



Р О С С И Я
Краснодарский край г. Краснодар
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

СРО Союз «РН-Проектирование», СРО-П-124-25012010, р.н. 044-2009

Заказчик - ООО «Башнефть-Полюс»

**ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПЛОЩАДКИ МТР НА КАРЬЕРЕ-1
М/Р ИМ. А.ТИТОВА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного
объекта. Искусственные сооружения**

**Часть 2. Сведения о расчетной численности, профессионально-
квалификационном составе работников с распределением по
группам производственных процессов, числе рабочих мест и их
оснащенности. Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение
требований по охране труда**

1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01

Том 3.2



РОССИЯ
Краснодарский край г. Краснодар
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

СРО Союз «РН-Проектирование», СРО-П-124-25012010, р.н. 044-2009

Заказчик - ООО «Башнефть-Полюс»

**ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПЛОЩАДКИ МТР НА КАРЬЕРЕ-1
М/Р ИМ. А.ТИТОВА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного
объекта. Искусственные сооружения**

**Часть 2. Сведения о расчетной численности, профессионально-
квалификационном составе работников с распределением по
группам производственных процессов, числе рабочих мест и их
оснащенности. Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение
требований по охране труда**

1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01

Том 3.2

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
34633/П		

Главный инженер

Д.Ю. Шестаков

Главный инженер проекта

А.В. Зозуля

И.о. начальника отдела ЭиПБ
приказ от 10.06.22 №00АА-001169

С.И. Дикая

2022

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01-С	Содержание тома 3.2	2
1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения Сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности. Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда	3

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	34633/П	Подп. и дата		Взам. инв. №				
		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недж	Подп.	Дата	
Разраб.	Носкова							1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01-С
Н. контр.	Кудря							
ГИП	Зозуля							Содержание тома 3.2
		Стадия	Лист	Листов				
		П		1				
		ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»						

1 СВЕДЕНИЯ О РАСЧЕТНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ, ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННОМ СОСТАВЕ РАБОТНИКОВ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО ГРУППАМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ, ЧИСЛЕ РАБОЧИХ МЕСТ И ИХ ОСНАЩЕННОСТИ

Объект будет обслуживаться существующим персоналом ООО «Башнефть-Полюс», предусмотренного в ранее разработанной проектной документации «Обустройство нефтяного месторождения им. А. Титова. Площадка ОБП» (положительное заключение государственной экспертизы № 563-14/ЕГЭ-3353/04 от 23.12.2014 г.). Дополнительно вводимого персонала проектной документацией не предусматривается.

Сведения о профессионально-численном составе персонала приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Профессионально-численный состав персонала

Наименование профессии, код по ОК 016-94	Разряд	Группа производственных процессов	Категория работ по уровню энергозатрат	Количество работающих человек		Количество работников по сменам, человек	
				Всего (списочный состав)	В 1 вахту	1 смена	2 смена
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, 19861	5-6	1б, 2г	IIб	2	1	1	-
Электромонтёр по ремонту воздушных линий электропередачи, 19855	4	2г	IIб	2	1	1	-
Водитель вездехода, 11447	5-6	1б	Iб	2	1	1	-
Всего:				6	3	3	-

Для работников с вредными условиями труда установлено досрочное назначение страховой пенсии и дополнительные отпуска. Права на досрочное назначение страховой пенсии и дополнительные отпуска предоставляются в соответствии со следующими документами:

- постановление Кабинета Министров СССР от 26.01.1991г. № 10 «Об утверждении списков производств, работ, профессий, должностей и показателей, дающих право на льготное пенсионное обеспечение»;
- постановление Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС от 25.10.1974г. №298/П-22 «Об утверждении списка производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01

Лист

2

В соответствии с «Перечнем вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов» (утвержденных приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16.02.2009г. № 45н) после проведения специальной оценке условий труда работодателем определяется список работающих, которые будут получать молоко или другие равноценные пищевые продукты.

Сведения о работниках, получающих льготы и компенсации за работу с вредными условиями труда, приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Сведения о работниках, получающих льготы за работу с вредными условиями труда

Наименование профессии, код по ОК 016-94	Досрочное назначение страховой пенсии	Продолжительность дополнительного отпуска, дней
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, 19861	+	-
Электромонтёр по ремонту воздушных линий электропередачи, 19855	+	-

Согласно Трудовому кодексу Российской Федерации от 30.12.2001г. № 197-ФЗ (статья 321), кроме установленного законодательством ежегодного основного оплачиваемого отпуска и дополнительных оплачиваемых отпусков, предоставляемых на общих основаниях, лицам, работающим в районах Крайнего Севера, предоставляются дополнительные оплачиваемые отпуска продолжительностью 24 календарных дня, а лицам, работающим в местностях, приравненных к районам Крайнего Севера - 16 календарных дней.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
							3
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
34633/П							

2 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1 Организация и оснащение рабочих мест

Основой организации трудового процесса на объекте является организация рабочих мест. Рабочим местом является зона, оснащенная техническими средствами, в которой совершается трудовая деятельность. Планировка и оснащение рабочих мест выполнены с учетом организации наиболее удобных и безопасных условий труда.

Организация и оснащение рабочих мест и сфер обслуживания осуществляется с учетом их назначения: по квалификации и профессиям, числу работающих, уровню специализации, механизации и автоматизации работ, количеству обслуживаемого оборудования и др.

Проектом предусматривается применение оборудования, механизмов, материалов, средств коллективной защиты, имеющих документы, подтверждающие соответствие требованиям технических регламентов (национального, либо Таможенного союза).

Персонал обеспечен производственными помещениями, средствами связи, сигнализации, КИПиА и механизации, инструментом, материалами, инвентарем и др.

За каждым рабочим закреплена определенная зона обслуживания. Каждый рабочий обеспечивается необходимым инструментом и оборудованием в соответствии с должностными инструкциями и отраслевыми нормами.

Рабочие места оснащены организационной оснасткой, при выборе которой соблюдены следующие требования:

- удобный доступ к органам управления;
- соответствие оснастки её функциональному назначению;
- удобное размещение применяемой типовой или стандартной оснастки, предметов труда;
- соблюдение требований нормативно-правовых актов по охране труда.

Рабочие места для электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования и электромонтёра по ремонту воздушных линий электропередачи на объекте проектирования непостоянное. Привлечение специалистов осуществляется по необходимости.

Рабочим местом для водителя вездехода является кабина транспортного средства.

