

Заказчик - АО «Ковдорский горно-обогатительный комбинат»

# Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция

# ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Книга 5. Приложения И1-Л

5102-19025-П-01-П35 Том 1.5



Заказчик - АО «Ковдорский горно-обогатительный комбинат»

### Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция

# ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Книга 5. Приложения И1-Л

5102-19025-П-01-П35 Том 1.5

Директор по проектированию В.А. Немцев

Главный инженер проекта Е.А. Семушина

2022



# Содержание

Приложение И1	Технические условия на подключение к сетям электроснабжения
Приложение И2	Письмо № 1745-2-3-1 от 15.04.2020 ГУ МЧС России О проектировании ПМ ГОЧС
Приложение ИЗ	Письмо № 2.3-20-1195 от 06.04.2020 Ковдорского ГОКа о предоставлении сведений о категоричности по ГО13
Приложение И4	Технические условия на проектирование стадии проектной и рабочей документации системы автоматической пожарной сигнализации (ПС) и системы оповещения и эвакуации людей при пожаре (СОУЭ) для объекта «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция»
Приложение И5	Технические условия на проектирование стадии проектной и рабочей документации системы охранного теленаблюдения для объекта «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция»
Приложение И6	Технические условия на подключение объекта «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция» к сетям инженерно-технического обеспечения (сетям связи)22
Приложение К1	У.2 Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Ро-спо-требнадзора по Мурманской области № 51.01.04.000.Т.000189.11.19 от 13.11.2019
Приложение К2	Лицензия № ЛСМ10819000421 на использование программного комплекса лира 10
Приложение КЗ	Лицензия № 16061 на передачу и сопровождение интегрированной системы SCAD Office
Приложение Л	Разрешение на эксплуатацию гидротехнического сооружения41



# Приложение И1 Технические условия на подключение к сетям электроснабжения



**УТВЕРЖДАЮ** 

Директор по техническому развитию

,19, 06

АО «Ковдорский Г/О

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на подключение к сетям электроснабжения

Предприятие: АО «Ковдорский ГОК»

2022

Адрес предприятия: 184141, Мурманская область, г. Ковдор, ул. Сухачева, д. 5

Наименование проекта: «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция»

Срок действия технических условий: 2 года

#### 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1 Настоящие технические условия выданы для применения в проектной документации, разрабатываемой ООО "ЕвроХим-Проект", в рамках договора №19025 от 04.07.2019.
- 1.2 Настоящие технические условия выданы для подключения к сетям электроснабжения следующих объектов капитального строительства в рамках проекта «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция»:
  - пульпонасосная станция №2 (ПНС-2) (053.03.01);
  - насосная станция оборотной воды №3 (НОВ-3) (053.05.02);
  - дренажная насосная станция (ДНС) (053.10.01);
  - узел переключения водоводов от ДНС (053.10.02);
  - узел переключения водоводов от HOB-3 (053.15.01).
- 1.3 При необходимости выполнить перенос существующих кабельных сетей напряжением 6 и 0,4 кВ, проложенных в рамках площадей строительства. Объем переноса существующих кабельных сетей определить в проектной документации.

#### 2 ПУЛЬПОНАСОСНАЯ СТАНЦИЯ №2 (053.03.01)

2.1 Электроснабжение РУ-6 кВ ПНС-2 (в послеаварийном режиме Руст.=11972,6 кВт; Ррасч.=5853 кВт) выполнить по двум фидерам от ячеек №55 секции V и №99 секции VI РУ-6 кВ ГПП-40Б.

Категория надежности электроснабжения – II, в соответствии с ПУЭ.

2.2 Выполнить модернизацию ячеек №55 и 99 РУ-6 кВ ГПП-40Б путем полной замены (ретрофитом) их электрооборудования с сохранением существующих каркасов и сборных шин ячеек.

В ячейках установить вакуумные выключатели ВВ/ТЕL, блоки релейной защиты SEPAM серии 60, счетчики технического учета электроэнергии Меркурий 234.

- 2.3 В рамках разработки проектной документации выполнить непроходную кабельную эстакаду от ГПП-40Б до ПНС-2, по которой проложить питающие кабели напряжением 6 кВ.
- 2.4 Электроснабжение оборудования ПНС-2, а также сооружений, расположенных на площадке ПНС-2, напряжением 0,4 кВ предусмотреть от ТП 6/0,4 кВ ПНС-2.

Категория надежности электроснабжения – II, в соответствии с ПУЭ.

2.5 Электроснабжение оборудования напряжением 6 и 0,4 кВ выполнить силовыми кабелями с медными жилами в ПВХ-оболочке, нераспространяющими горение с пониженным дымо- и газовыделением, в том числе огнестойкими (электроприемников системы противопожарной защиты). Сечение кабелей определить в проектной документации.

# 3 НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ОБОРОТНОЙ ВОДЫ №3 (031.01.02)

3.1 Электроснабжение РУ-6 кВ НОВ-3 (в послеаварийном режиме Руст.=3622,1 кВт; Ррасч.=3071 кВт) выполнить по двум фидерам от проектируемых ячеек (присвоить №2 – для ячейки I секции , №28 – для ячейки II секции) РУ-6 кВ ГПП-375 НОВ-2.

Категория надежности электроснабжения – II, в соответствии с ПУЭ.

- 3.2 Проектируемые ячейки №2 и 28 предусмотреть с вакуумными выключателями ВВ/ТЕL, блоками релейной защиты SEPAM серии 60, а также счетчиками технического учета электроэнергии Меркурий 234.
- 3.3 В рамках разработки проектной документации для электроснабжения НОВ-3 выполнить две воздушных линии электропередачи напряжением 6 кВ (с кабельными вставками для вводов в здания) от НОВ-2 до НОВ-3.
- 3.4 Электроснабжение оборудования НОВ-3 напряжением 0,69 кВ предусмотреть от ТП 6/0,69 кВ НОВ-3.

Категория надежности электроснабжения – II, в соответствии с ПУЭ.

3.5 Электроснабжение оборудования НОВ-3, а также сооружений, расположенных на площадке НОВ-3, напряжением 0,4 кВ предусмотреть от ТП 6/0,4 кВ НОВ-3.

