российской Федерации» и приложением N 1 к «Правилам противопожарного режима в Российской Федерации».

Руководитель организации обеспечивает для эвакуации людей со строящихся высотных сооружений (башенных градирен, плотин, силосных помещений и др.) наличие не менее 2 лестниц соответствующей длины из негорючих материалов на весь период строительства.

Сушка одежды и обуви производится в специальных шкафах заводского исполнения или приспособленных для этих целей помещениях объекта защиты с центральным водяным отоплением либо с применением водяных калориферов.

Запрещается устройство сушилок в тамбурах и других помещениях, располагающихся у выходов из зданий.

В зданиях из металлических конструкций с полимерными утеплителями на период производства строительных работ допускается применять только системы воздушного или водяного отопления с размещением топочных устройств за пределами зданий на расстоянии не менее 18 метров или за противопожарной стеной.

Запрещается применение открытого огня, а также использование электрических калориферов и газовых горелок инфракрасного излучения в помещениях для обогрева рабочих.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			039/02/2025-ПОС.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Грузовые автомобили для перевозки навалом грунта, строительного мусора и сыпучих материалов, должны быть закрыты сплошными кожухами, исключающими падение перевозимого груза на дороги и пылевыведение при перевозке.

В летнее время года, в жаркую сухую погоду, следует поливать водой из шланга временные дороги для строительного автотранспорта.

Мероприятия по пожарной безопасности

Ко всем сооружениям, местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечен свободный подъезд.

Строительная площадка обеспечивается ящиками с песком, баграми, ведрами.

у) Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитального ремонта

Охрана объекта производится специализированной организацией. Охрана объекта производится и в ночное время.

До начала производства работ заказчику заключить договор на круглосуточную охрану территории стройплощадки со специализированной организацией.

Для предотвращения несанкционированного проникновения на стройплощадку физических лиц с преступными намерениями установить специальный пропускной режим и видеонаблюдение.

ф) Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 2418 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства»

Не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									43	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ	

х) Обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства и отдельных этапов строительства, реконструкции

Продолжительность строительства определена директивно по договору и составляет 4 месяцев, в том числе работы подготовительного периода 0,5 месяца.

Продолжительность строительства может уточняться по договору Заказчика с Подрядчиком.

ц) Перечень мероприятий по мониторингу за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений

При проведении земляных работ вблизи фундаментов вести геотехнический мониторинг за их состоянием и положением.

При выполнении геотехнического мониторинга применяются следующие методы:

– визуально-инструментальные (наблюдения за уровнем подземных вод, состоянием конструкций, в т.ч. поврежденных, с фиксацией дефектов маяками или аналогичными устройствами, фотофиксация и др.);

– геодезические (фиксация перемещений марок и др.) с применением нивелиров, теодолитов, тахеометров, сканеров (в т.ч. оптических, электронных, лазерных и др.) и навигационных спутниковых систем;

– параметрические (фиксация напряжений в основании под подошвой фундамента, под пятой сваи, в несущих конструкциях и др.) с применением комплекса датчиков напряжений и деформации (в том числе струнных, тензометрических, оптоволоконных, инклинометрических и др.);

– виброметрические (измерение кинематических параметров колебаний: виброперемещений, виброскоростей, виброускорений);

– геофизические (электромагнитные, сейсмические и др.).

Необходимо проводить геотехнический мониторинг:

– оснований, фундаментов и конструкций сооружений;

– ограждающих конструкций котлованов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			039/02/2025-ПОС.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

– массива грунта, окружающего подземную часть сооружения, расположенного на застроенной территории.

ч) Перечень зданий, строений и сооружений, подлежащих сносу

Не требуется.

ш) Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса

Не требуется.