Организация и оснащение рабочих мест и сфер обслуживания осуществляется с учетом их назначения: по квалификации и профессиям, числу работающих, уровню спе-

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	34633/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
																4

циализации, механизации и автоматизации работ, количеству обслуживаемого оборудования и др.

Краткое описание деятельности на организуемых рабочих местах и рабочих зонах приведено в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Краткое описание деятельности на организуемых рабочих местах и рабочих зонах

Наименование профессии, код по ОК 016-94	Разряд	Характеристика работ
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, 19861	5-6	Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке. Ремонт, зарядка и установка арматуры. Участие в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования. Ремонт переключателей, реостатов, постов управления, магнитных пускателей, контакторов и другой несложной аппаратуры. Участие в прокладке кабельных трасс и проводки. Техническое обслуживание ЛЭП всех напряжений, ответвлений к помещениям, перемычек, заземляющих спусков, контуров заземлений. Подготовка рабочих мест и допуск бригады к работе. Верховые проверки высоковольтных линий электропередачи с выемкой проводов и тросов из зажимов с детальной проверкой подвесной и оттяжной арматуры. Проверка ржавления металлических опор и металлических траверс железобетонных опор. Проверка состояния механизмов и защитных средств при выполнении работ на высоте и под напряжением. Очистка и окраска металлических опор под напряжением в сложных условиях вручную и при помощи механизмов.
Электромонтёр по ремонту воздушных линий электропередачи, 19855	4	Ремонт, монтаж, демонтаж и техническое обслуживание линий электропередачи, средств изоляции и грозозащиты с применением средств механизации. Техническое обслуживание ЛЭП всех напряжений, ответвлений к помещениям, перемычек, заземляющих спусков, контуров заземлений. Подготовка рабочих мест и допуск бригады к работе на ЛЭП. Верховые проверки высоковольтных линий электропередачи с выемкой проводов и тросов из зажимов с детальной проверкой подвесной и оттяжной арматуры. Проверка ржавления металлических опор и металлических траверс железобетонных опор. Проверка состояния механизмов и защитных средств при выполнении работ на высоте и под напряжением. Очист-

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист	
							5	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
34633/П								

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласению между Разработчиком и Заказчиком

Наименование профессии, код по ОК 016-94		Разряд	Характеристика работ				
			ка и окраска металлических опор под напряжением в сложных условиях вручную и при помощи механизмов. Руководство простейшими работами на высоковольтных линиях напряжением до 35 кВ. Такелажные работы с грузами при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений. Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке. Участие в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования. Ремонт трансформаторов, переключателей, реостатов, постов управления, магнитных пускателей, контакторов и другой несложной аппаратуры.				
Водитель вездехода, 11447		5-6	Управление колесными, гусеничными, плавающими вездеходами различных марок при движении по твердым дорогам, болотистой местности, снежной целине. Преодоление водных преград в разное время года с подбором мест входа и выхода. Управление дополнительным оборудованием вездехода. Транспортировка людей и грузов. Сопровождение автомобилей при преодолении подъемов и труднопроходимых участков дорог. Уплотнение снежного покрова, прокладка зимних дорог по заболоченной местности, расчистка зимних дорог. Буксировка прицепов, заправка горючесмазочными материалами, смазка вездехода. Подача вездехода с прицепом под загрузку и выгрузку. Контроль за погрузкой, выгрузкой и креплением груза, безопасным размещением пассажиров. Сдача вездехода и постановка его на отведенное место стоянки. Оформление путевой документации. Проверка технического состояния вездехода перед рейсом. Выявление и устранение неисправностей, возникших в пути, выполнение всех видов ремонта и техобслуживания.				
<p>Постоянное пребывание обслуживающего персонала на объекте проектирования не требуется. Доставка персонала на рабочие места производится автотранспортом эксплуатирующей организации.</p> <p>Обслуживающий персонал периодически выезжает на объект для проведения осмотра и плановых ремонтных работ оборудования и коммуникаций.</p>							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
							6

2.2 Обслуживание рабочих мест

Под обслуживанием рабочего места понимается система мероприятий по обеспечению рабочего места всеми видами услуг для своевременного и качественного выполнения производственного задания.

Решения по обслуживанию рабочих мест отвечают следующим требованиям:

- чёткая специализация исполнителей работ по функциям обслуживания и плановые сроки выполнения работ;
- экономичность, оперативность и надёжность обслуживания;
- определяется состав служб, подразделений и трудоёмкость функций обслуживания.

К функциям обслуживания рабочих мест относятся:

- производственно-подготовительная – обеспечение бесперебойной работы оборудования, планирование комплектования материалов, запасных частей к оборудованию и комплектующих изделий;
- наладочная – подналадка оборудования и оснастки;
- энергетическая – обеспечение всеми видами энергии (теплом, электроэнергией и др.);
- контрольная – контроль за производственным процессом, соблюдением технологических требований;
- социальное и производственное обслуживание – бытовое обеспечение работников питанием, медицинскими, коммунальными, бытовыми услугами и др.

Система обслуживания рабочих мест обеспечивает:

- сокращение потерь рабочего времени;
- рост производительности труда;
- ритмичную работу участков и предприятия в целом.

Рабочие, производящие работы на объекте, обеспечиваются средствами связи, необходимым инструментом, материалами, средствами индивидуальной защиты.

Технические решения по электроосвещению, заземлению и молниезащите, отоплению и вентиляции, связи приведены в соответствующих разделах настоящего проекта.

Персонал объекта обеспечивается индивидуальными флягами для питьевой воды.

Постоянных рабочих мест данной проектной документацией не предусматривается. Персонал будет находиться на объекте периодически, во время регламентированных обходов и устранения неисправностей.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	34633/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
										7

На основании приведенной информации персонал обеспечен санитарно-бытовыми помещениями и устройствами согласно СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87».

2.3 Режим труда и отдыха

Производительность труда, точное и полное выполнение рабочими производственных операций в значительной степени зависят от режима труда и отдыха. Режим труда и отдыха отражается в регламентированном графике выхода на работу рабочих. Режим труда и отдыха учитывает установленную законом продолжительность рабочего времени за учетный период, соответствует режиму производственного процесса, особенностям производства, предусматривает закрепление оборудования в течение длительного времени за определенным работником (бригадами), нормальную передачу смен и т.д.

Режим труда и отдыха организуется согласно трудовому кодексу РФ.

При эксплуатации объекта предусматривается применение вахтового метода работы.

Продолжительность вахты – 14 дней.

Продолжительность межвахтового отдыха – 14 дней.

График работы – односменный.

Продолжительность смены – 12 часов.