Категория надежности электроснабжения – II, в соответствии с ПУЭ.

3.6 Электроснабжение оборудования напряжением 6, 0,69 и 0,4 кВ выполнить силовыми кабелями с медными жилами в ПВХ-оболочке, нераспространяющими горение с пониженным дымо- и газовыделением, в том числе огнестойкими (электроприемников системы противопожарной защиты). Сечение кабелей определить в проектной документации.

#### 4 ДРЕНАЖНАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ (053.10.01)

- 4.1 Электроснабжение оборудования напряжением 6 кВ выполнить:
- насоса 7.5-НС-(1) мощностью 500 кВт от проектируемой ячейки (присвоить №1) I секции РУ-6 кВ ГПП-375 НОВ-2;
- насоса 7.5-НС-(2) мощностью 500 кВт от проектируемой ячейки (присвоить №29) II секции РУ-6 кВ ГПП-375 НОВ-2.

Категория надежности электроснабжения – III, в соответствии с ПУЭ.

- ООО «ЕВРОХИМ ПРОЕКТ»
  - 4.2 Проектируемые ячейки №1 и 29 предусмотреть с вакуумными выключателями BB/TEL, блоками релейной защиты SEPAM серии 60, а также счетчиками технического учета электроэнергии Меркурий 234.
  - 4.3 Электроснабжение оборудования напряжением 0,4 кВ (в послеаварийном режиме Руст.=54,5 кВт; Ррасч.=46 кВт) предусмотреть от разных секций существующей сборки 2Щ1 ПСУ НОВ-2. Для этого на сборке 2Щ1 предусмотреть установку дополнительных автоматических выключателей.

Категория надежности электроснабжения – II, в соответствии с ПУЭ.

4.4 Электроснабжение оборудования напряжением 6 и 0,4 кВ выполнить силовыми кабелями с медными жилами в ПВХ-оболочке, нераспространяющими горение с пониженным дымо- и газовыделением, в том числе огнестойкими (электроприемников системы противопожарной защиты). Сечение кабелей определить в проектной документации.

#### 5 УЗЕЛ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ВОДОВОДОВ ОТ ДНС (053.10.02)

5.1 Электроснабжение оборудования напряжением 0,4 кВ (Руст.=16,3 кВт; Ррасч.=13,3 кВт) предусмотреть от существующей сборки 2Щ1 ПСУ НОВ-2. Для этого на сборке предусмотреть установку дополнительного автоматического выключателя.

Категория надежности электроснабжения – III, в соответствии с ПУЭ.

5.2 Электроснабжение оборудования напряжением 0,4 кВ выполнить силовыми кабелями с медными жилами в ПВХ-оболочке, нераспространяющими горение с пониженным дымо- и газовыделением. Сечение кабелей определить в проектной документации.

#### 6 УЗЕЛ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ВОДОВОДОВ ОТ НОВ-3 (053.15.01)

6.1 Электроснабжение оборудования напряжением 0,4 кВ (Руст.=33,5 кВт; Ррасч.=25 кВт) предусмотреть от РУ-0,4 кВ ТП 6/0,4 кВ ПНС-2.

Категория надежности электроснабжения – III, в соответствии с ПУЭ.

6.2 Электроснабжение оборудования напряжением 0,4 кВ выполнить силовыми кабелями с медными жилами в ПВХ-оболочке, нераспространяющими горение с пониженным дымо- и газовыделением. Сечение кабелей определить в проектной документации.

Главный энергетик

74/

Н.Ф. Золотков



# Приложение И2 Письмо № 1745-2-3-1 от 15.04.2020 ГУ МЧС России О проектировании ПМ ГОЧС



#### МЧС РОССИИ

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

ул. Шабалина, 8. г. Мурманск, 183053 Телефон 999-404 Факс 210-006 E-Mail: emercom@51.mchs.gov.ru телефон доверия (88152) 399999

15.04.2020 No 1745-2-3-1

Ha No 6.2-20-1136 or 27.03.2020

О проектировании ПМ ГОЧС

Boraguber O. 4

Исполнительному директору АО «Ковдорский ГОК»

В.А. Черных

ул. Сухачева, 5, г. Ковдор, 184141, fax kdr@eurochem.ru

#### Уважаемый Василий Алексеевич!

Настоящим направляю задание (исходные данные и требования) для формирования задания на проектирование (технического задания) и разработки мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в составе проектной документации объекта «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция», расположенного по адресу: АО «Ковдорский ГОК», Мурманская область, г. Ковдор.

Приложение: задание, на 3-х листах.

Начальник Главного управления

( F

Р.В. Назаров

Серафимчик Е.М. тел./факс (8152) 210-045 АО «Ковдорский ГОК» ГРУППА ДОКУМЕНТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ Вход. № ДО 1635 «16 » У 20 ДО 1

2020r.

**УТВЕРЖДАЮ** 

Начальник

Главного управления МЧС России по Мурманской области

генерал-манор внутренней службы Р.В. Назаров

апреля 2020 г. М.П.

Uenon wemenouvi dupermon ROBDOPCKUE 206" BA. YEPHOIX

**УТВЕРЖДАЮ** 

04

**ЗАДАНИЕ** 

(исходиме данные и требования) Главного управления МЧС России по Мурманской области на формирование технического задания и на проектирование мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ПМ ГОЧС) в составе проектной документации объекта

«Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция»

