

Этот документ является интеллектуальной собственностью ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия  
This document is the intellectual property of ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without its permission

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL																		ЗТП-41 ИТР-41					
ООО "PROMCHIMPROEKT"		ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль Установка ПСК. Титул 43/1 ОАО "Slavneft-YANOS", Yaroslavl PSK Unit. 43/1 Title																							
Изм. / Rev. Лист / Page		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм. / Rev. Лист / Page		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1		X										29													
2		X										30													
3		X										31													
4		X										32													
5		X										33													
6												34													
7												35													
8												36													
9												37													
10												38													
11												39													
12												40													
13												41													
14												42													
15												43													
16												44													
17												45													
18												46													
19												47													
20												48													
21												49													
22												50													
23												51													
24												52													
25												53													
26												54													
27												55													
28												56													
Ревизии / Revisions												Основание для изменения										Утв. / Appr. by			
Изм. Rev.		Дата Date		Отдел Автоматизации Процессов Department				ОАП DAP				Basis for revisions										Главный инженер проекта Project manager			
				Исполнил Writer				Утвердил Chief of department																	
												Открытое акционерное общество "Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез" К ПРОИЗВОДСТВУ Начальник ОПНР (подпись, расшифровка) 11 20 15 г. 3													
												18712-43/1-АТХ-ЗТП-41 18712-43/1-АТХ-ИТР-41													
												ДЕТЕКТОРЫ ПДК И НКПР EXPLOSIVE & TOXIC GASES DETECTORS													
Разработал Designed		M. Zhuravleva		09.15								Стадия/Stage										Лист / Page		Листов / Amount	
Проверил Checked		A. Arkhipov		09.15								P										1		5	
Н.контроль Verified		E. Kalinina		09.15																					
Нач. отд. Chief of dep.		V. Galanin		09.15																					
Утвердил Approved		E. Kurochkin		09.15																					
												ПРОМХИМ ПРОЕКТ													

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"	ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ	ЗТП-41
ООО "PROMCHIMPROEKT"	INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL	ITP-41

ДАННЫЙ ЗАПРОС КАСАЕТСЯ ПОСТАВКИ СЛЕДУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, УСЛУГ И ДОКУМЕНТАЦИИ :

THE INQUIRY CONCERNS SUPPLY OF THE FOLLOWING EQUIPMENT, SERVICES AND DOCUMENTATION :

ПУНКТ POINT	ОПИСАНИЕ DESCRIPTION	КОЛ-ВО QTE	ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ PRICE FOR UNIT (NOTE 1)	ЦЕНА ОБЩАЯ TOTAL PRICE (NOTE 1)
1.	<p>Детекторы ПДК и НКПР в соответствии с опросным листом 18712-43/1-ATX-ОЛ-41</p> <p><i>Explosive &amp; toxic gases detectors correspond to specification 18712-43/1-ATX-SP-41</i></p>	<p>в соотв. с ОЛ</p> <p><i>In conformity SP</i></p>		
2.	<p>Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 4)</p> <p><i>Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 4)</i></p>	1 set		
3.	<p>Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации</p> <p><i>Spare parts for start-up period and for two years operation</i></p>	1 set		

( 1 ) - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК / TO BE FILLED BY VENDOR

ДЕТЕКТОРЫ ПДК И НКПР EXPLOSIVE & TOXIC GASES DETECTORS	18712-43/1-ATX-ЗТП-41 18712-43/1-ATX-ITP-41	ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.
		2	0

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ, НАПРАВЛЯЕМОЙ ИЛИ АННУЛИРУЕМОЙ НАСТОЯЩИМ ИЗМЕНЕНИЕМ  
LIST OF DOCUMENTS ATTACHED OR CANCELLED BY THE PRESENT ISSUE