Количество перерывов в смене: 1 час на обед, два перерыва на отдых по 15 минут каждый.

Через каждые 6 дней на вахте предусмотрен выходной день (скользящий график).

Предусмотрено присоединение выходных дней, отработанных на вахте к времени межвахтового отдыха.

При вахтовом методе организации труда возникает необходимость суммированного учета рабочего времени, когда 40-часовая рабочая неделя обеспечивается не каждую конкретную календарную неделю, а в среднем за месяц, квартал или иной более длительный период, но не более чем за год.

Местом работы при вахтовом методе считаются объекты, на которых осуществляется непосредственная трудовая деятельность. Направление работника на вахту не является служебной командировкой.

Временем вахты считаются периоды выполнения работ и междусменного отдыха.

К работам, выполняемым вахтовым методом, не привлекаются рабочие и служащие моложе 18 лет, беременные женщины и женщины, имеющие детей в возрасте до трех лет.

При сменной работе каждая группа работников производит работу в течение установленной продолжительности рабочего времени в соответствии с графиком сменности.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	34633/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

При составлении графиков сменности работодатель учитывает мнение представительного органа работников. Графики сменности, как правило, являются приложением к коллективному договору. Графики сменности доводятся до сведения работников не позднее, чем за один месяц до введения их в действие. Работа в течение двух смен подряд запрещается.

Работникам, работающим в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, предоставляются специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время.

2.4 Условия труда персонала

Оценка условий труда по степени вредности и опасности проводится работодателем при специальной оценке условий труда в соответствии с Федеральным законом от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ и Р 2.2.2006-05.

2.4.1 Характеристика опасных веществ и меры безопасности при работе с ними

Характеристика опасных веществ и меры безопасности при работе с ними приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Характеристика опасных веществ и меры безопасности при работе с ними

Наименование опасного вещества	Степень опасности и характер воздействия веществ на организм человека
Масло трансформаторное	<p>Представляет собой смесь углеводородов метанового, нафтенового, ароматического нафтеноароматического рядов. Является пожароопасным веществом.</p> <p>Информация о воздействии на людей Относится к 3 классу опасности по СанПиН 1.2.3685-21. Обладают канцерогенными свойствами. При вдыхании масляных аэрозолей возможны острые отравления, головная боль, сердцебиение, тошнота, рвота, рак дыхательных путей. При длительном контакте с кожей вызывают экземы, дерматиты, фотодерматиты, меланозы, фолликулиты, рак кожи.</p> <p>Средства защиты Промышленные противогазы. Для предупреждения поражений кожи – специальные мази. Специальная одежда, обувь.</p> <p>Меры первой помощи пострадавшим При легких острых отравлениях лечения обычно не требуется. В тяжелых случаях – искусственное дыхание. Начинать его надо немедленно и до восстановления самостоятельного дыхания или появления трупных пятен. Избегать переохлаждения и перегрева. При рвоте – внутривенное вливание раствора глюкозы. При раздражении слизистых оболочек – содовые ингаляции. В случае попадания в желудок – растительное масло внутрь, затем промывание желудка.</p>

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист	
							10	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
34633/П								

2.4.2 Гигиеническая оценка факторов рабочей среды и трудового процесса

2.4.2.1 Химический фактор

В период эксплуатации на объекте в воздухе рабочей зоны выделение опасных веществ не происходит.

В соответствии с Р 2.2.2006-05 класс условий труда в зависимости от содержания в воздухе рабочей зоны вредных веществ - 2 (допустимый).

2.4.2.2 Шум

Одной из форм физического (волнового) загрязнения, адаптация, к которой невозможна, является шум. Шумом называется комплекс распространяемых в воздухе беспорядочных звуковых колебаний различной физической природы, выходящий за пределы звукового комфорта.

На объекте проектирования не предусматривается постоянного присутствия обслуживающего персонала. Производственный персонал на объекте будет находиться периодически (во время обходов и устранения неисправностей).

Значения шумовых характеристик оборудования установлены заводом-изготовителем исходя из требований обеспечения на рабочих местах допустимых уровней шума в соответствии с ГОСТ 12.1.003-2014, СанПиН 1.2.3685-21.

Перечень источников шума на проектируемом объекте приведен в таблице 2.3.

Таблица 2.3 - Перечень источниками шума

Наименование сооружения, помещения	Наименование источника шума	Количество, шт.	Уровень звука, дБА
Блок КТПБ 6/0,4 кВ, помещение трансформатора	Трансформатор ТМГ 630/6/0,4	1	70
	Вентилятор осевой	1	61

В блок-боксе с несколькими источниками шума (блок КТП 6/0,4 кВ, помещение трансформатора), согласно Р 2.2.2006-05 (Приложение 11, п.1), средний уровень звука составит – 71 дБА.

В результате анализа установлено, что в блоке КТПБ 6/0,4 кВ уровень шума не превышает ПДУ в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

В помещениях с источниками шума постоянных рабочих мест не предусмотрено.

В соответствии с Руководством Р 2.2.2006-05 в таблице 2.4 представлен класс условий труда в зависимости от уровней шума.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
							11

Таблица 2.4 - Классы условий труда в зависимости от уровней шума

Название здания/помещения	Класс условий труда					
	допустимый 2	вредный				опасный (экстр.) 4
		3.1	3.2	3.3	3.4	
Блок КТПБ 6/0,4 кВ, помещение трансформатора	+	-	-	-	-	-

2.4.2.3 Вибрация

Вибрация, также как и шум, является загрязнителем окружающей среды. Вибрация представляет собой процесс распространения механических колебаний в твердом теле.

Вибрация по способу передачи телу человека подразделяется на общую (воздействие на все тело человека) и локальную (воздействие на отдельные части тела - руки или ноги).

Все запроектированное оборудование поставляется заводом изготовителем. Значения предельно допустимых уровней вибрации, установлены заводом-изготовителем в соответствии с ГОСТ 12.1.012-2004, СанПиН 1.2.3685-21.

Уровни вибрации не будут превышать значений, представленных в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Пределы уровней вибрации

Вид вибрации	Направление действия	Нормативные эквивалентные скорректированные уровни виброускорения, дБ
Локальная	Хл, Ул, Зл	126
Общая (Транспортная вибрация на рабочих местах в транспортных средствах, самоходных и прицепных машинах при движении)	Zo	115
	Хо, Yo	112
Общая (Технологическая вибрация на стационарных рабочих местах)	Zo	100
	Хо, Yo,	97

В соответствии с Руководством Р 2.2.2006-05 в таблице 2.6 представлен класс условий труда в зависимости от уровней вибрации.

