



№ EAЭС RU C-RU.AA71.B.00208/20

**Индикатор приближения**

**Этикетка**

**ТИС 2.1.9.06.000 ЭТ**

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Индикатор приближения ТИС 2.1.9.06.000 является составной частью транспортного комплекта системы СПГТ-41 (ТК СПГТ-41) и может использоваться отдельно или в составе системы позиционирования горнорабочих и транспорта СПГТ-41 при реализации подсистемы «антинаезда/антистолкновения» (ТУ3148-014-78576787-2007) в качестве индикатора (далее – индикатор).



Внешний вид индикатора приближения ТИС 2.1.9.06.000 представлен на рис.1.

На индикаторе приближения отображается информация о расположении работника или другого СДО. Индикатор разделен на две части. В верхней части графически указывается информация о расстоянии до работника и его положении слева, справа или возле СДО, а в нижней части указывается такая же информация при сближении с другой СДО.

При реализации подсистемы «антинаезда/антистолкновения» индикатор может использоваться как в системе зонального позиционирования СПГТ-41, так и в системе точного позиционирования СПГТ-41.

Система СПГТ-41	Головное устройство подсистемы «антинаезда/антистолкновения»
Зональное позиционирование	УРПТ-ИС-Т-РО ТИС 2.1.9.01.000 МУР-Т ТИС 14.4.0.00.000
Точное позиционирование	УРПТ-ИС-Т-РО ТИС 2.1.9.01.000

Подключение индикатора осуществляется в соответствии руководством по эксплуатации ТИС 14.1.0.00.000 РЭ (головное устройство – мобильное устройство регистрации МУР-Т) или в соответствии с паспортом ТИС 2.1.9.01.000 ПС (головное устройство – устройство регистрации персонала и транспорта УРПТ-ИС-Т-РО).

Индикатор имеет взрывозащищенное исполнение с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC60079-1:2011) и маркировку взрывозащиты PO Ex ia I Ma X по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Знак X в маркировке взрывозащиты индикатора указывает на особые условия эксплуатации, а именно:

- изделие имеет постоянно присоединенный кабель с маркированными концами жил;
- подключение свободного конца кабеля во взрывоопасной среде должно производиться через коробку соединительную взрывозащищенную или другое взрывозащищенное устройство, допускающий возможность применения в потенциально взрывоопасных зонах;
- для обеспечения исполнения РО цепи подключения внешних устройств должны иметь уровень ia;
- ремонт допускается только предприятием-изготовителем;
- исключить воздействие специфических химических агентов при эксплуатации электрооборудования;
- установка в местах с низкой степенью опасности механических повреждений.

Индикатор удовлетворяет требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC60079-1:2011), ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), главы 7.3 ПУЭ, РД 05-325-99, Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых» и Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности "Правила безопасности в угольных шахтах".

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00208/20 от 23.04.2020.

Описание конструкции, работы и другая информация описана в руководстве по эксплуатации ТИС 14.1.0.00.000 РЭ (головное устройство – мобильное устройство регистрации МУР-Т) или в паспорте ТИС 2.1.9.01.000 ПС (головное устройство – устройство регистрации персонала и транспорта УРПТ-ИС-Т-РО).

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Значение
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	12
Максимальный ток потребления при номинальном напряжении питания 12В, мА, не более	300
Характеристики линии связи RS-485: - стандарт интерфейса связи - количество портов интерфейса RS-485, шт. - сигналы RS-485 - максимальная дальность передачи, м	RS-485 (EIA/TIA-485)150 1 А, В в пределах машины
Параметры каналов релейного выхода*: - количество, шт., не более - тип - максимальное напряжение, В, не более - максимальный ток, мА, не более	1 нормально разомкнутый 30 300
Параметры искробезопасных цепей питания: - максимальное входное напряжение $U_i$ , В - максимальная внутренняя емкость $C_i$ , мкФ - максимальная внутренняя индуктивность $L_i$ , мГн	14,2 0 0
Параметры искробезопасных цепей передачи данных: - максимальное выходное напряжение $U_o$ , В - максимальный выходной ток $I_o$ , мА - максимальная выходная мощность $P_o$ , Вт - максимальная внешняя индуктивность $L_o$ , мГн - максимальная внешняя емкость $C_o$ , мкФ - максимальное входное напряжение $U_i$ , В - максимальная внутренняя емкость $C_i$ , мкФ - максимальная внутренняя индуктивность $L_i$ , мГн	6,2 52 0,08 3 4 14,2 0 0
Маркировка взрывозащиты	PO Ex ia I Ma X
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP65
Габаритные размеры, мм, не более	110x150x100
Масса, кг, не более	0,7
Назначенный срок службы, лет	10

\* - Релейный выход используется для воздействия на средства сигнализации и для реализации противоаварийных и блокирующих управляющих воздействий (для обеспечения исполнения РО цепь подключения должна иметь уровень ia)

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Единица измерения	Количество
Индикатор приближения ТИС 2.1.9.06.000*	шт.	1
Крепежный комплект**	по доп. соглашению	
<i>Документация***</i>		
Этикетка ТИС 2.1.9.06.000 ЭТ	экз.	1

Примечание:

\* Индикатор приближения поставляется с присоединенным кабелем. Длина кабеля определяется в соответствии с местом и условиями установки устройства (уточняется при заказе). Минимальная длина – 1 метр.