#### OT 15,042020 No 1745-2-3-1

№ п/п	Исходные данные (требования)	Содержание исходных данных (требований)
	1. Исходные данные о состоянии потенциа	ильной опасности объекта капитального
	строите:	
1.1	Сведения об отнесении объекта к	Вопрос об отнесении проектируемого объекта
	потенциально опасным объектам	к потенциально-опасным объектам будет
***************************************		рассмотрен после введения объекта в
		эксплуатацию.
	2. Исходные данные о состоянии потенциа.	льной опасности территории, на которой
	намечается ст	ронтельство
2.1.	Перечни и места расположения	Потенциально опасные объекты
	существующих и намечаемых к	АО «Ковдорский ГОК» в соответствии с
	строительству ПОО, транспортных	Перечнем потенциально опасных объектов и
9	коммуникаций, аварии на которых могут	объектов жизнеобеспечения Мурманской
	привести к образованию зон ЧС, в пределах	области, утвержденным постановлением
	которых размещается проектируемый	Правительства Мурманской области от
	объект	24.06.2005 № 254-ПП.
2.2.	Сведения о наблюдаемых в районе	Значения сейсмической интенсивности
	площадки (трассы) строительства	принимать в соответствии с картами общего
	(реконструкции) опасных природных	сейсмического районирования территории РФ
	процессах, требующих превентивных	(ОСР-2015), утвержденными РАН.
	защитных мер	
	3. Исходные данные и требования д.	
3.1	Предварительные данные о категории	Проектируемый объект не подлежит
	объекта по ГО	отнесению к категории по ГО.
3.2	Данные о группе и категории по ГО рядом	Отсутствуют.
	расположенных территорий и объектов	- Alle
3.3	Наименование зон (согласно СП	Отсутствуют.
	165.1325800.2014), в пределах которых	
	находится объект	
3.4	Требования к ЗСГО	



2

Nº n/n	Исходные данные (требования)		Содержание исходных данных (требований)	
	3.4.1	Требования к типу, защитным свойствам, характеристикам систем жизнеобеспечения и готовности к приему укрываемых ЗСГО для укрытия НРС объекта	Не требуется.	
	3.4.2	Требования к защитным укрытиям	Не предъявляются.	
		для пожарной техники		
3.5		ения о существующих ЗС ГО в	ЗС ГО на территории АО «Ковдорский ГОК».	
		овленном радиусе сбора		
3.6	Требования по светомаскировке		Привести решения по светомаскировочным мероприятиям проектируемого объекта взаимоувязанными с мероприятиями АО «Ковдорский ГОК». Проектные решения выполнить в соответствии с положениями СП 165.1325800.2014, СП 264.1325800.2016 «СНиП 2.01.53-84». Выбор способа маскировки либо сочетания способов согласовать с постоянно действующим органом управления ГОЧС муниципального образования.	
3.7	.7 Требования по созданию системы оповещения ГО		Обеспечить доведение до персонала сигналов ГО и речевой информации по ним в соответствии с Положением о системах оповещения населения.	
3.8	Допо.	лнительные требования по ГО	Не предъявляются.	
***************************************			аботки мероприятий по предупреждению	
		чрезвычайных ситуаций природ		
4.1	строи необх	ения об источниках ЧС на объекте тельства (реконструкции), которые кодимо учесть при проектировании и тельстве	<ol> <li>Опасные производственные объекты.</li> <li>Аварии на технологическом оборудовании объекта.</li> <li>Пожары.</li> <li>Террористические акты, диверсии.</li> </ol>	
4.2	1 7	ования по созданию систем ещения, в том числе локальных	Обеспечить доведение до персонала сигналов об угрозе возникновения и возникновении ЧС в границах проектирования.	
4.3	посто	ования по мерам предотвращения ороннего вмешательства в льность проектируемого объекта	Предусмотреть решения по предотвращению постороннего и непреднамеренного вмешательства при функционировании объекта.	
4.4	етрук управ (СМИ	ования по созданию турированной системы мониторинга и вления инженерными системами АС) зданий и сооружений объектов	Необходимость создания СМИС зданий и сооружений объекта (п. 4.9 ГОСТ Р 22.1.12-2005), согласно приказу Росстандарта от 01.06.2011 № 110-ст, устанавливается решением Заказчика.	
5.	Допол обор	интельные сведения и требования дл оне, мероприятий по предупреждению	и разработки мероприятий по гражданской о чрезвычайных ситуаций природного и	
		техногенного	характера	
5.1		едование местности на наличие зоопасных предметов	Не требуется.	



3

№ п/п	Исходные данные (требования)	Содержание исходных данных (требований)
5.2	Информационные плакаты по подготовке населения в области ГО, защиты от ЧС, обеспечения пожарной безопасности на строительном ограждении	Не требуется.
	6. Общие требования к	подразделу ПМ ГОЧС
6.1	Документация, подлежащая согласованию с Главным управлением МЧС России по Мурманской области	Не требуется.
6.2	Количество экземпляров подраздела ПМ ГОЧС в составе проекта, осуществление контроля за реализацией мероприятий ГОЧС	В соответствии с требованиями нормативных документов.

#### От Главного управления МЧС России по Мурманской области

От Заказчика (Проектировщика)

Заместитель начальника отдела инженернотехнических мероприятий, радиационной, химической, биологической, медицинской защиты и первоочередного жизнеобеспечения населения

Е.М. Серафимчик



# Приложение ИЗ Письмо № 2.3-20-1195 от 06.04.2020 Ковдорского ГОКа о предоставлении сведений о категоричности по ГО



Акционерное общество «Ковдорский горно-обогатительный комбинат» 184141 Россия Мурманская область, г. Ковдор, ул. Сухачева, 5, тел (81535) 7–60–01; факс (81535) 7–27–63 www.eurochemgroup.com; e-mail: fax\_kdr@eurochem.ru

6.04.2020

Nº 2.3-20-1195

Директору ООО «ЕвроХим-проект»

Шемету С.Ф.

В копию: ГИП Дьячкову А.Н.

199106, г. Санкт-Петербург, В.О., 26 линия, д. 15, к.2, лит.А e-mail: officespb@eurochemproject.ru

О предоставлении сведений

#### Уважаемые Сергей Федорович, Александр Николаевич!

Настоящим письмом сообщаем, что АО «Ковдорский ГОК» отнесен к первой категории по ГО. Использование объекта «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция» АО «Ковдорский ГОК» в особый период (мобилизационный и в военное время) не предусматривается.

Исполнительный директор

2022

В.А. Черных

Исполнитель: А.А Калмаков, тел.(815-35) 7 63 39



# Приложение И4

Технические условия на проектирование стадии проектной и рабочей документации системы автоматической пожарной сигнализации (ПС) и системы оповещения и эвакуации людей при пожаре (СОУЭ) для объекта «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция».