Таблица 2.6 – Классы условий труда в зависимости от уровней вибрации

Название фактора, показатель	Класс условий труда					
	допустимый 2	вредный				опасный (экстр.) 4
		3.1	3.2	3.3	3.4	
Вибрация локальная	+	-	-	-	-	-
Вибрация общая	+	-	-	-	-	-

2.4.2.4 Микроклимат

Микроклимат характеризуется температурой воздуха, его влажностью и скоростью движения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	34633/П	1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
								12

В блок-боксах полной заводской готовности и помещениях предусматривается поддержание внутренней температуры воздуха в холодный период года в соответствии с требованиями действующих нормативных документов электрическими нагревательными приборами.

Параметры микроклимата будут соответствовать значениям, указанным в таблице 2.7 в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

Таблица 2.7 - Показатели микроклимата

Наименование помещения	Температура воздуха, °С	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с
Блок КТПБ 6/0,4 кВ			
Помещение РУНН	+5	Не нормируется	Не нормируется
Помещение трансформатора	+5	Не нормируется	Не нормируется
Помещение РУВН	+5	Не нормируется	Не нормируется

В производственных помещениях с периодическим пребыванием обслуживающего персонала поддерживается внутренняя температура воздуха плюс 5 °С.

Среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января составляет минус 19,6°С.

Персоналу предоставлены регламентированные перерывы на обогрев.

В соответствии с Руководством Р 2.2.2006-05 в таблице 2.8 представлен класс условий труда по показателю температуры воздуха (среднемесячная за три наиболее холодных месяца) для открытых территорий в холодный период года.

Таблица 2.8 - Класс условий труда по показателю температуры воздуха для открытых территорий в холодный период года

Климатический регион (пояс)	Класс условий труда					
	допустимый	вредный				опасный (экстр.)
		2	3.1	3.2	3.3	
16 (IV)	+	-	-	-	-	-

2.4.2.5 Световая среда

Правильно спроектированное и рационально выполненное освещение производственных помещений оказывает положительное психофизиологическое воздействие на работающих, способствует повышению эффективности и безопасности труда, снижает утомление и травматизм, сохраняет высокую работоспособность.

Тип осветительной арматуры, аппаратуры управления и электрические проводки соответствуют средам, в которых они эксплуатируются.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	34633/П	Взам. инв. №		Подп. и дата	

1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01

Лист

13

Электроосвещение сооружений заводской поставки выполняется заводом-изготовителем блока.

Выбор типа светильников выполнен с учетом степени его защиты, характера светораспределения светильников, окружающей среды и высоты помещения.

Нормы освещенности рабочих поверхностей всех видов освещения, приняты согласно СП 52.13330.2016.

Уровни освещенности в зависимости от разряда и подразряда зрительных работ приведены в таблице 2.9.

Таблица 2.9 - Уровни освещенности в зависимости от разряда и подразряда зрительных работ

Наименование блока (помещения)	Зрительная работа		Искусственное освещение, лк	Коэффициент пульсации, %
	Характер	Разряд и подразряд		
Блок КТП 6/0,4 кВ				
Помещение РУНН	Средней точности	IV г	200	-
Помещение трансформаторов	Общее наблюдение за ходом производственного процесса	VIII в	50	-
Помещение РУВН	Средней точности	IV г	200	-

В соответствии с Руководством Р 2.2.2006-05 в таблице 2.10 представлен класс условий труда в зависимости от параметров световой среды.

Таблица 2.10 - Классы условий труда в зависимости от параметров световой среды

Название фактора	Класс условий труда					
	допустимый	вредный				опасный (экстр.)
		2	3.1	3.2	3.3	
Освещенность рабочей поверхности	+	-	-	-	-	-
Прямая блескость	+	-	-	-	-	-
Коэффициент пульсации	+	-	-	-	-	-

2.4.2.6 Неионизирующие электромагнитные поля и излучения

Источниками неионизирующих электромагнитных полей и излучений являются все электросетевые объекты и сооружения, предусмотренные данным проектом.

Все электросетевые объекты запроектированы в соответствии с требованием «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ изд. 6, 7), действующих строительных норм и правил.

Уровни напряженностей электрического поля (ЭП) и магнитного поля (МП) частотой 50 Гц от проектируемых трансформаторных подстанций (КТП) определены на основании протокола измерений (Приложение А), выполненного лицензированной организа-

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
							14

цией, на аналогичном оборудовании и составляют: напряженность ЭП – 0,1 кВ/м, напряженность МП – 2,3 мкТл.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 предельно допустимый уровень (ПДУ) напряженности ЭП частотой 50 Гц на рабочем месте в течение всей смены устанавливается равным 5 кВ/м.

Предельно допустимый уровень воздействия МП частотой 50 Гц приведены в таблице 2.11.

Таблица 2.11 - ПДУ постоянного МП на рабочих местах

Время воздействия за рабочий день, мин	Условия воздействия			
	общее		локальное	
	ПДУ напряженности, кВ/м	ПДУ магнитной индукции, мТл	ПДУ напряженности, кВ/м	ПДУ магнитной индукции, мТл
≤ 10	24	30	40	50
11 - 60	16	20	24	30
61 - 480	8	10	12	15

Результаты сравнения уровней напряженности ЭП и напряженности МП частотой 50 Гц, на оборудовании-аналоге, приведены в таблице 2.12.

Таблица 2.12 - Результаты сравнения ПДУ

Параметр	Напряженность ЭП, кВ/м	Напряженность МП, мкТл
Уровень согласно протоколу на объекте аналоге	0,1	2,3
ПДУ по СанПиН 1.2.3685-21	5	10000
Превышение ПДУ	Не зафиксировано	Не зафиксировано

В результате анализа установлено, что напряженности ЭП и МП частотой 50 Гц не превышают ПДУ в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

В соответствии с ПУЭ изд. 7, п. 1.7.82, в электроустановках до 1 кВ предусматривается выполнение основной системы уравнивания потенциалов, предусматривающее объединение между собой следующих частей:

- нулевых защитных проводников питающих линий;
- заземляющего проводника, присоединенного к заземляющим устройствам повторного заземления нулевого провода на вводе в здания и сооружения;
- металлических корпусов технологического оборудования;
- металлических труб коммуникаций, входящих в здания;
- металлических частей каркасов зданий;
- заземляющих устройств молниезащиты.

Рабочие места, оборудованные ПЭВМ, проектом не предусматриваются.