\*\* Крепежный комплект определяется в соответствии с местом и условиями установки устройства по дополнительному соглашению

\*\*\* При групповой поставке изделий на один адрес документация поставляется в количестве из расчета 1 комплект на партию изделий

#### 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование индикатора должно осуществляться в специальной упаковке, обеспечивающей надежное крепление и исключаяющей возможность перемещения его во время транспортирования. Упаковка индикатора должна обеспечивать его защиту от механических повреждений и прямого воздействия влаги и пыли.

После транспортирования при отрицательных температурах индикатор необходимо выдержать в упаковке не менее 24 часов в нормальных условиях.

#### 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

№	Наименование работы	Технология выполнения работы	Продолжительность, мин
<b>ТО-1 (ежедневно)</b>			
1	Проверка технического состояния	Визуальный осмотр на предмет отсутствия явных повреждений оборудования и кабельных коммуникаций. Проверка работоспособности в рамках проверки системы антинаезда. Контроль работоспособности по светодиодной индикации	В течение смены
<b>ТО-4 (1 раз в квартал)</b>			
2	Визуальный осмотр	Осмотр устройства на предмет наличия повреждений корпуса, Осмотр состояния крепежных элементов устройства к конструкциям СДО; Визуальный осмотр на предмет повреждений кабельного шлейфа связи и питания устройства, проверка крепежных элементов кабеля; Осмотр корпуса устройства на предмет наличия загрязнений (в том числе слоя пыли), особенно поверхности, обозначенной надписью и значком.	10
3	Проверка работоспособности	Проверка подсистемы «Антинаезд/антистолкновение» в части обнаружения персонала элементов транспортного комплекта: Регистрация машиниста СДО, Высадка или замена машиниста СДО, Регистрация пассажиров, Высадка пассажиров, проверка Системы в части обнаружения в опасной близости МТП машиниста СДО, в части обнаружения иных СДО (элементы транспортного комплекта: УРПТ-ИС-Т-РО, АФАТП, Индикатор приближения, Пост кнопочный ПКБ)	20
<b>ТО-6 (1 раз в год)</b>			
4		Весь перечень работ по ТО-4	
5	Проверка актуальности прошивок	Проверка актуальности прошивок устройства	10

**В зависимости от условий эксплуатации электрооборудования обслуживающая организация вправе производить корректировку периодичности ТО и ТР для обеспечения показателей качества, предусмотренных в нормативно-технической документации, но не реже периодичности ТО и ТР, рекомендованной заводом-изготовителем.**

#### 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества индикатора приближения требованиям конструкторской документации и ТУ3148-014-78576787-2007 при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок эксплуатации индикатора составляет 1 год с момента продажи.

Гарантийный срок хранения изделия в упаковке – 1 год с момента изготовления.

Параметрами предельного состояния продукции является выработка ресурса или истечение назначенного срока службы.

Критические отказы не установлены.

Действие гарантии прекращается в случае ремонта или попыток ремонта изделия лицами (организациями) без согласования с производителем.

## 7. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При появлении признаков нарушения работоспособности изделия необходимо обратиться предприятию-изготовителю по адресу:

ООО «Уральские Технологические Интеллектуальные Системы»  
 Почтовый адрес: Россия, 620144, г. Екатеринбург, ул. Фрунзе 96, офис 906  
 Тел./факс: (343) 220-87-55, (343) 220-87-56, (343) 220-87-57  
 Сайт: [www.uraltaxis.ru](http://www.uraltaxis.ru)  
 Отдел продаж: [uraltaxis@uraltaxis.ru](mailto:uraltaxis@uraltaxis.ru)  
 Отдел разработки и ПО: [kb@uraltaxis.ru](mailto:kb@uraltaxis.ru)  
 Техническая поддержка и сопровождение: [helpdesk@uraltaxis.ru](mailto:helpdesk@uraltaxis.ru)

## 8. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

Индикатор приближения ТИС 2.1.9.06.000 ТУ 3148-014-78576787-2007  
 Заводской номер: № \_\_\_\_\_  
 упакован предприятием ООО «УралТехИс» согласно требованиям,  
 предусмотренными в действующей технической документации.

Упаковщик _____	_____	Галанов Я.Л. _____
должность	личная подпись	расшифровка
_____		
число, месяц, год		

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Индикатор приближения ТИС 2.1.9.06.000 ТУ 3148-014-78576787-2007  
 Заводской номер: № \_\_\_\_\_  
 изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов,  
 ТУ 3148-014-78576787-2007, действующей технической документации и признан годным для  
 эксплуатации.

Начальник ОТК _____	_____	Ворсин С.В. _____
должность	личная подпись	расшифровка
_____		
число, месяц, год		