ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1269796 , Жылжымалы құрамның техникалық құралдарына/ қауіпсіздік құралдарына техникалық / сервистік қызмет көрсету жөніндегі жұмыстар (TETRA) 2027 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (1 Р, 4579349) Жылжымалы құрамның техникалық құралдарына/қауіпсіздік құралдарына техникалық /сервистік қызмет көрсету бойынша жұмыстар

Тапсырыс беруші: «ҚТЖ-Жолаушылар локомотивтері» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Ұйымдастырушы: «ҚТЖ-Жолаушылар локомотивтері» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	1 Р
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Жылжымалы құрамның техникалық құралдарына/қауіпсіздік құралдарына техникалық/сервистік қызмет көрсету бойынша жұмыстар, Жылжымалы құрамның техникалық құралдарына/қауіпсіздік құралдарына техникалық/сервистік қызмет көрсету бойынша жұмыстар
Қосымша сипаттама	ТЭП33А сериялы локомотивтердегі TETRA стандартындағы локомотив борттық терминалдарына техникалық қызмет көрсету. Техникалық сипаттамаға сәйкес.
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, ҚР барлық аумағы, По всей территории РК, Акмолинская область - Алматинская область - Кызылординская область
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	01.2027 бастап 12.2031 дейін (қоса алғанда)
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 100%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

TETRA стандартындағы локомотив борттық терминалдарына техникалық қызмет көрсету (бұдан әрі – ЛБТ TETRA).

Локомотив сериясы: ТЭП33А сериялы жолаушылар тепловоздары.

Жұмыс бірлігі – жиынтық.

ЛБТ TETRA-ға сервистік қызмет көрсету келесі көлемге сәйкес жүзеге асырылуы керек:

2027 жыл:

- ТЭП33А – 26 локомотив (52 жиынтық);

2028 жыл:

- ТЭП33А – 26 локомотив (52 жиынтық);

2029 жыл:

- ТЭП33А – 26 локомотив (52 жиынтық);

2030 жыл:

- ТЭП33А – 26 локомотив (52 жиынтық);

2031 жыл:

- ТЭП33А – 26 локомотив (52 жиынтық).

Көлем барлық жиынтықтар үшін толық көлемде жұмыстың аяқталуы негізінде көрсетілген.

ЛБТ TETRA жинағы келесі құрамдастарды қамтиды:

- ЛБТ TETRA радио блогы;

- ЛБТ TETRA басқару консолі;

- Машинист тангентасы;

- Машинист комекшісінің тангентасы;

- дауыс зорайтқыш;

- біріктірілген TETRA және GPS антеннасы;

- мамандандырылған қосу кабельдерінің жиынтығы;

- бақылау бағдарламалық қамтамасыз ету*.

Ескертпе: *Барлық ЛБТ функцияларын басқару үшін ЛБТ өндірушісі әзірлеген, авторлық құқықпен қорғалған арнайы бағдарламалық құрал пайдаланылады. Бағдарламалық құрал жаңартулары мен толықтырулары қызмет көрсету кезінде орындалады.

ЛБТ TETRA сервистік қызметі келесі жұмыстарды қамтиды:

- ЛБТ TETRA сервистік қызметі;

- Жұмыс орнында Тапсырыс берушінің талабы бойынша ақауларды жою, оның ішінде ТУ-152 нысанындағы локомотив журналындағы жазбалар бойынша;

- ЛБТ TETRA консоліне қолдау көрсету және бағдарламалық құрал жаңартулары, соның ішінде:

- ЛБТ TETRA басқару консолінің басқару бағдарламалық жасақтамасын қолдау және жаңарту, қажет болған жағдайда жұмыс сапасын жақсарту мақсатында жаңартуды жүзеге асыру;

- Мәліметтер базасын жаңарту және жаңарту (абоненттік және топтық анықтамалықтар);

- Жұмыс күндері сағат 8.00-ден 20.00-ге дейін ЛБТ TETRA жұмысы бойынша кеңес беру үшін техникалық мамандардан телефон арқылы қолдау көрсету.