Утверждаю:

Директор по капитальному строительству

В.А. Лебедев

(35) pespane

2022г

# ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Проектирование стадии проектной и рабочей документации системы автоматической пожарной сигнализации (ПС) и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) для объекта «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция».

Систему ПС и СОУЭ выполнить в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;
- СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Нормы и правила проектирования»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- других действующих нормативных документов в области пожарной безопасности.

Оборудовать объекты системами ПС и СОУЭ согласно требованиям норм. Систему ПС и СОУЭ выполнить на базе оборудования ЗАО НВП "Болид". Систему ПС предусмотреть адресную.

В зданиях (Пульпонасосная станция № 2, Насосная станция оборотного водоснабжения №3, Дренажная насосная станция) предусмотреть приборы приёмно-контрольные и управления (ППКУП) «Сириус» локальных сегментов ПС. ППКУП локальных сегментов работают по сетевой схеме под управлением головного ППКУП, устанавливаемого в здании АБК АБОФ.

Головной контроллер выдаёт сигналы ПЦН на существующую систему ПС комбината на релейном уровне. Для осуществления передачи сигнала предусмотреть необходимое кол-во сигнально-пусковых блоков С2000-СП1 в расчёте: 1 сигнал о пожаре и 1 сигнал неисправности с каждого контролируемого объекта. Сигнально-пусковые блоки подключить к ППКУП проектируемой системы. Для осуществления приёма сигнала предусмотреть контроллер Elsys AC2, либо связку Elsys AC + Elsys-MB-NET. Контроллеры подключить к ближайшему сетевому узлу

Систему ПС интегрировать через сеть Ethernet в существующую систему пожарной сигнализации, действующую на комбинате. Осуществить вывод сигналов в помещение с круглосуточным пребыванием обученного персонала в здание АБК АБОФ. Установить в этом помещении панели С2000-БКИ и головной ППКУП «Сириус».

Передачу информации реализовать посредством волоконно-оптической линии связи. ВОЛС организовать в рамках комплекта сети связи, где предусмотреть запас не менее восьми волокон для нужд системы ПС. ВОЛС строится на базе одномодового оптического кабеля. Кабельная продукция должна быть предусмотрена с учетом требований ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия.

Требования пожарной безопасности», кабельные линии для систем ПС и СОУЭ применять с типом исполнения FRLS.

Для передачи RS-485 по ВОЛС использовать преобразователи RS-485-ВОЛС RS-FX-SM40 производства НВП "Болид".

Осуществить дублирование сигналов ПС на существующий сервер ПС в здание ВОХР на территории комбината. Для этого организовать рядом с проектируемыми приборами приёмно-контрольными и управления (ППКУП) сетевые узлы, связать эти узлы с существующей сетью ЛВС систем безопасности, используя коммутаторы компании Allied Telesys, по протоколу ТСР/ІР, медным кабелем категории 5е. Для питания коммутаторов предусмотреть источники бесперебойного питания АРС с установленной сетевой картой для удалённого мониторинга.

Предусмотреть блоки питания ПС с работой от резервного источника АКБ на время 24 часа в дежурном режиме и 1 час в режиме тревоги.

Приборы приёмно-контрольные, блоки управления, блоки питания для систем ПС и СОУЭ разместить в шкафах.

Режим работы ПС круглосуточный.

### От АО «Ковдорский ГОК»

Начальник управления С.Н. Бочаров технического развития Начальник технического Д.Ф. Сединин отдела Начальник управления промышленной безопасности, охраны труда и экологии А.И. Волков Руководитель по проектированию Проектного А.П. Долмат офиса От ООО «ЕвроХим-Проект» Начальник отдела сетей связи и системы безопасности П.А. Еременко Е.А. Семушина Руководитель проекта



# Приложение И5

Технические условия на проектирование стадии проектной и рабочей документации системы охранного теленаблюдения для объекта «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция»

Утверждаю:



Технические условия на проектирование стадии проектной и рабочей документации системы охранного теленаблюдения для объекта «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция».

Предусмотреть систему охранного теленаблюдения (СОТ) для зданий:

- Пульпонасосная станция № 2 (№ 053.03.01).
- Насосная станция оборотного водоснабжения №3 (№ 053.05.02).
- Дренажная насосная станция (№ 053.10.01).
- Для передачи данных систем СОТ проложить одномодовый волоконно-оптический кабель 16 волокон от проектируемых объектов до КПП 12. Кабель подключить к существующему оборудованию узла связи на КПП12.
- 2. В целях передачи данных на проектируемых объектах предусмотреть коммуникационные стойки/ шкафы для СОТ. В шкафах установить по одному оптическому кроссу, одному коммутатору для конечных точек Allied Telesys GS950/16PS с установкой SFP-модулей Allied Telesys AT-SPLX10, одному источнику бесперебойного питания APC с сетевой картой, или схожие по характеристикам модели оборудования того же производителя. Для существующего узла связи в КПП12 предусмотреть коммутатор AT-GS924MPX-50 или схожую по характеристикам модель оборудования того же производителя с количеством SFP-портов >2, SFP-модуль и оптический кросс.
- 3. СОТ организовать по периметру проектируемых зданий. Обеспечить зону контроля по всему периметру зданий в полосе шириной до 5 метров, установить камеру видеонаблюдения на входе в здания, снаружи и на выходе внутри, установить камеру контроля за подъездной дорогой. Для этого применить стационарные камеры AXIS P1375-Е Network Camera с картами памяти AXIS Surveillance Card 64 GB, или схожие по характеристикам модели оборудования того же производителя.
- 4. В целях усиления СОТ дополнительно к стационарным камерам установить на опоре/мачте РТZ-камеру. В качестве РТZ-камер системы охранного видеонаблюдения использовать высокоскоростные РТZ-камеры с мгновенной лазерной фокусировкой AXIS Q6155-Е оснащённые картами памяти AXIS Surveillance Card 64 GB и комплектами

крепления указанных камер на столб: AXIS T91G61 Wall Mount, AXIS T91B57 Pole Mount 100-410 mm, или схожие по характеристикам модели оборудования того же производителя.

