



УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «НТП «ИПЦ»

В. Я. Шапарев

28.08.18 2018 г.

СИГНАЛИЗАТОР КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ КАМЕР  
ЗАПУСКА И ПРИЁМА ОЧИСТНЫХ УСТРОЙСТВ  
«СКГ-1»

ФОРМУЛЯР

МПЦР.421411.001 ФО

(ТУ 26.51.66-024-53089075-2017)

## Содержание

1 Общие указания.....	3
2 Основные сведения об изделии.....	4
3 Основные технические данные и характеристики.....	5
4 Содержание драгоценных материалов.....	5
5 Комплектность.....	6
6 Свидетельство о приемке.....	8
7 Свидетельство об упаковывании.....	9
8 Гарантии изготовителя (поставщика).....	10
9 Сведения о рекламациях.....	11
10 Учет работы.....	12
11 Учет неисправностей при эксплуатации.....	13
12 Сведения о замене составных частей изделия за время эксплуатации.....	14
13 Сведения о ремонте изделия.....	15
14 Лист регистрации изменений.....	16

					МПЦР.421411.001 ФО					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Сигнализатор контроля герметичности камер запуска и приёма очистных устройств СКГ-1. Формуляр					
Разработал		Смышляев Д.А.		24.12.18				Лит.	Лист	Листов
Проверил		Кряжев А.С.		24.12.18					2	16
Утвердил		Шанарев В.Я.		24.12.18				ООО «НТП «ИПЦ»		

## 1 Общие указания

1.1 Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации данного изделия.

1.2 Формуляр должен постоянно находиться с изделием.

1.3 Все записи в формуляре производят только чернилами, отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

1.4 Учет работы производят в тех же единицах, в которых указан ресурс работы.

Ваши замечания и предложения присылайте по адресу:  
634021, г. Томск, ул. Сибирская 104/5, ООО «НТП «ИПЦ».  
тел.(8-382-2) 45-29-04, тел./факс(8-382-2) 45-29-03  
Web: <http://ntpic.ru/>, E-mail – [ntpic@ntpic.ru](mailto:ntpic@ntpic.ru).

					МПЦР.421411.001 ФО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

2 Основные сведения об изделии

Изделие: Сигнализатор контроля герметичности камер запуска и приёма очистных устройств СКГ-1

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Предприятие-изготовитель ООО «НТП «ИПЦ»

Заводской номер \_\_\_\_\_

Вариант изготовления датчика: (нужное дописать)

Датчик исполнения МПЦР.421411.001 \_\_\_\_\_

Сертификат соответствия № ТС RU C-RU.МГ07.В.00489

Срок действия с 29.12.2017 по 28.12.2022 включительно

Орган выдавший сертификат.

Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования ОАО «Научный центр ВостНИИ по безопасности работ в горной промышленности» (ОС ВРЭ ВОСТНИИ). 650002, Российская Федерация, город Кемерово, улица Институтская,3.

Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных зонах», ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ IEC 60079-14-2011

					МПЦР.421411.001 ФО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

### 3 Основные технические данные и характеристики

3.1 Изделие предназначено для непрерывного контроля герметичности узлов пуска и приёма очистных и диагностических устройств линейной части нефтепроводов и продуктопроводов и примыкающей к ним запорной арматуры.

3.2 Принцип работы сигнализатора основан на приеме и регистрации непрерывных ультразвуковых шумов, возникающих в результате истечения жидкости под давлением из отверстия. В момент обнаружения утечки рядом с местом установки датчика сигнализатора, последний формирует соответствующий сигнал в линию, соединяющую датчик с блоком питания и регистрации, а блок питания и регистрации формирует в линию АСУ ТП сигнал, фиксирующий факт обнаружения утечки.

3.3 Пороговая чувствительность по расходу жидкости в зоне 50 метров от места установки датчика составляет 50 л/час. Время обнаружения – не более 15 минут.

3.4 Сигнализатор предназначен как для работы в системе АСУ ТП, так и для работы автономно.

3.5 Сигнализаторы подключаются к АСУ ТП с помощью блока питания и регистрации БПР-2Т. Блок питания и регистрации БПР-2Т имеет выходной сигнал типа «СУХОЙ КОНТАКТ» и интерфейс типа «Токовая петля 4-20мА». В цепь АСУ ТП подаются сигналы, фиксирующие факт обнаружения утечки, а также сигналы, отражающие состояние работоспособности сигнализатора.

3.6 Время срабатывания сигнализатора при воздействии контрольного сигнала утечки установленной мощности должно быть не более 15 минут с момента подачи последнего.