ЛБТ TETRA дұрыс жұмыс істеуі келесі жұмыс көлемін қамтамасыз ету арқылы қамтамасыз етілуі керек:

- жұмыс кезінде ЛБТ дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін құрамға кіретін элементтерге мерзімді жоспарлы техникалық қызмет көрсету;

- сапар алдындағы және сапардан кейінгі тексеру (ТУ-152 журналына енгізу);

- ЛБТ TETRA қорек көзін және корпусты жерге қосуды тексеру;

- ЛБТ TETRA антенна жүйесін (TETRA және GPS) тексеру және техникалық қызмет көрсету;

- ЛБТ TETRA радио блогын тексеру және техникалық қызмет көрсету;

- ЛБТ TETRA басқару пультін тексеру және қызмет көрсету;

- машинист тангентасын және машинист комекшісінің тангентасын тексеру және қызмет көрсету;

- ЛБТ TETRA дауыс зорайтқыштарын тексеру және техникалық қызмет көрсету.

Сервситік қызмет көрсетуші мердігер міндетті:

- келесі станцияларда (бұдан әрі – жұмыстарды орындау орындары) ЛБТ TETRAға сервистік қызмет көрсетуді ұйымдастыру:

1. Алматы ст.;
2. Есіл ст.;
3. Сексеул ст.

- локомотивтерге сервистік қызмет көрсету орнында және жұмыс орындалатын орындарда локомотивтердегі ЛБТ TETRAға сервистік қызмет көрсетуді қамтамасыз ету;

- «ПО ЛБТ-1.0» бағдарламалық қамтамасыз етуіне (ЭЕМ-ге арналған бағдарлама) құқықтары болуы (немесе қолданыстағы лицензиялық шарт, сублицензиялық шарт немесе құқық иеленушінің оны пайдалануға берген өзге де жазбаша келісімі) не әзірлеушіден ЛБТ TETRA-ға қызмет көрсетуге авторизациясы болуы тиіс;

- ЛБТ TETRA үшін техникалық қызмет көрсету жұмыстарын орындау шеңберінде локомотивтің орналасқан жеріне байланысты станция кезекшілерінің сөйлесу топтарының автономды автоматты ауысуының және шақырулардың маршрутының жұмыс істеуін қамтамасыз ету;

- жұмыс орындалатын орындарында ЛБТ TETRAға сервистік қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін қажетті стендтік және өлшеуіш құралдармен жабдықталуға және жарақтандыруға;

- сервистік жұмыстарды жүргізу және олар істен шыққан кезде жедел ауыстыру үшін жеткілікті өтпелі қордың (ауыстырылатын қордың), сондай-ақ олардың жиынтықтауыштарының болуы;

- жұмыстарды орындау станцияларда ЛБТ TETRAны жөндеу бойынша жұмыс орындарының болуы;

- жұмыстарды толық көлемде және сапалы орындау;

- локомотивтерді жөндеудің, техникалық/сервистік қызмет көрсетудің барлық түрлерінде жұмыстарды орындау (локомотивтерге сервистік қызмет көрсету бойынша басқа жоспарлы жұмыстармен ұштастыру);

- жұмысты орындау кезінде өз материалдары мен бөлшектерін пайдалану;

- сервистік қызмет көрсету кезеңінде қажеттілігіне қарай ЛБТ TETRAға метрологиялық тексеру жүргізу;

- пайдалану нұсқаулықтарының көшірмелері болуы керек;

- бағдарламалық жасақтаманы өзгерту және ЛБТ TETRAны жетілдіру;

- қажет болса, ЛБТ TETRA дерекқорын жаңартыңыз;

- жұмыс орындарында ЛБТ TETRA орнату және іске қосу жұмыстарын жүргізу.

Мерзімді регламенттік жұмыстар пайдалану жөніндегі нұсқаулықта және нұсқаулықтарда көрсетілген мерзімдерге сәйкес немесе блоктардың істен шығуына байланысты оларды алу кезінде жүргізілуі тиіс.

Жұмыстарды орындау кезінде қауіпсіздік техникасы, өрт қауіпсіздігі бойынша қажетті іс-шаралардың орындалуын қамтамасыз ету.

Тапсырыс беруші үшін қолданыстағы техникалық талаптар мен нормаларды сақтай отырып, жұмыстарды орындау.