- 5. В качестве опор для РТZ-камер предусмотреть складные обслуживаемые опоры ОГКС-20 (АО «Амира») с фундаментным блоком ФМ 0,325.
- 6. Камеры подключить к вновь устанавливаемым коммутаторам медным кабелем категории ба.
- 7. Предусмотреть в одном из шкафов видеорегистратор/сервер ИСБ «Интеллект» в стосчном 19" исполнении, рассчитанный на проектируемое количество камер +100% резерв.
- 8. Рабочих мест операторов и органы управления поворотными камерами на проектируемых объектах не предусматривать.
- 9. Предусмотреть работу СОТ от резервного источника на время 30 мин, архив видеозаписи на 30 суток.
  - 10. Режим работы СОТ круглосуточный.
- 11. Места установки оборудования и видеокамер определить при разработке рабочей документации.

При корректировках технических решений на стадии создания проектной и рабочей документации допускается отклоняться от представленных технических условий только по обязательному согласованию с представителем Заказчика.

От АО «Ковдорской ГОК»:

Директор по техническому развитию

С.Н. Бочаров

Начальник технического отдела

Д.Ф. Сединин

Начальник отдела безопасности и режима

Д.В. Квасков

От ООО «ЕвроХим-Проект»

Главный инженер проекта

А.Н. Дьячков

Начальник ОСССБ

Е.С. Скоробогатых



# Приложение И6

Технические условия на подключение объекта «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция» к сетям инженернотехнического обеспечения (сетям связи).



#### УТВЕРЖДАЮ:

АО «Ковдорский ГОК»

Руководитель проектного офиса по развитию Ковдорского ГОКа

Е.К. Козлов

2021г.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на подключение объекта капитального строительства «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция» к сетям инженерно-технического обеспечения (сетям связи)

Технические условия на подключение объекта капитального строительства «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция» к сетям инженерно-технического обеспечения (сетям связи)

1

2022

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Том 5.5.



#### Содержание

4 5
5
5
5
5
5
5
6
6

Технические условия на подключение объекта капитального строительства «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция» к сетям инженерно-технического обеспече-

ния (сетям связи)

2

#### Цель работы

Оснащение сетями связи объектов Хвостового Хозяйства.

#### Основание для проектирования

Основанием для проектирования является договор № 19025 от 04.07.2019г. по объекту Ковдорский ГОК - проект «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция».

Технические условия на подключение объекта капитального строительства «Хвостовое 2020 хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция» к сетям инженерно-технического обеспече-

ния (сетям связи)

3

2022

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Том 5.5.



#### 1 Сведения об объекте проектирования

Подключить нижеперечисленные объекты к существующим сетям связи АО «Ковдорский ГОК».

Перечень проектируемых объектов Хвостового хозяйства:

- Пульпонасосная станция № 2 (№ 053.03.01).
- Насосная станция оборотного водоснабжения №3 (№ 053.05.02).
- Дренажная насосная станция (№ 053.10.01).

	Технические условия на подключение объекта капитального строительства «Хвостовое	nyunudanni.
2020	хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция» к сетям инженерно-технического обеспечения (сетям связи)	4

2022

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Том 5.5.

#### 2 Требования к объектам проектирования

#### 2.1 Оперативно-технологическая, громкоговорящая связь

диспетчерская

и

Вновь создаваемую локальную систему ОТиДС выполнить на базе IPN «Арман». Функционирование системы должно быть реализовано в составе отдельного сегмента локально-вычислительной сети промышленной связи.

#### 2.2 Локальная система оповещения

Локальная система оповещения объекта должна быть интегрирована в существующую систему ЛСО КТСО-Р производства ОАО «Владимирский завод «Электроприбор». Станция управления находится у диспетчера комбината (Сухачева, д. 5, каб. № 116). Связь в системе по модемам LTE/GSM сети МТС.

#### 2.3 Радиофикация

Не требуется.

#### 2.4 Радиосвязь

Система радиосвязи объекта должна быть интегрирована в существующую систему радиосвязи AO «Ковдорский ГОК» MotoTRBO Linked Capasity Plus под управлением ПО TRBOnet OOO «Неоком софтвеа» (в качестве абонентских устройств используются носимые радиостанций Motorola серии DP4000е и мобильные/стационарные радиостанции серии DM4000e, с лицензиями на подключение к системе TRBOnet).

#### 2.5 Часофикация

Не требуется.

#### 2.6 Производственное теленаблюдение

Требуется проектирование вновь создаваемой локальной системы производственного теленаблюдения на базе ПО «Интеллект» компании ООО "Ай Ти Ви групп". Предусмотреть резервирование электропитания на время не менее 30 минут, архив видеозаписи - 30 суток.

2020

Технические условия на подключение объекта капитального строительства «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция» к сетям инженерно-технического обеспечения (сетям связи)

43

#### 2.7 Корпоративная локальная вычислительная сеть

Точку подключения проектируемой КЛВС выполнить к коммутатору Cisco WS-C3750G-12S (KDR-d3750-abk\_cpp-1), установленному в ТШ1 пом. ГКЦ АБОФ на 3 этаже АБК АБОФ; использовать порты GE1/0/4, протокол 1000Base-LX (single mode). Предусмотреть в спецификации необходимые трансиверы для установки в существующий коммутатор Cisco. Коммутацию между оптическим кроссом и сетевым оборудованием осуществить коммутационными шнурами типа «LC-SC».

Вторую точку подключения проектируемой КЛВС выполнить к коммутатору Cisco WS-C3750G-12S (KDR-d3750-abk\_abof-1), установленному в ТШ1 на 2 этаже АБК ЦСХ. Использовать порты GE1/0/4, протокол 1000Base-LX (single mode).

Предусмотреть в спецификации необходимые трансиверы для установки в существующий коммутатор Cisco. Коммутацию между оптическим кроссом и сетевым оборудованием осуществить коммутационными шнурами типа «LC-SC».

Связь между объектами выполнять на базе одномодовых ВОЛС. Предусмотреть резерв по жилам кабеля не менее 50%. Для передачи информации от систем пожарной сигнализации заложить не менее восьми оптических волокон.