ДОКУМЕНТ / DOCUMENT			Прилагаемая изменённая документация ATTACHED	Аннулируемая документация CANCELLED
НАИМЕНОВАНИЕ / DESIGNATION	НОМЕР / NUMBER	Рев. Rev.		
Опросный лист на детекторы ПДК и НКПР	18712-43/1-ATX- -ОЛ-41	0		
<i>Explosive &amp; toxic gases detectors specification</i>	18712-43/1-ATX- -SP-41	0		
Требования к документации Поставщика	18712-43/1-ATX- -ОЛ-00	0		
<i>Requirements for Suppliers technical documentation</i>	18712-43/1-ATX- -SP-00	0		

## ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES

ДЕТЕКТОРЫ ПДК И НКПР  
EXPLOSIVE & TOXIC GASES DETECTORS

18712-43/1-ATX-ЗТП-41

18712-43/1-ATX-ИТР-41

ЛИСТ	ИЗМ.
PAGE	REV.
3	0

В ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВКЛЮЧЕНО:  
TECHNICAL PROPOSAL SHOULD INCLUDE THE FOLLOWING:

1. При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить скан-копию действующего документа (сертификат, письмо) об авторизации, выданного заводом-изготовителем или его официальным дистрибьютором (дилером) в РФ. Данный документ должен определять права на поставку и сервисное обслуживание с сохранением всех гарантийных, постгарантийных обязательств, технического сопровождения продукции и наличие всей разрешительной документации в соответствии с действующим законодательством.

*When submitting a technical proposal supplier must submit a scanned copy of the current document (certificate, letter) authorization issued by the manufacturer or its authorized distributor (dealer) in the Russian Federation. This document should define the rights for the supply and service of preserving all warranty, post-warranty obligations, technical support and product availability all permits in accordance with applicable law.*

2. При подаче технического предложения поставщик обязан предоставить электронные копии всех разрешительных документов на приборы и комплектующие.

*When submitting a technical proposal supplier must provide electronic copies of all permits for tools and equipment.*

3. При поставке продукции Поставщик обязан предоставить копию методики поверки средств измерений и оригинал свидетельства о первичной поверке.

*When shipping a product supplier shall provide a copy of the verification of measuring instruments and the original certificate of the primary calibration.*

4. Поставляемые приборы должны соответствовать требованиям технических регламентов таможенного союза:

- ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования";
- ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах";
- ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"		ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL				ЗТП-41 ИТР-41	
ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER							
ПУНКТ  ITEM	НАИМЕНОВАНИЕ  DESIGNATION	КОЛ-ВО С  ПРЕДЛОЖ. (1)  QUANTITY  WITH BID  NOTE 1	ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING				ИЗМ  REV
			ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ  FOR APPROVAL		ФИНАЛЬНАЯ  FINAL ISSUE		
			КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)	
			QTE-TYPE (1)	DELIV.TIME (2)	QTE-TYPE (1)	DELIV.TIME (2)	
1	ГАБАРИТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ DIMENSIONAL AND INSTALLATION DRAWING	2 - С	3 - С	4 - W	6 - С		
2	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ И РАЗРЕЗЫ ARRANGEMENT DRAWING	2 - С	3 - С	4 - W	6 - С		
3	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GENERAL TECHNICAL DATA	2 - С	3 - С	4 - W	6 - С		
4	ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ PARTS SCHEDULE	2 - С	3 - С	4 - W	6 - С		
5	СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ ELECTRIC OR PNEUMATIC HOOK-UP DRAWING	2 - С	-	-	6 - С		
6	СХЕМА ВНУТРЕННИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ INTERNAL WIRING DIAGRAM	2 - С	-	-	6 - С		
7	ДИАГРАММЫ ИЗЛУЧЕНИЯ SOURCE RADIATION DIAGRAMMS	-	-	-	-		
8	КАЛИБРОВОЧНЫЕ ДИАГРАММЫ CALIBRATION CURVES	-	-	-	6 - С		
9	СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ ACCEPTANCE CERTIFICATES, CONFORMITY CERTIFICATES	-	-	-	6 - С		
10	ПРОТОКОЛЫ ЗАВОДСКИХ ИСПЫТАНИЙ TEST REPORTS	-	-	-	6 - С		
11	ИНСТР. ПО МОНТ., ПУСКУ, ЭКСПЛ. И ТЕХН. ОБСЛУЖИВАНИЮ INSTALL., START-UP, OPER. AND MAINTEN. INATR.	2 - С	RUSSIAN LANGUAGE		6 - С		
12	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ ПУСКА LIST OF SPARE PARTS FOR START-UP PERIOD	2 - С	3 - С	-	6 - С		
13	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ 2-Х ЛЕТ РАБОТЫ LIST OF SPARE PARTS FOR TWO YEARS OPERATION	2 - С	3 - С	-	6 - С		
14	ПРОЦЕДУРА И СЕРТИФИКАТ СВАРКИ WELDING PROCEDURE AND WELDING TEST CERTIFICATE	-	-	-	6 - С		
15	ПРОЦЕДУРА ПРИЁМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - С		
16	ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ PERFORMANCE TEST PROCEDURE	-	-	-	6 - С		
17	ПРОТОКОЛ ПРИЁМКИ FACTORY ACCEPTANCE TEST REPORT	-	-	-	6 - С		
18	ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ SOFTWARE DOCUMENTATION	-	-	-	-		
19	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (ДЛЯ КАЖДОЙ ПОЗИЦИИ) TECHNICAL PASSPORT (FOR EACH TAG N)	-	-	-	6 - С		
20	СЕРТИФИКАТ РФ СООТВ. О ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ОБОР. ACCEPTANCE RUSSIAN EXPLOSION-PROOF CERTIFICATE	2 - С	-	-	6 - С		
21	СЕРТИФИКАТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ РФ С ОПИСАНИЕМ ТИПА CERTIFICATE OF TYPE CONFIRMATION ISSUED BY FEDERAL AGENCY OF TECHNICAL REGULATION AND METROLOGY OF RUSSIA WITH TYPE DESCRIPTION	2 - С	-	-	6 - С		
22	КОПИЯ МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ COPY CALIBRATION PROCEDURE	2 - С	3 - С	4 - W	6 - С		
23	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ PRIMARY CALIBRATION CERTIFICATE	2 - С	-	-	6 - О		
24	СЕРТИФИКАТ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА CERTIFICATE OF COMPLIANCE WITH REQUIREMENTS OF CUSTOMS UNION TECHNICAL REGULATIONS	2 - С	-	-	6 - С		
ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES							
(1) ТИП : С - КОПИЯ, О - ОРИГИНАЛ TYPE : С - COPY, О - ORIGINAL		(2) ДАТА И КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ DATE AND NUMBERS OF WEEKS					
ДЕТЕКТОРЫ ПДК И НКПР EXPLOSIVE & TOXIC GASES DETECTORS		18712-43/1-АТХ-ЗТП-41  18712-43/1-АТХ-ИТР-41				ЛИСТ PAGE 5	ИЗМ. REV. 0

Этот документ является интеллектуальной собственностью ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" и не подлежит копированию и распространению без его согласия  
This document is the intellectual property of ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" and shall not be disclosed to others or reproduced in any manner without its permission

Согласовано				
Подп. и дата				
Име № подл.				