Тапсырыс берушінің сұрауы бойынша жұмыстардың орындалу барысы туралы барлық жедел ақпаратты ұсыну.

Орындалатын жұмыстардың қолданыстағы техникалық нормативтерге сәйкестігін анықтау үшін Тапсырыс беруші өкілдерінің кедергісіз қол жеткізуін қамтамасыз ету.

Пайдалану процесінде туындаған жабдықтың ескертулері мен ақауларын тәулік бойы жедел тәртіппен жоюды жүргізу.

Тапсырыс берушінің кінәсінен ЛБТ TETRA ақаулы болған жағдайда қосымша жұмыстарды орындау, жұмыстарды орындағаннан кейін мердігер орындалған жұмыстардың актісін, шот-фактураны ұсынады.

Тапсырыс берушінің кінәсінен қосымша жұмыстарды орындау кезінде мердігердің әрекет ету тәртібі:

1. Тапсырыс берушінің кінәсін көрсете отырып, Тапсырыс беруші өкілдерінің қатысуымен ақаулық актісін жасайды;
2. шығындар сметасын жүргізеді және Тапсырыс берушімен келіседі;
3. орындалған жұмыстар актісін және шот-фактураны ұсынады;
4. Тапсырыс беруші төлем жасайды.

ЛБТ TETRA сервистік қызмет көрсету көрсетілген көлемдегі барлық локомотивтерде жүргізіледі.

ЛБТ TETRA бойынша сервистік қызмет көрсету жұмыстары TETRA стандартындағы локомотив борттық пойыз радиобайланыс терминалын пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа, TETRA стандартындағы локомотив борттық терминалына қызмет көрсету ережесіне, TETPA стандарты пойыз радиобайланысын пайдалану қағидалары (31.12.2014 жылғы № 1733-ЦЗ), Аралық байланысты ұйымдастыру және пайдалану қағидалары (25.07.2024 жылғы № 543-ЦЗ) сәйкес жүзеге асырылады.

ЛБТ TETRA сервистік қызмет көрсету кезінде қолданылатын материалдар ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.1.044-2018 талаптарына сай болуы тиіс.

Қызмет көрсетуші персонал үшін электр қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін ГОСТ 12.2.003-91 және ГОСТ 12.2.056-81 белгілеген іс-шаралар орындалуы тиіс.

Жұмыстарды орындауға қатысты нормативтік-техникалық құжаттаманың, сондай-ақ «ҚТЖ» ҰК» АҚ, Тапсырыс беруші мен дайындаушы зауыттың жергілікті актілерінің қолданылатын талаптарын сақтау.

Құжатпен расталған барлық шығындарды өтей отырып, ақауларды жою бойынша жұмыстарды орындау.

3. Техникалық стандарттар

№ р /с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б
					Систе ма								

1	Иә	ГОСТ 12.2.056-81	304110	Межгосударственный стандарт	стандартов безопасности труда. Электровозы и тепловозы колеи 1520 мм. Требования безопасности	МКС: 13.100, 45.060.10 КГС: Т58	СССР (СССР)	27	Безопасность профессиональной деятельности. Промышленная гигиена	Действует	Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 мая 1981 года за № 2663	01.01.1983
2	Иә	ГОСТ 12.2.003-91	304051	Межгосударственный стандарт	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности	МКС: 13.100 КГС: Т58	СССР (СССР)	11	Безопасность профессиональной деятельности. Промышленная гигиена	Действует		01.01.1992
					Система стандартов безопасности труда.	Настоящий стандарт распространяется на простые вещества, химические соединения и их смеси в различных агрегатных состояниях и комбинациях, в том числе					Утвержден и введен в действие приказом Председателя Комитета технического регулирования и метроло	