После анализа длительной эксплуатации аналогичных существующих электросетевых объектов можно сделать вывод о том, что запроектированные электросетевые объекты не представляют опасности с точки зрения влияния неионизирующих электро-

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
							15

магнитных полей и излучений на оперативно-эксплуатационный персонал при соблюдении им требований «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 г. № 903н), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (приказ Минэнерго России от 13.01.2003 г. № 6).

В соответствии с Руководством Р 2.2.2006-05 класс условий труда в зависимости от уровней неионизирующих электромагнитных полей и излучений – 2 (допустимый).

2.4.2.7 Тяжесть трудового процесса

Тяжесть труда — характеристика трудового процесса, отражающая нагрузку на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы (сердечно-сосудистую, дыхательную и др.), обеспечивающие её деятельность.

В соответствии с Руководством Р 2.2.2006-05 в таблице 2.13 представлен класс условий труда в зависимости от тяжести трудового процесса.

2.4.2.8 Напряженность трудового процесса

К факторам трудового процесса, характеризующим напряженность труда, относятся: интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные нагрузки, монотонность нагрузок, режим работы.

В соответствии с Руководством Р 2.2.2006-05 в таблице 2.14 представлен класс условий труда в зависимости от напряженности трудового процесса.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл. 34633/П	Подп. и дата		Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
							16

Таблица 2.13 - Классы условий труда по показателям тяжести трудового процесса

Наименование профессии, код по ОК 016-94	Показатели тяжести трудового процесса													Общая оценка тяжести трудового процесса
	1 Физическая динамическая нагрузка (единицы внешней механической работы за смену, кг м)		2 Масса принимаемого и перемещаемого груза вручную, кг			3 Стереотипные рабочие движения (количество за смену)		4 Статическая нагрузка, величина статистической нагрузки за смену при удержании груза, приложение усилий, кг	5 Рабочая поза	6 Наклоны корпуса	7 Перемещение в пространстве, обусловленные технологическим процессом, км			
	1.1 При региональной нагрузке (с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса при перемещении груза на расстоянии до 1 м)	1.2 При общей нагрузке (с участием мышц рук, корпуса, ног)	2.1 Подъем и перемещение (разовое) тяжестей при чередовании с другой работой (до 2 раз в час)	2.2 Подъем и перемещение (разовое) тяжестей постоянно в течение рабочей смены	2.3 Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каждого часа смены	3.1 При локальной нагрузке (с участием мышц кистей и пальцев рук)	3.2 При региональной нагрузке (с преимущественным участием мышц рук и плечевого пояса)	4.1 Статическая нагрузка, величина статистической нагрузки за смену при удержании груза, приложение усилий, кг	5.1 Рабочая поза	6.1 Наклоны корпуса	7.1 Перемещение в пространстве (переходы, обусловленные технологическим процессом в течение смены, км)			
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, 19861	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2		
Электромонтёр по ремонту воздушных линий электропередачи, 19855	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2		
Водитель вездехода, 11447	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2		

Таблица 2.14 - Классы условий труда по показателям напряженности трудового процесса

Наименование профессии, код по ОК 016-94	Показатели напряженности трудового процесса																				Общая оценка напряженности труда		
	1. Интеллектуальные нагрузки		2. Сенсорные нагрузки										3. Эмоциональные нагрузки			4. Монотонность нагрузок				5. Режим работы			
	1.1 Содержание работ	1.2 Восприятие сигналов (информации) и их оценка	1.3 Распределение функций по степени сложности задания	1.4 Характер выполняемой работы	2.1 Длительность сосредоточенного наблюдения (в % от времени смены)	2.2 Плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в среднем за 1 час работы	2.3 Число производственных объектов одновременного наблюдения	2.4 Размер объекта различия (при расстоянии от глаз работающего до объекта различия не более 0,5 м)	2.5 Работа с оптическими приборами при длительности сосредоточенного наблюдения (в % от времени смены)	2.6 Наблюдение за экранами видеотерминалов (часов в смену)	2.7 Нагрузка на слуховой анализатор (при производственной необходимости восприятия речи или дифференцированных сигналов)	2.8 Нагрузка на голосовой аппарат (суммарное количество часов, нагвариваемое в неделю)	3.1 Степень ответственности, значимость ошибки	3.2 Степень риска для собственной жизни	3.3 Степень риска за безопасность других лиц	3.4 Количество конфликтных ситуаций, обусловленных профессиональной деятельностью, за смену	4.1 Число элементов (приемов), необходимых для реализации простого задания или многократно повторяющихся операций	4.2 Продолжительность выполнения простых производственных заданий или повторяющихся операций (в сек.)	4.3 Время активных действий (в % к продолжительности смены)	4.4 Монотонность производственной обстановки (время пассивного наблюдения за ходом процесса в % от времени смены)		5.1 Фактическая продолжительность рабочего дня	5.2 Сменность работы
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, 19861	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3.1	1	2	2

Инв. № подл. 34633/П
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
34633/П		

Наименование профессии, код по ОК 016-94	Показатели напряженности трудового процесса																							Общая оценка напряженности труда
	1. Интеллектуальные нагрузки				2. Сенсорные нагрузки								3. Эмоциональные нагрузки				4. Монотонность нагрузок				5. Режим работы			
	1.1 Содержание работ	1.2 Восприятие сигналов (информации) и их оценка	1.3 Распределение функций по степени сложности задания	1.4 Характер выполняемой работы	2.1 Длительность сосредоточенного наблюдения (в % от времени смены)	2.2 Плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в среднем за 1 час работы	2.3 Число производственных объектов одновременного наблюдения	2.4 Размер объекта различия (при расстоянии от глаз работающего до объекта различия не более 0,5 м)	2.5 Работа с оптическими приборами при длительности сосредоточенного наблюдения (в % от времени смены)	2.6 Наблюдение за экранами видеотерминалов (часов в смену)	2.7 Нагрузка на слуховой анализатор (при производственной необходимости восприятия речи или дифференцированных сигналов)	2.8 Нагрузка на голосовой аппарат (суммарное количество часов, нагоявариваемое в неделю)	3.1 Степень ответственности, значимость ошибки	3.2 Степень риска для собственной жизни	3.3 Степень риска за безопасность других лиц	3.4 Количество конфликтных ситуаций, обусловленных профессиональной деятельностью, за смену	4.1 Число элементов (приемов), необходимых для реализации простого задания или многократно повторяющихся операций	4.2 Продолжительность выполнения простых производственных заданий или повторяющихся операций (в сек.)	4.3 Время активных действий (в % к продолжительности смены)	4.4 Монотонность производственной обстановки (время пассивного наблюдения за ходом процесса в % от времени смены)	5.1 Фактическая продолжительность рабочего дня	5.2 Сменность работы	5.3 Наличие регламентированных перерывов и их продолжительность	
Электромонтёр по ремонту воздушных линий электропередачи, 19855	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3.1	1	2	2
Водитель вездехода, 11447	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	3.1	1	2	2	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01

2.4.2.9 Общая гигиеническая оценка условий труда

Оценка условий труда с учетом комбинированного действия присутствующих факторов производственной среды представлена в таблице 2.15.