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT		ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION																		ОЛ-41 SP-41					
ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль Установка ПСК. Титул 43/1 ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl PSK Unit. 43/1 Title																									
Изм./Rev.		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Изм./Rev.		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Лист/Page													Лист/Page												
1		X										29													
2		X										30													
3		X										31													
4		X										32													
5		X										33													
6												34													
7												35													
8												36													
9												37													
10												38													
11												39													
12												40													
13												41													
14												42													
15												43													
16												44													
17												45													
18												46													
19												47													
20												48													
21												49													
22												50													
23												51													
24												52													
25												53													
26												54													
27												55													
28												56													
Ревизии / Revisions												Основание для изменения										Утв. / Appr. by			
Изм. Rev.		Дата Date		Отдел Автоматизации Процессов ОАП Department DAP		Исполнил Writer		Нач. отдела Chef of department		Basis for revisions										Главный инженер проекта Project manager					
												Открытое акционерное общество "Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез" К ПРОИЗВОДСТВУ Начальник ОПНР (подпись, расшифровка) 11.11.2015 г. ③													
												18712-43/1-АТХ-ОЛ-41 18712-43/1-АТХ-ИТР-41													
Разраб. Designed		M. Zhuravleva		09.15						ДЕТЕКТОРЫ ПДК И НКПР EXPLOSIVE & TOXIC GASES DETECTORS										Стадия/Stage					
Проверил Checked		A. Arkhipov		09.15																Лист / Page					
Н. контр. Verified		E. Kalinina		09.15																Листов / Amount					
Нач. отд. Chief of dep.		V. Galanin		09.15																Р 1 5					
Утвердил Approved		E. Kurochkin		09.15																ПРОМХИМ ПРОЕКТ					

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-41 SP-41						
<b>1. УСТАНОВКА</b>								
Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки ПСК, титул 43/1 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.								
<b>UNIT</b>								
<i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for PSK Unit, 43/1 Title ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</i>								
<b>2. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ</b>								
ТЕМПЕРАТУРА	Максимальная - +37 °C Минимальная - -46 °C Средняя температура наиболее теплого месяца - +23,2 °C Средняя температура наиболее холодной пятидневки - -34 °C							
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ	Наиболее теплого месяца - 74 % Наиболее холодного месяца - 83 %							
<b>CLIMATIC CONDITIONS</b>								
TEMPERATURE	Maximum - +37 °C Minimum - -46 °C Average of the hottest month - +23,2 °C Average of the five coldest days - -34 °C							
RELATIVE HUMIDITY	The hottest month - 74% The coldest month - 83%							
<b>3. ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА</b>								
Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.								
<b>PAINTING</b>								
<i>The colour of the articles supplied shall be according to Supplier's standards.</i>								
<b>4. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>								
Каждый прибор должен поставляться с техническим паспортом. Содержание технического паспорта и требования к документации указаны в 18712-43/1-АТХ-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика." Перечень документов Поставщика содержится в 18712-43/1-АТХ-ЗТП-41 "Запрос на техническое предложение"								
<b>TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION</b>								
<i>The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport and requirements for technical documentation see 18712-43/1-ATX-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation".          List of documents required from the supplier see 18712-43/1-ATX-ITP-41 "Inquiry for technical proposal"</i>								
ДЕТЕКТОРЫ ПДК И НКПР EXPLOSIVE & TOXIC GASES DETECTORS	18712-43/1-АТХ-ОЛ-41 18712-43/1-АТХ-ИТР-41	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ</td> <td>ИЗМ.</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ	ИЗМ.	PAGE	REV.	2	0
ЛИСТ	ИЗМ.							
PAGE	REV.							
2	0							