3	Иә	ГОСТ 12.1.044-2018	407300	Межгосударственный стандарт	Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения	полимерные и композитные материалы (далее — вещества и материалы), применяемые в различных отраслях промышленности, быту, транспорте. Методы разделов 8. 9. 10.11. 12. 13. 14 .15 . 16. 17 распространяются также на строительные и отделочные материалы.	- ( )	205	Огнестойкость строительных материалов и элементов	Действует	гии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан от 06.01.2020 г. № 1-од. непосредственно в качестве государственного стандарта Республики Казахстан с 01.01.2020г.	01.01.2020
4	Иә	ГОСТ 12.1.004-91	304012	Межгосударственный стандарт	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования	МКС: 13.220.01 КГС: Т58	СССР (СССР)	68	Стандарты общего назначения, связанные с защитой от пожаров	Действует		01.07.1992

4. Нормативтік-техникалық құжаттар

№ р/с	Атауы
1	2. TETRA стандартты пойыз радиобайланысын пайдалану ережелері (31.12.2014ж. № 1733-ЦЗ)

2	1. TETRA стандартындағы пойыз радиобайланысының локомотивтік борттық терминалын пайдалану жөніндегі нұсқаулық
3	3. Дистилляциялық байланысты ұйымдастыру және пайдалану ережелері (25.07.2024ж. № 543-ЦЗ)
4	4. TETRA стандартының локомотивтік борттық терминалына сервистік қызмет көрсету регламенті

Қосымша

Приложение к ТС с областями радио TETPA.xlsx

Қол қойған Мукашева Роза Базарбаевна

Қол қойылған күні 20.11.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1269796 , Работы по техническому/сервисному обслуживанию технических средств/средств безопасности подвижного состава (TETRA) 2027
способом Открытый тендер

Лот № 1 (1 Р, 4579349) Работы по техническому/сервисному обслуживанию технических средств/средств безопасности подвижного состава

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "КТЖ-Пассажирские локомотивы"

Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью "КТЖ-Пассажирские локомотивы"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	1 Р
Наименование и краткая характеристика	Работы по техническому/сервисному обслуживанию технических средств/средств безопасности подвижного состава, Работы по техническому/сервисному обслуживанию технических средств /средств безопасности подвижного состава
Наименование категории ОКТРУ	Работы по техническому обслуживанию технических средств и средств безопасности подвижного состава
Дополнительная характеристика	Сервисное обслуживание локомотивных бортовых терминалов стандарта TETRA на локомотивах серии ТЭП33А. Согласно технической спецификации.
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, По всей территории РК, По всей территории РК, Акмолинская область - Алматинская область - Кызылординская область
Условия поставки	-
Срок поставки	с 01.2027 по 12.2031 (включительно)
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 100%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

Сервисное обслуживание локомотивных бортовых терминалов стандарта TETRA (далее – ЛБТ TETRA).

Серия локомотива: тепловозы серии ТЭП33А.

Единица измерения работы – комплект.

Сервисное обслуживание ЛБТ TETRA должно выполняться согласно следующего объема:

2027 год:

- ТЭП33А – 26 локомотивов (52 комплекта);

2028 год:

- ТЭП33А – 26 локомотивов (52 комплекта);

2029 год:

- ТЭП33А – 26 локомотивов (52 комплекта);

2030 год:

- ТЭП33А – 26 локомотивов (52 комплекта);

2031 год:

- ТЭП33А – 26 локомотивов (52 комплекта).

Объем указан из расчета выполнения работ в полном объеме на все комплекты.

Комплект ЛБТ TETRA включает в себя следующие компоненты:

- радиоблок ЛБТ TETRA;

- консоль управления ЛБТ TETRA;

- тангента машиниста;

- тангента помощника машиниста;

- громкоговоритель;

- совмещенная антенна TETRA и GPS;

- комплект специализированных соединительных кабелей;

- управляющее программное обеспечение*.

Примечание: *Для управления всеми функциями ЛБТ используется, специализированное пр ограммное обеспечения, разработанное изготовителем ЛБТ, защищенное авторским правом. Обновление и дополнение программное обеспечение выполняется при сервисном обслуживании.

Сервисное обслуживания ЛБТ TETRA предусматривает следующие работы:

- сервисное обслуживание ЛБТ TETRA;

- устранение неисправностей по заявке Заказчика по месту выполнения работ, в том числе согласно записям в локомотивном бортовом журнале формы ТУ-152;

- поддержка и обновления программного обеспечения консоли ЛБТ TETRA, включающие в себя:

- поддержка и обновление управляющего программного обеспечения консоли управления ЛБТ TETRA, в случае необходимости вносить обновление с целью улучшения качества функционирования;
- обновление и актуализация базы данных (справочники абонентов и групп);

- телефонная поддержка технических специалистов по консультации работы ЛБТ TETRA в рабочие дни с 08.00 и до 20.00 часов.