Таблица 2.15 - Общая гигиеническая оценка условий труда на объекте по степени вредности и опасности

Перечень специальностей	Факторы воздействия								
	Качество воздуха	Производственный шум	Вибрация	Параметры микроклимата	Освещение	Неионизирующие электромагнитные поля и излучения	Тяжесть рудового процесса	Напряженность трудового процесса	Общая оценка условий труда
	Класс условий труда								
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, 19861	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Электромонтёр по ремонту воздушных линий электропередачи, 19855	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Водитель вездехода, 11447	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Окончательная оценка условий труда по степени вредности и опасности осуществляется работодателем при проведении специальной оценки условий труда в соответствии с Федеральным законом от 28.12.2013 № 426-ФЗ.

2.5 Охрана труда

Технические и организационные решения, принятые в проекте, соответствуют Трудовому кодексу РФ (Федеральный закон от 30.12.2001г. № 197-ФЗ), Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008г. №123-ФЗ), Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений (Федеральный закон от 30.12.2009г. № 384-ФЗ), строительным нормам и правилам, и другим нормативным документам. Проект выполнен с соблюдением требований экологических, санитарно-гигиенических норм, действующих на территории РФ, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.

На объекте имеются инструкции по охране труда по профессиям и видам работ, обеспечивающие безопасность проведения всех работ на конкретном участке.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01

Лист

19

Инструкции по охране труда, разработанные на предприятии, подлежат пересмотру:

- не реже одного раза в пять лет;
- при изменении технологического процесса и условий работы;
- при авариях, взрывах и несчастных случаях с тяжелым исходом, происшедших на рабочих местах, на которые распространяется эта инструкция;
- при изменении руководящих документов, положенных в основу инструкций.

Запрещается нахождение на объекте лиц, не связанных с производством работ на данном объекте.

Каждый работник, заметивший опасность возникновения аварии или ситуации, угрожающей людям, обязан немедленно сообщить руководству и действовать согласно плану ликвидации аварии.

Нарушением правил безопасности является любое отступление от обязательных для данного предприятия, правил, инструкций, нормативных материалов и указаний по безопасному ведению работ, а также непринятие должных мер для предотвращения несчастных случаев и аварий.

На объекте ведется специальный «Журнал проверки состояния условий труда», в котором руководители объекта и представители вышестоящих организаций записывают обнаруженные недостатки по охране труда, устанавливают сроки их устранения и ответственных исполнителей.

Для проведения работы по охране труда и промышленной безопасности на предприятии согласно действующим положениям организована служба охраны труда.

Помимо вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте все рабочие периодически инструктируются по приемам и методам безопасного ведения работ, охране труда, а также пользованию защитными приспособлениями и противопожарными средствами.

Рабочие сторонних организаций, работающие на территории объекта, проходят вводный инструктаж в установленном порядке.

Обучение и проверка знаний персонала объекта по охране труда осуществляется в соответствии с Приложением к Постановлению Министерства труда и социального развития РФ, Министерства образования РФ от 13.01.2003 г. № 1/29 «Порядок обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда работников организации».

Проверка знаний по охране труда рабочих профессий устанавливается работодателем в соответствии с нормативными правовыми актами, регулирующими безопасность конкретных видов работ.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	34633/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

Проверка знаний по охране труда инженерно-технических работников производится не реже одного раза в 3 года.

Руководители и специалисты аттестуются в области промышленной безопасности в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997г. №116-ФЗ.

Запрещается нахождение на объекте лиц, не связанных с производством работ на данном объекте.

В целях предотвращения несчастных случаев, снижения травматизма и профессиональных заболеваний, устранения опасности для жизни, вреда для здоровья людей, опасности возникновения пожаров или аварий, места, где необходимо обеспечение безопасности, обозначаются предупредительными знаками и сигнальной разметкой в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний».

Знаки безопасности контрастно выделяются на окружающем их фоне и находятся в поле зрения людей, для которых они предназначены.

Для безопасной работы объекта обслуживающий персонал следит за исправностью и техническим состоянием объекта.

Для обеспечения нормальной работы объекта составляются и утверждаются годовые графики ремонтов.

Перед проведением ремонтных работ назначаются ответственные лица за организацию и проведение ремонта, подготовку к нему аппаратуры, оборудования и коммуникаций, выполнение мероприятий по безопасности.

К проведению ремонтных работ можно приступать только после оформления наряда-допуска с указанием ответственных лиц за подготовку и проведение ремонтных работ.

Работы по вскрытию или ремонту любого электрооборудования и освещения производятся только электротехническим персоналом.

При выполнении работ в электроустановках со снятием напряжения проверять его отсутствие необходимо указателем напряжения заводского изготовления, исправность которого перед применением устанавливается приближением к токоведущим частям, расположенным поблизости и заведомо находящимся под напряжением.

Проверять аппаратуру, реле и приборы под напряжением в сырых или неотопляемых помещениях следует в диэлектрических галошах или стоя на диэлектрическом коврик.

При включении и отключении электропусковых приборов используются диэлектрические подставки и диэлектрические перчатки.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
34633/П		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
							21

Для обеспечения безопасной эксплуатации энергоустановок необходимо руководствоваться следующими нормативными документами:

- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» (Приказ Минэнерго России от 13.01.2003г. №6);
- «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ изд. 6, 7);
- «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020г. №903н).

Мероприятия по охране труда на каждом рабочем месте являются приоритетными и направлены на сохранение здоровья, работоспособности работников, на снижение потерь рабочего времени и, как следствие, на повышение производительности труда.

Работники, прибывшие на объект для работы, ознакомляются с правилами внутреннего распорядка, характерными опасными и вредными производственными факторами и признаками их проявления.

В целях охраны здоровья граждан, для определения пригодности работников для выполнения поручаемой работы и предупреждения профессиональных заболеваний работодатель обеспечивает проведение за счет собственных средств обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров (обследований) работников, внеочередных медицинских осмотров (обследований) работников по их просьбам в соответствии с медицинским заключением с сохранением за ними места работы (должности) и среднего заработка на время прохождения указанных медицинских осмотров (обследований).