щ) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности

Для обеспечения соблюдения установленных требований энергетической эффективности предусмотрены следующие мероприятия:

– оборудование модульных зданий в бытовых городках строителей отопительными приборами с автоматическими терморегуляторами (регулирующими клапанами с термoeлементами) для регулирования потребления тепловой энергии в зависимости от температуры воздуха в помещениях;

– автоматическое снижение температуры воздуха в помещениях в нерабочее время в зимний период;

– применение энергосберегающего внутреннего и наружного освещения стройплощадки;

– выключение освещения при отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения, автоматические выключатели через заданный период времени);

– применение энергосберегающего оборудования и ручных инструментов;

– соблюдение технологии строительства в части обеспечения плотного примыкания теплоизоляции к стенам и сквозным теплопроводным включениям;

– соблюдение технологии строительства в части заполнения зазоров в примыканиях окон к конструкциям наружных стен с применением вспенивающихся

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ				45

синтетических материалов. Все притворы окон должны содержать уплотнительные прокладки (не менее двух) из силиконовых материалов;

- применение эффективной тепловой изоляции при зимнем прогреве бетона.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									46	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	039/02/2025-ПОС.ТЧ	

Таблица регистрации изменений	
-------------------------------	--

[illegible]

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

039/02/2025-ПОС.ТЧ




Лист

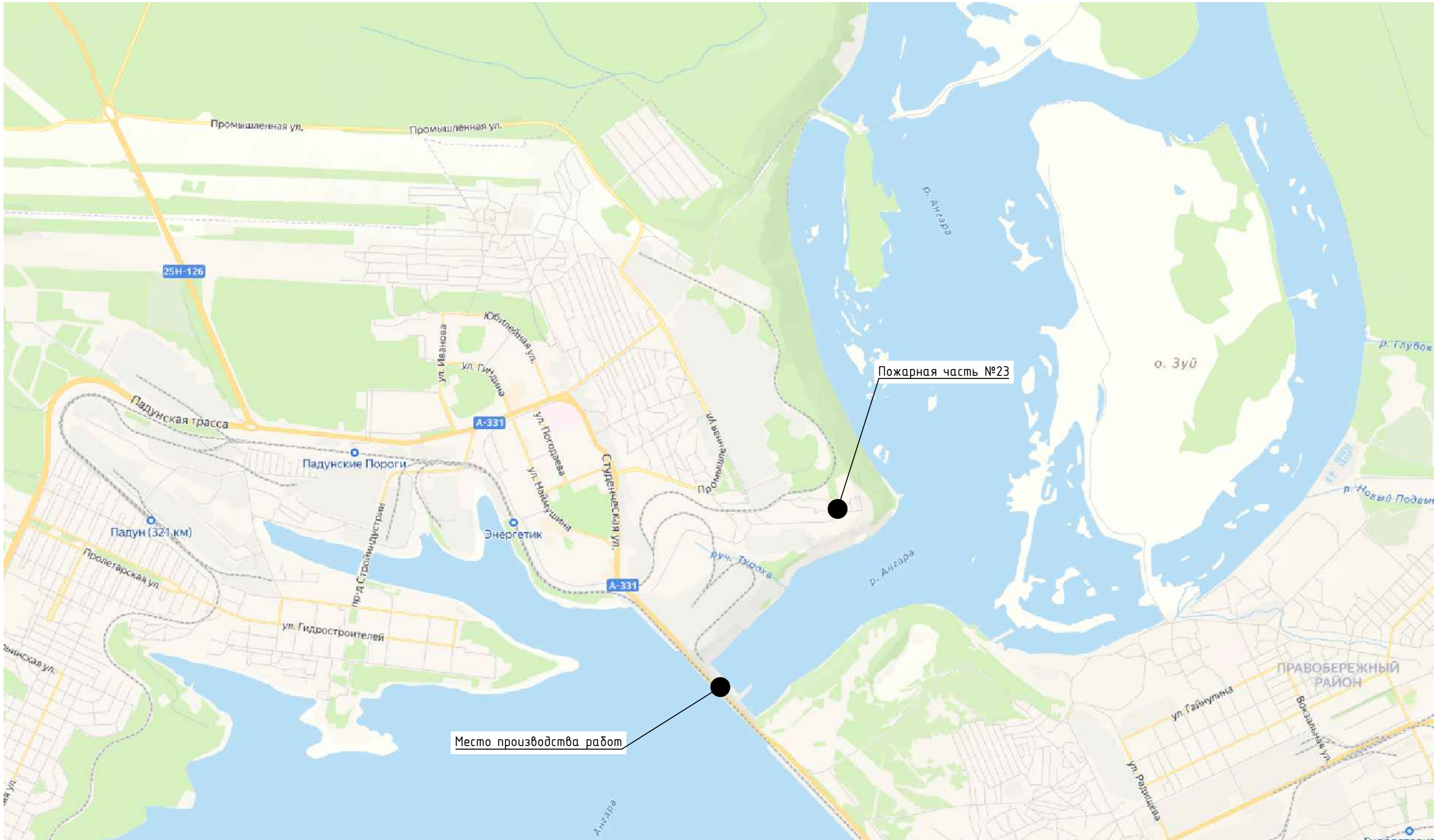
47

формат А4




Ведомость графической части






Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Ситуационная схема	
3	Стройгенплан 1 на отметке +408,000. М1:500	
4	Стройгенплан 2 на отметке +403,500. М1:500	
5	Стройгенплан 3 на отметке +300,000. М1:500	




						039/02/2025-ПОС.ГЧ			
						Техническое перевооружение воздушной магистрали низкого давления нижнего бьефа (НБ) и верхнего бьефа (ВБ) для обеспечения водолазных работ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Плотина Русловая	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мухиева			11.2025		П	1	5
Пров.		Азанов			11.2025				
Н.контр.		Кожарская			11.2025	Ведомость графической части	ИП Азанов С.В.		
ГИП		Азанов			11.2025				

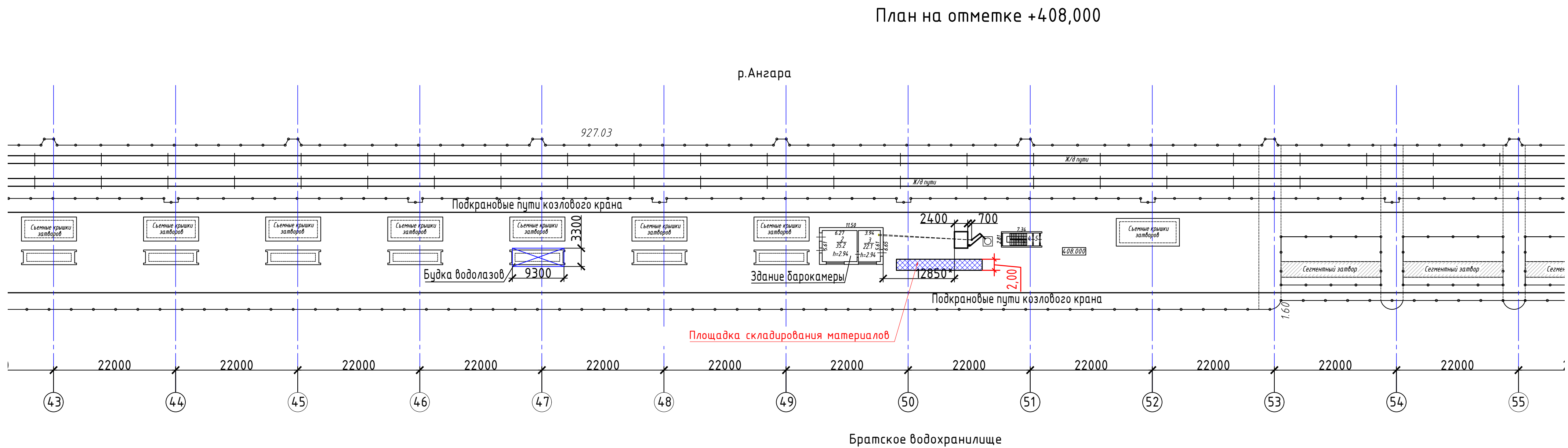


Примечания:
Пожарная часть №23 – Братск, территория Братской ГЭС, 2, расстояние до участка работ – 5 км.

						039/02/2025-ПОС.ГЧ			
						Техническое перевооружение воздушной магистрали низкого давления нижнего бьефа (НБ) и верхнего бьефа (ВБ) для обеспечения водолазных работ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мухиева			11.25		П	2	
Проверил		Кожарская			11.25				
ГИП		Азанов			11.25	Ситуационная схема		ИП Азанов С.В.	