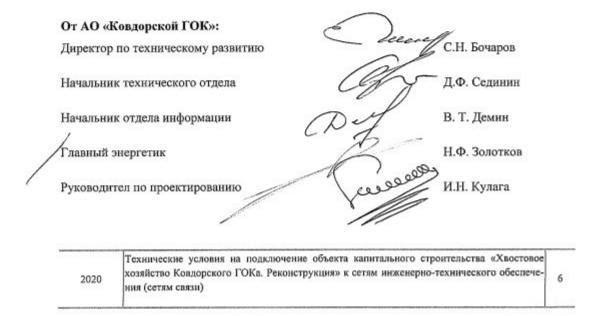
Предусмотреть автоматическое резервирование активного оборудования по электропитанию.

Трассировку КЛВС от точки подключения до объектов определить проектом.

#### 2.8 Телефонная связь

Телефонную связь организовать на основе IP-телефонии. Физической средой для подключения IP-телефонных аппаратов должна служить корпоративная локальная вычислительная сеть.

Срок действия настоящих ТУ – два года с даты подписания.



Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Том 5.5.

44



От ООО «ЕвроХим-Проект»

Главный инженер проекта Buff

Начальник ОСССБ

Е.С. Скоробогатых

2020

Технические условия на подключение объекта капитального строительства «Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция» к сетям инженерно-технического обеспечения (сетям связи)

2022

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Том 5.5.



# Приложение К1

У.2 Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспо-требнадзора по Мурманской области № 51.01.04.000.T.000189.11.19 от 13.11.2019



# У.2 Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Мурманской области № 51.01.04.000.Т.000189.11.19 от 13.11.2019



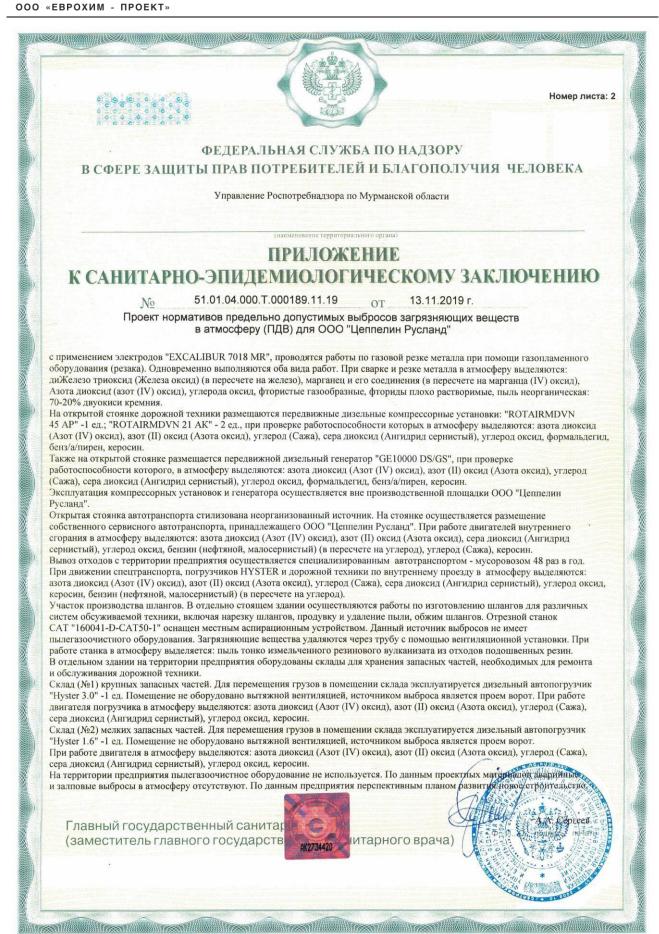
ООО «ЕВРОХИМ - ПРОЕКТ»

2022



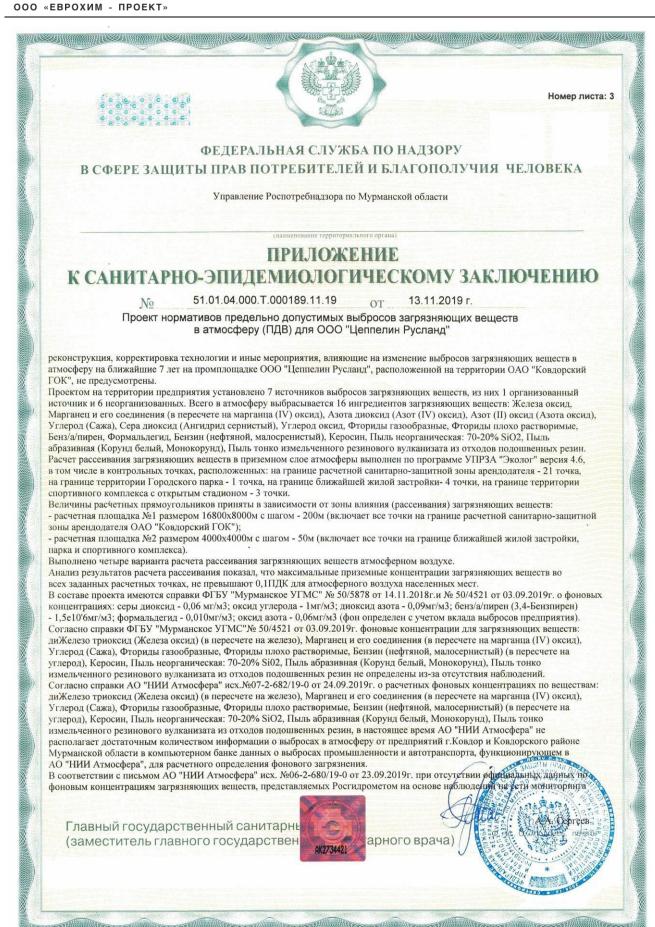
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 2. Текстовая часть. Приложения А-Х. Том 8.2.





Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 2. Текстовая часть. Приложения А-Х. Том 8.2.