Перечень нормативно-правовых документов по вопросам организации медицинских осмотров:

- статьи 212, 213 Трудового Кодекса Российской Федерации (ТК РФ);
- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №988н, Министерства здравоохранения Российской Федерации № 1420н от 31.12.2020 «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры»;
- приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.01.2021г. №29н «Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 трудового кодекса российской федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
							22

проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры».

Предварительные медицинские осмотры (обследования) при поступлении на работу проводятся с целью определения соответствия состояния здоровья работника поручаемой ему работе.

Частота проведения периодических медицинских осмотров (обследований) определяется территориальными органами Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека совместно с работодателем, исходя из конкретной санитарно-гигиенической и эпидемиологической ситуации, но периодические медицинские осмотры (обследования) проводятся не реже, чем один раз в два года.

Лица, не достигшие возраста 21 года, проходят периодические медицинские осмотры ежегодно (статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации).

Работодатель несет ответственность за:

- своевременное составление в месячный срок данных о контингенте лиц, подлежащих периодическим медосмотрам, поименный список таких с указанием наименований профессий, вредных, опасных веществ и производственных факторов, воздействию которых подвергаются работники, стажа работы в данных условиях;
- своевременное (в соответствии с установленной периодичностью) направление работников на периодические медосмотры.

В соответствии со статьей 221 Трудового кодекса РФ и «Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» (утвержденными приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 01.06.2009 г. № 290н), работникам, занятым на работах с вредными и опасными условиями труда, выдается бесплатно сертифицированная специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с нормами, утвержденными в порядке, определенном Правительством Российской Федерации.

Выдача спецодежды производится согласно «Типовым нормам бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением» (утвержденных приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 09.12.2009 г. № 970н).

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	34633/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23		

Работникам объекта, дополнительно к специальной одежде, специальной обуви, выдаются:

- костюм противознцевалитный со сроком носки 3 года;
- набор репеллентов: аэрозоль для защиты от гнуса и мошки или крем в тубе для защиты от гнуса и мошки в количестве не менее 400 мл, аэрозоль для защиты от клещей в количестве не менее 100 мл, средство после укусов (бальзам) – не менее 100 мл на период массового лета кровососущих насекомых.

Работникам объекта, занятым на работах, связанных с воздействием на кожу вредных производственных факторов, выдаются защитные кремы гидрофильного и гидрофобного действия, очищающие пасты, регенерирующие и восстанавливающие кремы в соответствии с Приказом Министерства труда и социального развития РФ от 17.12.2010г. № 1122н.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют характеру и условиям работы и обеспечивают безопасность труда.

Работники ОПО, работающие в опасных зонах, обеспечиваются соответствующей спецодеждой, специальную обувь и закрытыми средствами индивидуальной защиты и (или) средствами индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), обеспечивающие защиту от воздействия химических веществ.

Спецобувь обеспечивает защиту ног от травм, воздействия агрессивных веществ, нефти, нефтепродуктов, от низких температур, перегревания и ожогов, пылящих и загрязняющих веществ.

Работникам, совмещающим профессии и должности или постоянно выполняющим совмещаемые работы, в том числе в составе комплексных бригад, дополнительно выдаются в зависимости от выполняемых работ средства индивидуальной защиты, предусмотренные для совмещаемой профессии или должности, с внесением отметки о совмещаемой профессии (должности) и необходимых дополнительных средствах индивидуальной защиты в личную карточку работника.

Ответственность за готовность к применению средств индивидуальной защиты несет технический руководитель организации, за правильность их использования непосредственно на месте проведения работ – исполнитель работ.

Сроки пользования средствами индивидуальной защиты исчисляются со дня фактической выдачи Работникам, совмещающим профессии и должности или постоянно выполняющим совмещаемые работы, в том числе в составе комплексных бригад, дополнительно выдаются в зависимости от выполняемых работ средства индивидуальной защиты, предусмотренные для совмещаемой профессии или должности, с внесением отметки

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лист
						1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	24
Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. инв. №					
34633/П							

о совмещаемой профессии (должности) и необходимых дополнительных средствах индивидуальной защиты в личную карточку работника.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, а также ремонт, дегазацию, дезактивацию и обезжиривание специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

При соблюдении правил технической эксплуатации объекта обслуживающим персоналом обеспечивается безопасная работа.

2.6 Организация управления производством, предприятием

Функция организации управления определяет структуру управления производством, соотношение между структурными подразделениями, основы взаимоотношения между управляющей и управляемой системами. Она формирует распределение функциональных обязанностей, меру ответственности за принятие управленческих решений.

При формировании структуры управления предприятием обеспечивается сочетание следующих факторов:

- рациональное распределение управленческих функций между структурными подразделениями;
- создание оптимальной схемы взаимосвязи всех технологических звеньев;
- оперативность управления (кратчайшие сроки прохождения информации, подготовки, принятия и выполнения управленческих функций).
- обеспечение минимально возможных затрат на органы управления производственным процессом.

Проектной документацией не предусматривается изменение схемы управления производством.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
34633/П								25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

3 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
№116-ФЗ от 21.07.1997г.	О промышленной безопасности опасных производственных объектов	2.5
№197-ФЗ от 30.12.2001 г.	Трудовой кодекс Российской Федерации	1
№ 426-ФЗ от 28.12.2013г.	О специальной оценке условий труда	2.4
№ 123-ФЗ от 22.07.2008 г.	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	2.5
№ 384-ФЗ от 30.12.2009 г.	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	2.5
Постановление Кабинета Министров СССР от 26.01.1991г. № 10	Об утверждении списков производств, работ, профессий, должностей и показателей, дающих право на льготное пенсионное обеспечение	1
Постановление Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС от 25.10.1974г. № 298/П-22	Об утверждении списка производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день	1
Постановление Министерства труда и социального развития РФ и Министерства образования РФ от 13.01.2003г. № 1/29	Порядок обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда работников организаций	2.5
Приказ Минздрава и соц. развития РФ от 16.02.2009г. № 45н	Об утверждении норм и условий бесплатной выдачи работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, молока или других равноценных пищевых продуктов, порядка осуществления компенсационной выплаты в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов, и перечня вредных производственных факторов, при воздействии которых в профилактических целях рекомендуется употребление молока или других равноценных пищевых продуктов	1

