

1300 2722

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-106 SP-106						
<p><b>1 УСТАНОВКА</b>  Данный опросный лист определяет поставку средств системы удаленного ввода <del>Exsom (Turck)</del> <del>производства компании Hans Turck, Германия</del> для установки C-500 цеха №6 (KM-2) тит.30 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p> <p><b>UNIT</b>  The present specification defines the supply of <del>Hans Turck (Germany)</del> remote input system <del>device Exsom (Turck)</del> for C-500 Unit OAO "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</p> <p><b>2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ</b></p> <p>ТЕМПЕРАТУРА      Абсолютная максимальная - плюс 37 °C  Абсолютная минимальная - минус 46 °C  Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 23,2 °C  Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 34 °C</p> <p>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ  Наиболее теплого месяца - 74 %  Наиболее холодного месяца - 83 %</p> <p><b>CLIMATIC CONDITIONS</b></p> <p>TEMPERATURE      Absolute maximum - plus 37 °C  Absolute minimum - minus 46 °C  Average of the hottest month - plus 23,2 °C  Average of the five coldest days - minus 34 °C</p> <p>RELATIVE HUMIDITY  The hottest month - 74%  The coldest month - 83%</p> <p><b>3 КАТЕГОРИЯ ВЗРЫВООПАСНОЙ СРЕДЫ</b>  EExi IIC T5min</p> <p><b>CATEGORY OF THE EXPLOSIVE ATMOSPHERE</b>  EExi IIC T5min</p> <p><b>4 ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА</b>  Перечень документов Поставщика содержится  в 18479-30-ATX-ЗТП-106 "Запрос на техническое предложение".</p> <p><b>LIST OF DOCUMENTS REQUIRED</b>  List of documents required from the Supplier see  18479-30-ATX-ITP-106 "Inquiry for technical proposal".</p>								
СИСТЕМА УДАЛЕННОГО ВВОДА REMOTE INPUT SYSTEM	18479-30-ATX-ОЛ-106 18479-30-ATX-SP-106	<table border="1"> <tr> <td>ПРСТ</td> <td>ИЗМ</td> </tr> <tr> <td>PAGE</td> <td>REV</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </table>	ПРСТ	ИЗМ	PAGE	REV	2	0
ПРСТ	ИЗМ							
PAGE	REV							
2	0							

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-106 SP-106																																																																																																		
<p>5 КОММУНИКАЦИЯ С СИСТЕМОЙ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ</p> <p>В качестве интерфейса между системой Excom и PCY применить дублированный цифровой канал Profibus DP-V1. (1)</p> <p><b>COMMUNICATION WITH HIGH-LEVEL SYSTEM</b></p> <p><i>Profibus DP-V1 redundant digital channel is used as an interface between Excom and DCS system.</i></p> <p>6 ПЕРЕЧЕНЬ СИГНАЛОВ СИСТЕМЫ УДАЛЕННОГО ВВОДА</p> <p><b>REMOTE INPUT SYSTEM SIGNAL LIST</b></p> <p>Таблица 1 - Перечень входных сигналов полевых КИП</p> <p><i>Table 1 - List of input signals field instruments</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ узла</th> <th>AI XA (K) iS</th> <th>AI XK (L) iS</th> <th>AI 4-20 mA iS (пассивный датчик)</th> <th>AI 4-20 mA iS (активный датчик)</th> <th>DI iS (NAMUR)</th> <th>DI CK ("сухой" контакт)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500-01</td> <td>-</td> <td>16</td> <td>8</td> <td>-</td> <td>76</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>500-02</td> <td>-</td> <td>10</td> <td>6</td> <td>-</td> <td>62</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>500-03</td> <td>22</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>6</td> <td>-</td> <td>24</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>			№ узла	AI XA (K) iS	AI XK (L) iS	AI 4-20 mA iS (пассивный датчик)	AI 4-20 mA iS (активный датчик)	DI iS (NAMUR)	DI CK ("сухой" контакт)	500-01	-	16	8	-	76	-	500-02	-	10	6	-	62	-	500-03	22	-	-	6	-	24																																																																						
№ узла	AI XA (K) iS	AI XK (L) iS	AI 4-20 mA iS (пассивный датчик)	AI 4-20 mA iS (активный датчик)	DI iS (NAMUR)	DI CK ("сухой" контакт)																																																																																														
500-01	-	16	8	-	76	-																																																																																														
500-02	-	10	6	-	62	-																																																																																														
500-03	22	-	-	6	-	24																																																																																														
СИСТЕМА УДАЛЕННОГО ВВОДА REMOTE INPUT SYSTEM		18479-30-ATX-ОЛ-106 18479-30-ATX-SP-106																																																																																																		
		ЛИСТ PAGE 3																																																																																																		
		ИЗМ. REV. 0																																																																																																		

(1) Узлы 500-01, 500-02, 500-03 подключаются каждый по искробезопасным шинам RS-485-IS (две витые пары – основная и резервная) к существующим конвертерам SC12Ex в существующую резервированную сеть Profibus DP-V1 со следующими характеристиками: Тип резервирования – PNO System redundancy в соответствии с EN 61158 Type 3. Master-устройство: ALP111 (PCY Centum CS3000). Slave-устройства: Excom GDP-IS. Коммуникация оборудования HART, подключенного к системе управления через систему удаленного ввода, с менеджером ресурсов КИП (станция инженера КИП PRM, FDT/DTM) осуществляется по технологии «HART on Profibus» (полнодуплексная связь) при помощи существующих преобразователей Profibus DP – Ethernet типа PB-XEPI.

ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-106 SP-106
---	--------------------------------	------------------

7 ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ПОМЕЩЕНИЯ "ОПЕРАТОРНАЯ"  
ДО УЗЛОВ С МОДУЛЯМИ УДАЛЕННОГО ВВОДА

Таблица 3 – Ориентировочные расстояния

Table 3 - Approximate distances

Узел Node	Расстояние, м Distance, m
500-01	190
500-02	180
500-03	160

Примечание: Значения расстояний подлежат уточнению при разработке рабочей документации.

NOTE: Distance values are to be specified on detailed engineering stage.

8 Аналоговые модули 4-20 мА должны поддерживать HART протокол.

Analog modules 4-20 mA must support the HART protocol.

9 Для каждого узла предусмотреть внешнее питание 220 В переменного тока по особой группе первой категории надежности электроснабжения (в соответствии с ПУЭ).  
Предусмотреть электрообогрев шкафов с узлами.  
Модули питания системы должны быть резервированными.

Each node requires external power supply 220 V AC, with special group of 1st category of power supply reliability (according to PUE requirements).

10 В каждом шкафу предусмотреть изолированную шину сигнального заземления.

Each cabinet shall be provided isolated bus signal ground.

СИСТЕМА УДАЛЕННОГО ВВОДА REMOTE INPUT SYSTEM	18479-30-ATX-ОЛ-106 18479-30-ATX-SP-106	ЛИСТ PAGE	1 из 3 REV
		4	0



ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ" ООО "PROMCHIMPROEKT"	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ SPECIFICATION	ОЛ-106 SP-106
---	--------------------------------	------------------

**11 ЗИП**  
Оборудование системы удаленного ввода должно быть обеспечено комплектом ЗИП. Номенклатура и объем ЗИП должны быть согласованы с ЗАКАЗЧИКОМ. (1)  
ПОСТАВЩИК должен гарантировать поставку ЗИП по запросам ЗАКАЗЧИКА в течение всего срока службы системы удаленного ввода.

**SPARE PARTS**  
*Remote input system hardware should be supplied with spare parts. Names and quantities of spare parts should be approved by CUSTOMER.  
SUPPLIER should guarantee spare parts delivery by CUSTOMER's demands during whole lifetime of remote Input system.*

**12 КАБЕЛЬНЫЕ САЛЬНИКОВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ**  
Электрические сальники поставить для кабелей диаметром 6-12 мм, 12-17 мм и 14-23 мм в исполнении, соответствующем взрывобезопасности самого электрооборудования.

FL1 - кабельный ввод с установочной метрической резьбой M20x1,5 для ввода кабеля с наружным диаметром 6-12 мм.  
FL2 - кабельный ввод с установочной метрической резьбой M25x1,5 для ввода кабеля с наружным диаметром 12-17 мм.  
FL3 - кабельный ввод с установочной метрической резьбой M32x1,5 для ввода кабеля с наружным диаметром 14-23 мм.

СИСТЕМА УДАЛЕННОГО ВВОДА REMOTE INPUT SYSTEM	18479-30-ATX-ОЛ-106 18479-30-ATX-SP-106	ЛИСТ PAGE 5	ИЗМ. REV 0
---	--	-------------------	------------------

18479-30-ATX-ОЛ-106\_Extrem\_001.dwg

(1)Предусмотреть ЗИП в размере 10% модулей и аксессуаров каждого типа, но не менее 1 шт. каждой единицы (за исключением шкафа).

14. Эксплуатационные требования к системе удаленного ввода

- В системе удаленного ввода должна быть предусмотрена возможность замены любого модуля питания по месту установки без прекращения коммуникации с РСУ (передача измеренной и диагностической информации).
- Система удаленного ввода должна иметь возможность замены любого модуля ввода-вывода по месту установки без необходимости отключения питания и без прекращения коммуникации с РСУ (передача измеренной и диагностической информации) по остальным модулям ввода-вывода.
- Система удаленного ввода должна иметь возможность замены любого модуля связи по месту установки без необходимости отключения питания и без прекращения коммуникации с РСУ (передача измеренной и диагностической информации).
- Система удаленного ввода должна поддерживать возможность изменения конфигурации модуля связи и модулей ввода-вывода в рабочем состоянии (Hot configuration in run) без потери связи с РСУ (передача измеренной и диагностической информации).
- Система удаленного ввода должна обеспечивать выдачу диагностической информации в систему верхнего уровня (РСУ) на существующую мнемосхему диагностики состояния системы удаленного ввода и подключенных измерительных каналов в соответствии с EN 61158 (Alarm and status diagnosis. Identification-specific diagnosis. Channel-specific diagnosis)