3.7 Питание от сети постоянного тока напряжением (24+/-6)В, или от сети переменного тока напряжением (220+/-22)В, частотой (50+/-2,5)Гц через АС/DC преобразователь.

3.8 Потребляемая мощность, не более 6,0Вт;

3.9 Масса, не более 4,0 кг;

3.10 Режим работы – непрерывный

4 Содержание драгоценных материалов:

Золота	0 г
Серебра	0 г
Платины	0 г
Палладия	0 г

					МПЦР.421411.001 ФО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

5 Комплектность поставки сигнализатора СКГ-1.

5.1 Сигнализатор с датчиком исполнения МПЦР.421411.001, соединенным с клеммным соединителем КС-1 3х метровым отрезком кабеля\*.

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	МПЦР.421411.001	Датчик сигнализатора СКГ-1	1	
2	ТУ 3791-012-53089075-2008	Блок питания и регистрации БПР-2Т. Питание от сети =24В.	1	
3		АС/DC преобразователь ~ 220/=24В**.	1	
4	ИПЦЭ.301112.011	Прижим магнитный МП-5	1	
5	ИПЦЭ2.004.004	Клеммный соединитель КС-1	1	
6	МПЦР.421411.001 ТО	Техническое описание	1	
7	МПЦР.421411.001 ФО	Формуляр	1	
8		Сертификат соответствия	1	
9	ТУ2384-031-05666764-96	Авто герметик -прокладка	1	
10		Упаковочный лист	1	

\* По требованию заказчика длина кабеля может быть увеличена до 5 метров.

\*\* Поставляется по требованию заказчика.

					МПЦР.421411.001 ФО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		6

5.2 Сигнализатор с датчиком исполнения МПЦР.421411.001-01 для монтажа в грунт

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	МПЦР.421411.001-01	Датчик сигнализатора СКГ-1	1	
2	ТУ 3791-012-53089075-2008	Блок питания и регистрации БПР-2Т. Питание от сети =24В.	1	
3		АС/DC преобразователь ~ 220/=24В**.	1	
4	ИПЦЭ.301532.001	Прижим хомут-стяжка	2	
5	МПЦР.421411.001 ТО	Техническое описание	1	
6	МПЦР.421411.001 ФО	Формуляр	1	
7		Сертификат соответствия	1	
8		Пресс-клещи для гильз ГСИ	1	
9	ТУ 2257-028-32957768-2005	Герметик «Пуласт» (Для герметизации внутренней полости клеммного отсека)	1	
10	ТУ2384-031-05666764-96	Авто герметик -прокладка	1	
11		Упаковочный лист	1	

\*\* Поставляется по требованию заказчика.

5.3 Сигнализатор с датчиком исполнения МПЦР.421411.001-01 для монтажа в грунт, соединенным с клеммным соединителем КС-1 3х метровым отрезком кабеля\*.

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	МПЦР.421411.001-01	Датчик сигнализатора СКГ-1	1	
2	ТУ 3791-012-53089075-2008	Блок питания и регистрации БПР-2. Питание от сети =24В.	1	
3		АС/DC преобразователь ~ 220/=24В**	1	
4	ИПЦЭ.301532.001	Прижим хомут-стяжка	2	
5	ИПЦЭ2.004.004	Клеммный соединитель КС-1	1	
6	МПЦР.421411.001 ТО.ИЭ	Техническое описание	1	
7	МПЦР.421411.001 ФО	Формуляр	1	
8		Сертификат соответствия	1	
9	ТУ2384-031-05666764-96	Авто герметик -прокладка	1	
10		Упаковочный лист	1	

\* По требованию заказчика длина кабеля может быть увеличена до 5 метров.

\*\* Поставляется по требованию заказчика.

Примечание: Форму заполняет предприятие-изготовитель.

					МПЦР.421411.001 ФО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

6 Свидетельство о приемке

6.1 Сигнализатор контроля герметичности камер запуска и приёма очистных устройств СКГ-1 в комплекте:

Датчик сигнализатора СКГ-1 заводской № \_\_\_\_\_

Блок питания и регистрации БПР-2Т заводской № \_\_\_\_\_

соответствует техническим условиям ТУ 26.51.66-024-53089075-2017 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

МП \_\_\_\_\_

Личные подписи ответственных за приемку      расшифровка подписи

Примечание

Форму заполняет предприятие-изготовитель.