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
							26

Обозначение документа, на который дана ссылка

Номер
раздела,
пункта,
подпункта
томаПриказ Минэнерго России
от 13.01.2003 г. № 6Об утверждении правил технической экс-
плуатации электроустановок потребите-
лей

2.4.2.6

Приказ Министерства труда и соци-
альной защиты РФ от 15.12.2020 г.
№ 903нПравила по охране труда при эксплуата-
ции электроустановок

2.4.2.6

приказ Министерства труда и соци-
альной защиты Российской Феде-
рации № 988н, Министерства здра-
воохранения Российской Федера-
ции № 1420н от 31.12.2020Об утверждении перечня вредных и (или)
опасных производственных факторов и
работ, при выполнении которых проводят-
ся обязательные предварительные меди-
цинские осмотры при поступлении на ра-
боту и периодические медицинские
осмотры

2.5

Приказ Министерства здравоохра-
нения РФ от 28.01.2021 г. № 29нОб утверждении порядка проведения обя-
зательных предварительных и периодиче-
ских медицинских осмотров работников,
предусмотренных частью четвертой ста-
тьи 213 трудового кодекса российской фе-
дерации, перечня медицинских противо-
показаний к осуществлению работ с вред-
ными и (или) опасными производственны-
ми факторами, а также работам, при вы-
полнении которых проводятся обязатель-
ные предварительные и периодические
медицинские осмотры

2.5

Приказ Минздрава и соц. развития
РФ от 01.06.2009г. № 290нОб утверждении Межотраслевых правил
обеспечения работников специальной
одеждой, специальной обувью и другими
средствами индивидуальной защиты

2.5

Приказ Минздрава и соц. развития
РФ от 09.12.2009г. № 970нОб утверждении типовых норм бесплат-
ной выдачи специальной одежды, специ-
альной обуви и других средств индивиду-
альной защиты работникам нефтяной
промышленности, занятым на работах с
вредными и (или) опасными условиями
труда, а также на работах, выполняемых в
особых температурных условиях или свя-
занных с загрязнением

2.5

Приказ Министерства здравоохра-
нения и социального развития РФ
от 17.12.2010г. № 1122нОбеспечение работников смывающими и
(или) обезвреживающими средствами

2.5

Инва. № подл.	Взам. инв. №
34633/П	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01

Лист

27

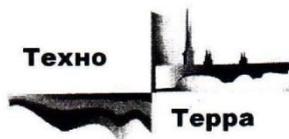
Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласению между Разработчиком и Заказчиком

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
ГОСТ 12.1.003-2014	ССБТ. Шум. Общие требования безопасности	2.4.2.2
ГОСТ 12.1.012-2004	ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования	2.4.2.3
ГОСТ 12.4.026-2015	Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний	2.5
СП 44.13330.2011	Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87	2.2
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*	2.4.2.5
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания	2.4.1
Р 2.2.2006-05	Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда	2.4
ПУЭ, изд. 6, 7	Правила устройства электроустановок. Издание 6, 7	2.4.2.6
ОК 016-94	Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов	1

Инва. № подл.	Взам. инв. №
34633/П	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
							28

Приложение А
(обязательное)
Протокол измерений уровней напряженности электрического поля (ЭП)
и магнитного поля (МП) (на 2 листах)



ПРОТОКОЛ № 05э-54-4-12
Измерения уровней напряженности
электромагнитных полей промышленной частоты
(50 Гц) от 17.02.2012 г.

ООО «ТехноТерра» ИНН 7838318637

130031, г. Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 113, лит. А

Телефон/факс: (812) 318-58-58, e-mail: info@tterra.ru, www.tterra.ru

Лаборатория инженерно-экологического контроля

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515687 действителен до 16 апреля 2014 года

1. Место проведения измерения: Начало: 55 м по Батумскому ш. в сторону ул. Фестивальная от пересечения с ул. Армавирская, конец: пересечение ул. Виноградная, Батумского ш., Транспортного обхода, Теневого пер. пост ГИБДД (включительно).

2. Заказчик: ООО «ИКТП».

3. Юридический адрес Заказчика: 194044, Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 36, лит. А.

4. Цели измерений: Измерение уровней ЭМИ (50 Гц) на земельном участке площадью 14,2 га для объекта «Проект ЛАСУДД (локальной автоматизированной системы управления дорожным движением) на существующей федеральной автодороге М-27 на участке Дагомыс-Мамайка».

5. Дата и время проведения измерений: 16.02.2012 г., с 13⁰⁰

6. Характеристика и условия места проведения измерений:

Измерения проводились в будний день, в дневное время, в одной точке на расстоянии 0,5 м от ТП № 329 по адресу: Крымская ул. д. 2Б, на высоте 0,5 м – 2,0 м от земли. Измерения выполнены при типовом режиме работы ТП. В таблицу результатов внесены максимальные измеренные значения.

7. Источники ЭМИ: Трансформаторная подстанция № 329 (мощность и тип трансформатора 2 × ТМГ 630 кВА).

8. Средства измерения:

№ п/п	Тип приборов	№ прибора	№ св-ва о поверке	Кем выдано св-во	Срок действия св-ва
1.	Измеритель напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50	1554	1/110-012-12	ФГУП ВНИИФТРИ	18.01.2013 г.

9. Нормативная документация: СанПиН 2.1.2.2645-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях. ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07. Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на сельских территориях.

10. Результаты измерений:

Точка проведения измерения	Высота от уровня земли, м	Измеренный уровень напряженности ЭП, кВ/м	Измеренный уровень напряженности МП, мкТл
1	2	3	4
Точка 1	0,5÷1,8 – МП 0,5÷2,0 – ЭП	0,1	2,3
Допустимые уровни по СанПиН 2.1.2.2645-10 и ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07		1	10
Превышение ДУ		–	–

Протокол измерения уровней напряженности электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц) № 05э-54-4-12
Страница 1 из 2

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01

Лист

29

Формат А4

Примечание: Точка проведения измерений указана в приложении к протоколу.

ВЫВОДЫ: Измеренные значения электромагнитного поля промышленной частоты (50 Гц) не превышают допустимые уровни, предусмотренные нормами (СанПиН 2.1.2.2645-10 и ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07).

Ответственный за проведение измерений: Началов Ф. В.
(ф. и. о.)

(подпись)

Руководитель:

Пищеник О. А.
(ф. и. о.)

(подпись)

(место печати)



Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Протокол измерения уровней напряженности электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц) № 053-54-4-12
Страница 2 из 2

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист	
34633/П			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.	Дата

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
34633/П		

						1750620/0434Д-П-002.700.000-ТКР2-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		31