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-41 SP-41
<div>5. ПОСТАВКА</div> <div>Данная спецификация касается поставки датчиков детекции газов:</div> <div>1) датчиков детекции горючих газов (пары углеводородов/взрывоопасные газы) - НКПР (0-100% LEL) <u>инфракрасной технологии</u>;</div> <div>2) датчиков детекции горючих газов (водород) - НКПР (0-100% LEL) <u>каталитической технологии</u>;</div> <div>3) датчиков детекции токсичных газов (сероводород) - ПДК (0-10 мг/м3) <u>электрохимической технологии</u>;</div> <div>4) датчиков детекции токсичных паров (серная кислота) - ПДК (1 мг/м3) - <u>технология определяется поставщиком</u></div> <div>в комплекте с:</div> <div><div>- с соединительной коробкой,</div><div>- сенсором,</div><div>- защитой от влияния ветра,</div><div>- брызго- и пылезащитный кожухом для каждого датчика,</div><div>- интегрированным калибровочным портом,</div><div>- калибровочным магнитом,</div><div>- выходным активным сигналом 4-20 мА (трехпроводная схема) и Modbus RS-485,</div><div>- кабельным вводом,</div><div>- сертификатом о первичной поверке,</div><div>- комплектом для монтажа для каждого датчика,</div><div>- шильдиком из нержавеющей стали с указанием номера позиции прибора.</div></div>		
<div>6. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ВЗРЫВОЗАЩИТА</div> <div>Питание: 24 VDC из системы управления.</div> <div>Детекторы должны иметь взрывозащиту EExd IIC T4.</div>		
<div>7. КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ</div> <div>Детекторы должны поставляться с металлическими кабельными вводами с возможностью крепления и заземления брони кабеля, диаметром 8-17 мм.</div>		
<div>8. КОМПЛЕКТ ПОВЕРКИ</div> <div>При количестве приборов ≥ 7 шт предусмотреть:</div> <div>Комплект для поверки газосигнализаторов (пары углеводородов):</div> <div><div>- вентиль точной регулировки ВТР-1;</div><div>- ротаметр РМА-1-0,063 ГУЗ;</div><div>- поверочная смесь - 2 баллона (метан-воздух);</div><div>- трубка ПВХ 1 м.</div></div> <div>Комплект для поверки газосигнализаторов (датчики на сероводород):</div> <div><div>- вентиль точной регулировки ВТР-1;</div><div>- ротаметр РМА-1-0,063 ГУЗ;</div><div>- поверочная смесь - 1 баллон (H2S-азот);</div><div>- трубка ПВХ 1 м.</div></div>		
ДЕТЕКТОРЫ ПДК И НКПР EXPLOSIVE & TOXIC GASES DETECTORS	18712-43/1-АТХ-ОЛ-41  18712-43/1-АТХ-ИТР-41	ЛИСТ PAGE 3 ИЗМ. REV. 0

ПРОМХИМПРОЕКТ PROMCHIMPROEKT	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-41 SP-41				
<p>Комплект для поверки газосигнализаторов (датчики на водород):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вентиль точной регулировки ВТР-1;</li> <li>- ротаметр РМА-1-0,063 ГУЗ;</li> <li>- поверочная смесь - 2 баллона (H<sub>2</sub>-воздух);</li> <li>- трубка ПВХ 1 м.</li> </ul> <p><b>9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</b></p> <p>Приборы должны иметь сертификат TUV на соответствие класса SIL2 или аналогичный, действующее на момент ввода в эксплуатацию свидетельство о первичной поверке. Межповерочный интервал для средств измерений должен быть не менее 1 года. Блок электроники должен быть выполнен из нержавеющей стали единым модулем с сенсором.</p> <p>Газоанализаторы должны иметь функцию самодиагностики и возможность замены чувствительного элемента (сенсора).</p> <p>Газоанализаторы должны иметь буквенно-цифровой дисплей и управление магнитом.</p>						
ДЕТЕКТОРЫ ПДК И НКПР EXPLOSIVE & TOXIC GASES DETECTORS	18712-43/1-ATX-ОЛ-41  18712-43/1-ATX-ИТР-41	<table border="1"> <tr> <td>ЛИСТ PAGE</td> <td>ИЗМ. REV.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </table>	ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.	4	0
ЛИСТ PAGE	ИЗМ. REV.					
4	0					

## 10. НАЗНАЧЕНИЕ

Сигнализаторы ПДК предназначены для непрерывного определения и передачи в систему управления значения объемной концентрации токсичных газов в воздухе. При достижении этого значения уровня, указанного в следующей таблице, в системе управления формируются сигналы:

- на включение световой и звуковой сигнализации в операторной и по месту,
- на включение аварийной вентиляции,
- в газоспасательную службу предприятия.

Перечень датчиков ПДК токсичных газов в воздухе рабочей зоны:

Позиция датчика	Место расположения датчика	Определяемый компонент газовой смеси	ПДК, мг/м <sup>3</sup>
QRA 5005	Рабочая зона Н-8	Пары H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1,00