Работы должны соответствовать требованиям действующих технических условий и других нормативных документов и быть организованы в круглосуточном режиме.

Исправная работа ЛБТ TETRA должна быть обеспечена посредством оказания следующего состава работ:

- периодические регламентные работы по обслуживанию элементов, входящих в состав для обеспечения исправной работы ЛБТ во время эксплуатации;

- предрейсовый и послерейсовый осмотр (запись в журнале ТУ-152);

- проверка питания ЛБТ TETRA и заземления корпуса;

- проверка и обслуживание антенной системы ЛБТ TETRA (TETRA и GPS);

- проверка и обслуживание радиоблока ЛБТ TETRA;

- проверка и обслуживание управляющей консоли ЛБТ TETRA;

- проверка и обслуживание тангенты машиниста и тангенты помощника машиниста;

- проверка и обслуживание громкоговорителей ЛБТ TETRA.

Подрядчик, осуществляющий сервисное обслуживание, обязан:

- организовать сервисное обслуживания ЛБТ TETRA на следующих станциях (далее - места выполнения работ):

1. ст.Алматы;
2. ст.Есиль;
3. ст.Сексеул.

- обеспечить сервисное обслуживание ЛБТ TETRA на локомотивах по месту выполнения сервисного обслуживания локомотива и в местах выполнения работ;

- иметь права на программное обеспечение «ПО ЛБТ-1.0» (программа для ЭВМ) (либо действующий лицензионный договор, сублицензионный договор или иное письменное согласие правообладателя на его использование), или авторизацию на обслуживание ЛБТ TETRA от разработчика;

- обеспечивать функционирование автономного автоматического переключения разговорных групп дежурных по станции и маршрутизации вызовов, в зависимости от местоположения локомотива в рамках выполнения работ по сервисному обслуживанию ЛБТ TETRA;

- в местах выполнения работ иметь оснащенность и укомплектованность необходимым стендовым и измерительным оборудованием для проведения обслуживания и ремонта ЛБТ TETRA;

- иметь переходной запас (подменный фонд), а также их комплектующих, достаточный для проведения работ по сервисному обслуживанию ЛБТ TETRA;

- иметь рабочие места по ремонту ЛБТ TETRA на станциях по месту выполнения работ;

- выполнять работы в полном объеме и качественно;

- выполнять работы на всех видах ремонта, технических/сервисных обслуживаниях локомотивов (совмещаться с другими плановыми работами по сервисному обслуживанию локомотивов);

- при выполнении работ использовать собственные материалы и комплектующие;

- по мере необходимости производить метрологическую поверку ЛБТ TETRA в период проведения сервисного обслуживания;

- иметь копии руководств по эксплуатации;

- производить изменение программного обеспечения и доработку ЛБТ TETRA;

- при необходимости производить обновления базы данных ЛБТ TETRA;

- производить монтажные и пусконаладочные работы ЛБТ TETRA в местах выполнения работ.

Периодические регламентные работы должны производиться в соответствии со сроками, указанными в руководстве по эксплуатации и инструкциях, или при снятии блоков по причине их неисправности.

Обеспечивать выполнение необходимых мероприятий по технике безопасности, пожарной безопасности при выполнении работ.

Выполнять работы с соблюдением действующих для Заказчика технических требований и норм.

Представлять всю оперативную информацию о ходе выполнения работ по запросу Заказчика.

Обеспечивать беспрепятственный доступ представителей Заказчика для определения соответствия выполняемых работ действующим техническим нормативам.

В оперативном порядке производить устранение замечаний и неисправностей оборудования, возникших в процессе эксплуатации, в круглосуточном режиме.

Выполнять дополнительные работы в случае неисправности ЛБТ TETRA по вине Заказчика, после выполнения работ Подрядчик предоставляет акт выполненных работ, счет-фактуру.