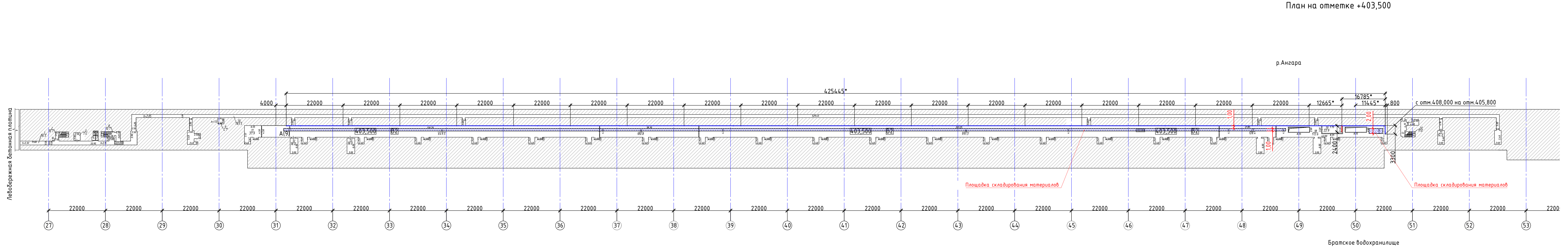
№	Обозначение	Наименование	Примечание
1		Открытые складские площадки	
2		Ящики с песком и щит с первичными средствами пожаротушения	
3		Мусороконтейнер	
4		Биотуалет	
5		Пост охраны	

						039/02/2025-ПОС.ГЧ			
						Техническое перевооружение воздушной магистрали низкого давления нижнего бьефа (НБ) и верхнего бьефа (ВБ) для обеспечения водолазных работ			
Изм.	Колуч	Лист	№вок.	Подп.	Дата	Плотина Русловая. Верхний бьеф.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Мухиева				11.25		П	3	
Проверил	Кожарская				11.25				
						Стройгенплан 1 на отметке +408,000 М 1:500	ИП Азанов С.В.		
ГИП	Азанов				11.25				