Еврохим





# Приложение К2 Лицензия № ЛСМ10819000421 на использование программного комплекса лира 10

Общество с ограниченной ответственностью «ЛИРА софт» ОГРН: 1137746033710 ИНН: 7713761064

7П. 1137/46033710 ИПП. 7/13/61064 КПП: 771301001



127287, г. Москва Ул. 2-я Хуторская, дом 38A, стр.15 тел: +7 (495) 008-35-25 www.lira-soft.com

# Лицензия

# № ЛСМ10819000421 неисключительная/простая

# на использование ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ЛИРА 10

версия 8

Лицензиат:		
ООО «ЕвроХим-Проект»		
Адрес лицензиата: 199106, г. Санкт-Петербу	рг, В.О. 26-я линия, до	м № 15, корпус 2
ID ключа защиты: 951876707 (сетевой)		
Рабочих мест: 6		
Комплектация: Full CUP	Дополнительны Нет	ые модули:

#### Основание:

ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 165/2019 от «31» июля 2019 года, Письмо: О смене наименования общества №Исх-03267-1 от 20.08.2019г. о передаче неисключительной лицензии на использование программного комплекса для ЭВМ «ЛИРА 10».

**Свидетельство** о государственной регистрации программы для ЭВМ № **2016613944** от 12 апреля 2016 г.

Коммерческий директор ООО «ЛИРА софт» /О.Ю. Саляхова/ «20» августа 2019 г.



# Приложение К3 Лицензия № 16061 на передачу и сопровождение интегрированной системы SCAD Office



# MUEH3MA

#### Nº 16061

(взамен Лиц.13929 от 06.10.2016г.) на передачу и сопровождение интегрированной системы SCAD Office

Дата передачи 2019/09/20

Передано ООО "ЕвроХим - Проект", г. Санкт-Петербург.

Компания "SCAD SOFT" подтверждает настоящей лицензией факт передачи интегрированной системы прочностного анализа и проектирования конструкций SCAD Office 21 и гарантирует сопровождение и обновление системы в рамках переданной конфигурации до 20.09.2020г.

Комплектация передаваемых программных модулей

	s64	s392	sMax
Количество рабочих мест	0	0	12
Графический синтез расчетной схемы, линейный расчет и анализ результатов расчета			×
Расчетные сочетания усилий			X
Подбор арматуры в элементах железобетонных конструкций			X
Анализ устойчивости			X
Проверка и подбор элементов стальных конструкций			×
Огнестойкость			
Вычисление спектров ответа			X
Нелинейный процессор (расчет геометрически нелинейных задач)			X
Нелинейный процессор (расчет физически нелинейных задач)			
Амплитудно-частотные характеристики			X
Вариации моделей			×
Монтаж			x

KOMETA	17
КРИСТАЛЛ	17
APEAT	19
КАМИН	12
МОНОЛИТ	12
BECT	12
KPOCC	12
ЗАПРОС	19
ДЕКОР	12
OTKOC	12
Конструктор сечений	12
КОНСУЛ	12
CE3AM	12
ТОНУС	12
КоКон	12
KYCT	12

Сетевой ключ.

Условия Лицензионного договора см. на обратной стороне листа.

По вопросам сопровождения обращаться: Тел. Факс (+38 044) 249 1 91, (+7 499) 267 40 76, e-mail: scad@scadsoft.com; scad@scadsoft.ru

Представитель ГК «SCAD SOFT»:

Булгаков С.А. (Ф.И.О.)

M.IT.

TBETCHE

#### ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ

Компания «СКАД Софт» (в дальнейшем — «Правообладатель»), которому принадлежат имущественные авторские права на пакет компьютерных программ «SCAD Office» (в дальнейшем — «Программная продукция») заключает с Вами данное Лицензионное соглашение.

Инсталлируя Программную продукцию на компьютере, Вы (в дальнейшем — «Пользователь») выражаете согласие со всеми положениями Лицензионного соглашения, в частности, с правилами использования Программной продукции. Заключение Лицензионного соглашения путем выражения согласия является обязательным условием использования Программной продукции. Правила использования Программной продукции принимаются Вами полностью. Если вы не принимаете условий данного Лицензионного договора, не инсталлируйте и не используйте Программную продукцию.

Вы принимаете на себя также всю ответственность в отношении выбора Программной продукции для достижения своих целей, а также за установку, использование и результаты использования Программной продукции.

Программная продукция является объектом авторского права и охраняется нормами национального и международного законодательства. Лицензионное соглашение распространяется на Программную продукцию, приобретенную у Правообладателя или дилера Правообладателя на основании договора (в дальнейшем — «Договор»).

Допускается использование Программной продукции без заключения Договора при условии ее инсталляции на компьютере в соответствии с правилами, установленными Правообладателем, с целью ознакомления с функциональными возможностями Программной продукции и/или обучения работы с ней.

Настоящее Лицензионное соглашение не заменяет собой Лицензию, письменный именной документ, имеющий номер и дату, и подтверждающий правомерность приобретения Программной продукции, который передается Пользователю в момент приобретения Программной продукции. Отсутствие у Пользователя Лицензии может служить основанием для обвинений в нарушении авторских прав Правообладателя.

На основании Лицензионного соглашения Пользователь получает право использовать Программную продукцию в той конфигурации (составе), которая указана в Договоре, либо инсталлирована Пользователем для апробации в демо-режиме. В случае приобретения Пользователем нескольких экземпляров Программной продукции, правила использования, изложенные в настоящем Лицензионном соглашении, распространяются на все экземпляры.

Учитывая значительную сложность Программной продукции, а также взаимосвязь ее составных частей, Правообладатель запрещает Пользователю вносить в Программную продукцию изменения (модификации) с целью обеспечения функционирования Программной продукции на технических средствах Пользователя, а также выполнение каких-либо иных действий, связанных с обеспечением функционирования Программной продукции, в частности, исправление ошибок. Осуществление Пользователем указанных действий считается нарушением авторских прав Правообладателя.