Порядок действия Подрядчика при выполнении дополнительных работ по вине Заказчика:

1. составляет акт неисправности с участием представителей Заказчика с указанием вины Заказчика;
2. производит смету расходов и согласовывает с Заказчиком;
3. предоставляет акт выполненных работ и счет-фактуру;
4. Заказчик производит оплату.

Сервисное обслуживание ЛБТ TETRA проводится на всех локомотивах указанного объема.

Работы по сервисному обслуживанию ЛБТ TETRA проводятся согласно Руководству по эксплуатации локомотивного бортового терминала поездной радиосвязи стандарта TETRA, Регламента сервисного обслуживания локомотивного бортового терминала стандарта TETRA, Правил пользования поездной радиосвязи стандарта TETRA (№1733-ЦЗ от 31.12.2014 года), Правил организации и эксплуатации перегонной связи (№543-ЦЗ от 25.07. 2024 года).

При выполнении сервисного обслуживания ЛБТ TETRA применяемые материалы должны отвечать требованиям ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.1.044-2018.

Для обеспечения электрической безопасности для обслуживающего персонала должны быть выполнены мероприятия, предписанные ГОСТ 12.2.003-91 и ГОСТ 12.2.056-81.

Соблюдать применимые требования нормативно-технической документации в отношении исполнения работ, а также локальных актов АО «НК «КТЖ», Заказчика и завода-изготовителя.

Выполнять работы по устранению неисправности с возмещением всех убытков, подтвержденных документально.

3. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения с
									Безопасн		Постановлени	

1	Да	ГОСТ 12.2.056-81	304110	Межгосударственный стандарт	Система стандартов безопасности труда. Электровозы и тепловозы колеи 1520 мм. Требования безопасности	МКС: 13.100, 45.060.10 КГС: Т58	СССР (СССР)	27	ость профессиональной деятельности. Промышленная гигиена	Действует	ем Государственного комитета СССР по стандартам от 27 мая 1981 года за № 2663	01.01.1983
2	Да	ГОСТ 12.2.003-91	304051	Межгосударственный стандарт	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности	МКС: 13.100 КГС: Т58	СССР (СССР)	11	Безопасность профессиональной деятельности. Промышленная гигиена	Действует		01.01.1992
		ГОСТ		Межгосуд	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность	Настоящий стандарт распространяется на простые вещества, химические соединения и их смеси в различных агрегатных состояниях и комбинациях, в том числе полимерные и композитные материалы (далее			Огнестойкость строитель		Утвержден и введен в действие приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интегра	

3	Да	12.1.044-2018	407300	арственный стандарт	веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения	— вещества и материалы), применяемые в различных отраслях промышленности, быту, транспорте. Методы разделов 8. 9. 10.11. 12. 13. 14 .15 . 16. 17 распространяются также на строительные и отделочные материалы.	- ( )	205	ных материалов и элементов	Действует	ции Республики Казахстан от 06.01.2020 г. № 1-од. непосредственно в качестве государственного стандарта Республики Казахстан с 01.01.2020г.	01.01.2020
4	Да	ГОСТ 12.1.004-91	304012	Межгосударственный стандарт	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования	МКС: 13.220.01 КГС: Т58	СССР (СССР)	68	Стандарты общего назначения, связанные с защитой от пожаров	Действует		01.07.1992

4. Нормативно-технические документы

№ п/п	Наименование
1	2. Правила пользования поездной радиосвязи стандарта TETRA (№1733-ЦЗ от 31.12.2014г.)
2	1. Руководство по эксплуатации локомотивного бортового терминала поездной радиосвязи стандарта TETRA
3	3. Правила организации и эксплуатации перегонной связи (№543-ЦЗ от25.07.2024г.)
4	4. Регламент сервисного обслуживания локомотивного бортового терминала стандарта TETRA

Приложение

Құжат «Самұрық-Қазына» АҚ сатып алу веб-порталымен құрылған
Документ сформирован веб-порталом закупок АО «Самрук-Қазына»

Приложение к ТС с областями радио ТЕТРА.xlsx

Подписал	Мукашева Роза Базарбаевна
Дата подписания	20.11.2026