					МПЦР.421411.001 ФО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8

7 Свидетельство об упаковке

Сигнализатор контроля герметичности камер запуска и приёма очистных устройств

СКГ-1 в комплекте:

Датчик сигнализатора СКГ-1 заводской № \_\_\_\_\_

Блок питания и регистрации БПР-2Т заводской № \_\_\_\_\_

упакован ООО «НТП «ИПЦ» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки \_\_\_\_\_

МП

Упаковывание произвел \_\_\_\_\_

должность

(подпись)

расшифровка подписи

Примечание. Форму заполняют на предприятии, производившем упаковывание изделия.

					МПЦР.421411.001 ФО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		9

## 8 Гарантии изготовителя (поставщика)

Изготовитель гарантирует соответствие качества изделия требованиям ТУ 26.51.66-024-53089075-2017 при соблюдении потребителем условий и правил монтажа, транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок хранения 6 месяцев.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию или 24 месяца со дня отгрузки потребителю.

Средняя наработка на отказ 15000 часов. Средний срок службы изделия 15 лет.

Сигнализатор должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя на стеллаже, при этом упаковка должна быть без подтеков и загрязнений. Условия хранения должны соответствовать условиям 3 по ГОСТ 15150-69.

Максимальный срок хранения не должен превышать 12-ти месяцев.

					МПЦР.421411.001 ФО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		10

## 9 Сведения о рекламациях

9.1 При выявлении неисправности или некомплектности изделий не по вине потребителя в период гарантийного срока эксплуатации, он направляет поставщику не позднее 24 часов с момента обнаружения неисправностей уведомление. В уведомлении потребитель указывает наименование изделия, его заводской номер, основные дефекты, обнаруженные в изделии.

9.2 При получении уведомления поставщик в течение 3-х дней сообщает потребителю о принятии мер по восстановлению изделия. Гарантийные обязательства поставщик выполняет при полном соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации изделия.

9.3 Акт-рекламация составляется комиссией потребителя при выявлении неисправностей в изделии. В акте указывают наименование изделия, его заводской номер, номер транспортного или иного документа, по которому изделие было получено, основные дефекты, обнаруженные в изделии. В акте могут быть указаны дополнительные данные, которые необходимы для подтверждения дефектов продукции, ее восстановления и удовлетворения рекламации.

9.4 Рекламационный акт должен быть составлен в течение 5 дней после обнаружения дефектов продукции и отправлен поставщику в течение 3-х дней после его составления.

9.5 Поставщик обязан в 10-дневный срок со дня получения рекламационного акта восстановить изделие и отправить потребителю.

9.6 О работах, проведенных по восстановлению изделия, делают отметку в формуляре.

Все предъявляемые рекламации фиксируются в таблице 1.

Таблица 1

Дата составления рекламации	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

9.7 Претензии по механическому повреждению кабеля, корпуса датчика и клеммного соединителя, предприятием не принимаются, так как подобные дефекты возникают при не соблюдении правил хранения, монтажа и эксплуатации изделия.

10 Учет работы

(Учет часов работы)

Дата	Цель включения в работу	Время включения	Время выключения	Продолжительность работы	Должность, фамилия и подпись ведущего формуляр

Примечание – Форму заполняют с момента испытания изделия на предприятии-изготовителе.

					МПЦР.421411.001 ФО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		12

11 Учет неисправностей при эксплуатации

Дата и время отказа изделия или его составных частей.Режим работы	Характер неисправности	Причина неисправности,количество часов работы отказавшего элемента изделия	Принятые меры по устранению неисправности, расход ЗИП и отметка о направлении рекламации	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности	Примечание

Примечание- В графе «Примечание» указывают время, затраченное на устранение неисправности, и другие необходимые данные. Форму заполняют во время эксплуатации изделия.

12 Сведения о замене составных частей изделия за время эксплуатации

Снятая часть				Вновь установленная часть		Дата, должность, фамилия и подпись лица проверившего работу
Наименование и обозначение	заводской номер	число отработанных часов	причина выхода из строя	наименование и обозначение	заводской номер	

Примечание – Форму заполняют во время эксплуатации изделия

					МПЦР.421411.001 ФО	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

13 Сведения о ремонте изделия

Наименование и обозначение составной части изделия	Основание для сдачи в ремонт	Дата поступления в ремонт	Дата выхода из ремонта	Количество часов работы до ремонта	Наименование ремонтных работ	Наименование ремонтного органа	Должность, фамилия и подпись ответственного лица	
							производившего ремонт	принявшего из ремонта

Примечание – Форму заполняют во время эксплуатации или ремонта изделия.

14 Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					