Нарушением авторских прав Правообладателя на Программную продукцию также считается:

- плагиат:
- незаконное копирование и распространение Програмной продукции;
- изменение, адаптация, преобразование Программной продукции, а также создание на базе Программной продукции каких-либо производных компьютерных программ;
- передача Программной продукции третьим лицам (в целом или какой-либо ее части, например, передача кода доступа к Программной продукции);
- передача Программной продукции в аренду (в целом или какой-либо ее части);
- выдача от собственного имени сублицензий на использование Программной продукции;
- использование технической документации на Программную продукцию в целях, которые отличаются от тех, для которых она предназначена (помощь в использовании Программной продукции), а также передача технической документации третьим лицам, в частности, с целью воспроизведения и/или распространения технической документации;
- совершение действий, которые создают угрозу нарушения авторских прав Правообладателя, в том числе действий, прямо запрещенных Правообладателем;
- подделка, изменение или удаление из Программной продукции без разрешения Правообладателя информации, в том числе в электронной форме, о лице, которое владеет имущественными авторскими правами на Программную продукцию, а также об управлении этими правами;
- воспроизведение, распространение Программной продукции, из которой удалена информация, в том числе в электронной форме, о лице, которое владеет имущественными авторскими правами на Программную продукцию, а также об управлении этими правами;
- декомпиляция (видоизменение объектных (машинных) кодов Программной продукции в исходные тексты);
- совершение действий, которые, хотя бы и опосредованно, имеют целью уничтожение защиты, в том числе защиты от несанкционированного копирования Программной продукции;
- удаление из Программной продукции идентификационного номера (кода) и/или торговой марки Правообладателя;
- другое.

Совершение Пользователем действий, нарушающих авторские права Правообладателя, автоматически аннулирует настоящее Лицензионное соглашение и делает незаконным дальнейшее использование Программной продукции.

Правообладатель имеет право препятствовать нарушению авторских прав на Программную продукцию, в том числе в судебном порядке.

Программная продукция передается на условиях «как есть» (as is).

Правообладатель не дает Пользователю каких-либо гарантий в отношении соответствия Программной продукции ожиданиям и/или заданиям, для которых она приобретается, а также не гарантирует совместимость Программной продукции с какими-либо компьютерными программами, которые установлены на аппаратных средствах, на которых планируется использование Программной продукции.

Правообладатель не несет ответственности за: какую-либо потерю или повреждение информации, в том числе коммерческого характера, которая может случиться в результате несовместимости Программной

продукции с компьютерными программами, установленными на аппаратных средствах, на которых планируется

использование Программной продукции; изменение или перекручивание данных; случайный или непрямой вред, который причинен в результате использования Программной продукции. Пользователь самостоятельно несет риск выбора Программной продукции для достижения собственных целей и сознательно соглашается с возможностью наступления негативных последствий использования Программной продукции.

Действие настоящего Лицензионного соглашения не ограничено в пространстве и во времени.

# СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Nº RA.RU.AE86.H01187

Срок действия с 08.08.2019

по

07.08.2022

№ 0351095

орган по сертификации RA.RU.11AБ86

ООО ЦСПС. Орган по сертификации программной продукции в строительстве 125057 г. Москва, Ленинградский проспект, дом 63, тел. (499) 157-1990

продукция Программный комплекс "Интегрированная система анализа конструкции SCAD Office" в составе программ SCAD++, АРБАТ, КРИСТАЛЛ, КОМЕТА, КАМИН, ВеСТ, ДЕКОР, КРОСС, ЗАПРОС, ОТКОС, МОНОЛИТ обеспечение программное прикладное прочее на электронном носителе, серийный выпуск

код ОК

58.29.29.000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 28195-89, разд. 2, п.2.1 (пп.1.1, 1.2, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 6.1, 6.2); ГОСТ 28806-90, разд. 2, пп.13 - 16; ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93, разд. 4, пп.4.1 - 4.4; ГОСТ Р ИСО 9127-94, разд.6, пп.6.1.1, 6.3.1, 6.3.3, 6.5.1 - 6.5.3, 6.5.5; ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000, разд.3, пп.3.1.1, 3.1.3, 3.2.1 - 3.2.5

код ТН ВЭД

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО Научно-проектная фирма "СКАД СОФТ" ИНН 7701629671, Россия, 105082, г. Москва, Рубцовская наб., д. 4, корп. 1, пом. VII, тел. (499) 267-40-76

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО Научно-проектная фирма "СКАД СОФТ", ИНН 7701629671, Россия, 105082, г. Москва, Рубцовская наб., д. 4, корп. 1, пом. VII, тел. (499) 267-40-76

на основании

Заключения ООО ЦСПС № 01-44-19 от 07 августа 2019 г. на 39-и страницах.

доподнительная информация

Схема сертификации 3



Руководитель органа

Эксперт

подпись

С.Д.Ратнер

Т.Н.Бубнова

инициалы, фамили

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



# Приложение Л Разрешение на эксплуатацию гидротехнического сооружения



### ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

# **РАЗРЕШЕНИЕ**

на эксплуатацию гидротехнического сооружения

27 мая 2021 г.

№ 0042-00-ГОР

гидротехнические сооружения 2 поля хвостохранилища (I класс)

(наименование и класс гидротехнического сооружения)

АО «Ковдорский ГОК» (наименование и адрес сооственника гидротехнического сооружения

184141, Мурманская область, г. Ковдор, ул. Сухачева, д. 5 или эксплуатирующей организации)

Разрешение на эксплуатацию гидротехнического сооружения выдано на основании внесения сведений о гидротехническом сооружении в Российский регистр гидротехнических сооружений и декларации безопасности гидротехнического сооружения, утвержденной и зарегистрированной

Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (наименование соответствующего отдела Службы (территориального органа Службы), утвердившего и

№ 21-21(05)0036-00-ГОР от 15 апреля 2021 г.

зарегистрировавшего декларацию безопасности; регистрационный номер и дата регистрации декларации)

Дополнительные требования: соблюдение законодательства Российской Федерации в области безопасности гидротехнических сооружений

Срок действия разрешения: до 15 апреля 2024 г.

Заместитель руководителя (наименование должности)

М.П.

Д.И. Фролов

(подпись и Ф.И.О. должностного лица, уполномоченного подписывать разрешение)

AB 157678