р.Ангара

Братское водохранилище

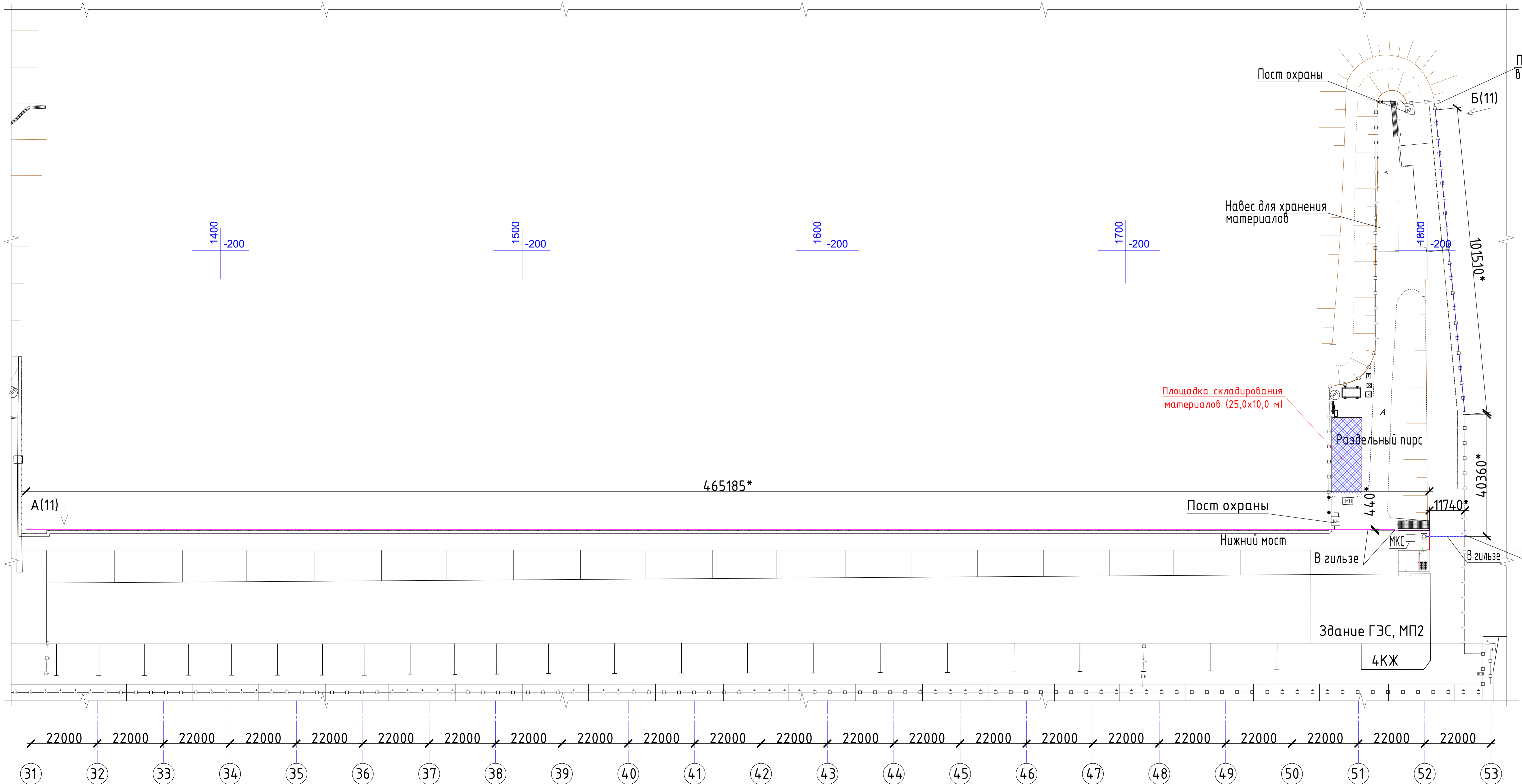


Условные обозначения			
№	Обозначение	Наименование	Примечание
1		Открытые складские площадки	
2		Ящик с песком и щит с первичными средствами пожаротушения	
3		Мусороконтейнер	
4		Биотуалет	
5		Пост охраны	

- При производстве работ руководствоваться требованиями:
 - «Правила охраны труда при работе на высоте», утвержденные Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 г. № 782Н;
 - «Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте», утвержденные Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.12.2020 г. № 883Н;
 - СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87»;
 - СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87»;
 - СП 2.2.36.70-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»;
 - Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».
- Путьевую воду использовать пробивную бутылированную в пластиковых емкостях, сертифицированную.
- Временные дороги для строительного автотранспорта и пожарных машин существующие с твердым покрытием.
- На строительной площадке установить переносные противопожарные щиты (ЩПП). Около щитов разместить ящики с песком и бочки с запасом воды. На стройплощадке установить противопожарные щиты, окрашенные в красный цвет, с инвентарными подручными средствами пожаротушения: 1) топор – 3шт, 2) лом, 3) лопата – 3шт, 4) багор – 3шт, 5) огнетушитель – 3шт. Около щитов разместить ящик с песком и бочку с водой. Бытовые и складские помещения обеспечить пенными огнетушителями. До начала строительства определить месторасположения ближайшего существующего пожарного водоема или гидранта. Горючие и легко воспламеняющиеся материалы на стройплощадку завозить в требуемом объеме одной рабочей смены.
- Строительную площадку обеспечить мобильной телефонной связью, телефоны размещаются в производской.
- Для снижения уровня шума в помещениях близ расположенных зданий предусмотреть мероприятия по контролю и снижению уровня шума.
- При ведении работ эквивалентный уровень шума в помещениях близ расположенных зданий не должен превышать 40 дБа в дневное время и 30 дБа в ночное время суток.
- На разгрузочно-погрузочных и вспомогательных работах использовать автокран КС-55729, грузоподъемностью 32 т.
- Монтаж трубопровода осуществляется вручную.
- При разработке ППР заполнить технологические карты на каждый вид работ и монтаж всех конструктивных элементов, с учетом мероприятий по охране труда при выполнении строительно-монтажных и специальных работ. Обеспечить устойчивость, пространственную жесткость, геометрическую неизменяемость всего здания и отдельных его элементов, а также безопасные условия работ при возведении здания.
- Мусор собирать в контейнеры. Погрузку контейнеров в автотранспорт производить монтажными кранами.
- Исключить захлывание рабочих мест и территории строительной площадки, регулярно производить очистку строительной площадки и 5-метровой зоны по периметру стройплощадки за ее ограждением от снега, опавших листьев и мусора, мусор вывозить своевременно, заключить договор на вывоз мусора со специализированной организацией на городской полигон ТБО.



						039/02/2025-ПОС.ГЧ			
						Техническое перевооружение воздушной магистрали низкого давления нижнего бьефа (НБ) и верхнего бьефа (ВБ) для обеспечения водопользователей работ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Плотина Русловая. Верхний бьеф	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мухомова			11.25		П	4	
Проверил		Кожарская			11.25				
ГИП		Азано			11.25	Строительный 2 на отметке +403,500 М 1:500	ИП Азано С.В.		

Изд. № 001
Лист № 001
Всего листов 001



Условные обозначения			
№	Обозначение	Наименование	Примечание
1		Открытые складские площадки	
2		Ящики с песком и щит с первичными средствами пожаротушения	
3		Мусороконтейнер	
4		Биотуалет	
5		Пост охраны	

- При производстве работ руководствоваться требованиями:
 - «Правила охраны труда при работе на высоте», утвержденные Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 г. № 782н;
 - «Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте», утвержденные Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.12.2020 г. № 883н;
 - СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87*;
 - СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции». Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87*;
 - СП 2.2.36.10-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»;
 - Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».
- Питьевую воду использовать привозную бутылированную в пластиковых емкостях, сертифицированную.
- Временные дороги для строительного автотранспорта и пожарных машин существующие с твердым покрытием.
- На строительной площадке установить переносные противопожарные щиты (ЩПН). Около щитов разместить ящики с песком и бочки с запасом воды. На стройплощадке установить противопожарные щиты, окрашенные в красный цвет, с инвентарными подручными средствами пожаротушения: 1) потор – 3шт, 2) лоп. 3) лопата – 3шт, 4) багор – 3шт, 5) огнетушитель – 3шт. Около щитов разместить ящики с песком и бочки с водой. Бытовые и складские помещения обеспечить пенными огнетушителями. До начала строительства определить месторасположения ближайшего существующего пожарного водоема или гидранта. Горючие и легко воспламеняющиеся материалы на стройплощадку завозить в требуемом объеме одной рабочей смены.
- Строительную площадку обеспечить мобильной телефонной связью, телефоны размещаются в прорабской.
- Для снижения уровня шума в помещениях близ расположенных зданий предусмотреть мероприятия по контролю и снижению уровня шума.
- При ведении работ эквивалентный уровень шума в помещениях близ расположенных зданий не должен превышать 40 дБа в дневное время и 30 дБа в ночное время суток.
- На разгрузочно-погрузочных и вспомогательных работах использовать автокран КС-55729, грузоподъемностью 32 т.
- Монтаж трубопровода осуществляется вручную.
- При разработке ППР выполнять технологические карты на каждый вид работ и монтаж всех конструктивных элементов, с учетом мероприятий по охране труда при выполнении строительных-монтажных и специальных работ. Обеспечить устойчивость, пространственную жесткость, геометрическую неизменяемость всего здания и отдельных его элементов, а также безопасные условия работ при возведении здания.
- Мусор собирать в контейнеры. Погрузку контейнеров в автотранспорт производить монтажными кранами.
- Исключить захлапывание рабочих мест и территории строительной площадки, регулярно производить чистку строительной площадки и 5-метровой зоны по периметру стройплощадки за ее ограждением от снега, опавших листьев и мусора, мусор вывозить своевременно, заключить договор на вывоз мусора со специализированной организацией на городской полигон ТБО.

						039/02/2025-ПОС.ГЧ			
						Техническое перевооружение воздушной магистрали низкого давления нижнего бьефа (НБ) и верхнего бьефа (ВБ) для обеспечения водолазных работ			
Изм.	Колучи	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стация	Лист	Листов
Разработ.	Мухомова				1125	Плотина Руслово. Нижний бьеф	П	5	
Проверил	Кожарская				1125				
ГИП	Азано				1125	Стройгенплан 3 на отметке +300,000 М 1:500	ИП Азано С.В.		