

ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль  
Блок установки Гидрокрекинг по производству масел III группы  
ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl  
*The hydrocracking unit for the production of oils, Group III*

**ПРОМХИМ  
ПРОЕКТ**

| ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"<br>ООО "PROMCHIMPROEKT"   |   | ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ<br>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL      |   | ЗТП-39<br>ИТП-39                            |                            |
|---|---|--|---|---|----------------------------|
| ДАННЫЙ ЗАПРОС КАСАЕТСЯ ПОСТАВКИ СЛЕДУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, УСЛУГ И ДОКУМЕНТАЦИИ :<br>THE INQUIRY CONCERNS SUPPLY OF THE FOLLOWING EQUIPMENT, SERVICES AND DOCUMENTATION : |   |  |   |   |                            |
| ПУНКТ<br>POINT  | ОПИСАНИЕ<br>DESCRIPTION   | КОЛ-ВО<br>QTE  | ЦЕНА ЗА<br>ЕДИНИЦУ<br>PRICE FOR<br>UNIT<br>(NOTE 1) | ЦЕНА<br>ОБЩАЯ<br>TOTAL<br>PRICE<br>(NOTE 1) |                            |
| 1   | Преобразователь температуры в соответствии с опросным листом 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-39<br><br><i>Temperature transmitter correspond to specifications 60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-39</i> | в соотв.<br>с ОЛ<br><br>In<br>conformity<br>SP                           |   |   |                            |
| 2   | Комплект технической документации и чертежей в соответствии с таблицей (см. стр. 4)<br><br><i>Set of technical documentation and drawings in accordance with the table (see page 4)</i>         | 1 set  |   |   |                            |
| 3   | Запасные части для периода пуска и двух лет эксплуатации<br><br><i>Spare parts for start-up period and for two years operation</i>  | 1 set  |   |   |                            |
| ( 1 ) - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК / TO BE FILLED BY VENDOR  |   |  |   |   |                            |
| ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ<br><br>TEMPERATURE TRANSMITTER  |   | 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-39<br><br>60257(36)-28/1-ATX-04-102-ИТП-39 |   | ЛИСТ<br>PAGE                                | ИЗМ.<br>REV.<br><br>2    0 |

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

| ДОКУМЕНТ / DOCUMENT                                |                                 |              | Прилагаемая<br>изменённая<br>документация<br>ATTACHED | Аннулируемая<br>документация<br>CANCELLED |
|--|---------------------------------|--------------|---|---|
| НАИМЕНОВАНИЕ / DESIGNATION                         | НОМЕР / NUMBER                  | Рев.<br>Rev. |   |   |
| Опросный лист на преобразователь температуры       | 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-39 | 0            |   |   |
| Temperature transmitter specification              | 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-39 | 0            |   |   |
| Требования к документации Поставщика               | 60257(36)-28/1-ATX-04-ОЛ-00     | 1            |   |   |
| Requirements for Suppliers technical documentation | 60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00     | 1            |   |   |

ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ  
 TEMPERATURE TRANSMITTER

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-39  
 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ITP-39

|              |              |
|--------------|--------------|
| ЛИСТ<br>PAGE | ИЗМ.<br>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 (кабельные вводы и др.).

*When submitting a technical proposal supplier must provide electronic copies of all permits for tools and equipment (cable glands, etc.).*

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".

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ  
TEMPERATURE TRANSMITTER

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-39

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ИТР-39

|      |      |
|------|------|
| ЛИСТ | ИЗМ. |
| PAGE | REV. |
| 4    | 1    |

| ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"<br>OOO "PROMCHIMPROEKT"                                    |  | ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ<br>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL |  |   |                              | ЗТП-39<br>ИТП-39            |              |            |
|--|--|---|--|---|------------------------------|-----------------------------|--------------|------------|
| ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА<br>LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER |  |   |  |   |                              |                             |              |            |
| ПУНКТ<br>ITEM  | НАИМЕНОВАНИЕ<br>DESIGNATION  | КОЛ-ВО С  | ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING  |   |                              |                             |              | ИЗМ<br>REV |
|  |  | ПРЕДЛОЖ. (1)  | ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ  |   | ФИНАЛЬНАЯ                    |                             |              |            |
|  |  | QUANTITY  | FOR APPROVAL   |   | FINAL ISSUE                  |                             |              |            |
|  |  | WITH BID<br>NOTE 1  | КОЛ.-ТИП (1)<br>QTE-TYPE (1)   | СРОК (2)<br>DELIV. TIME (2)                               | КОЛ.-ТИП (1)<br>QTE-TYPE (1) | СРОК (2)<br>DELIV. TIME (2) |              |            |
| 1  | ГАБАРИТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ<br>DIMENSIONAL AND INSTALLATION DRAWING   | 2 - C   | 3 - C  | 4 - W   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 2  | СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ И РАЗРЕЗЫ<br>ARRANGEMENT DRAWING  | 2 - C   | 3 - C  | 4 - W   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 3  | ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ<br>GENERAL TECHNICAL DATA  | 2 - C   | 3 - C  | 4 - W   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 4  | ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ<br>PARTS SCHEDULE   | 2 - C   | 3 - C  | 4 - W   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 5  | СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ<br>ELECTRIC OR PNEUMATIC HOOK-UP DRAWING  | 2 - C   | -  | -   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 6  | СХЕМА ВНУТРЕННИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ<br>INTERNAL WIRING DIAGRAM   | 2 - C   | -  | -   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 7  | ДИАГРАММЫ ИЗЛУЧЕНИЯ<br>SOURCE RADIATION DIAGRAMMS  | -   | -  | -   | -                            |                             |              |            |
| 8  | КАЛИБРОВОЧНЫЕ ДИАГРАММЫ<br>CALIBRATION CURVES  | -   | -  | -   | -                            |                             |              |            |
| 9  | СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ<br>ACCEPTANCE CERTIFICATES, CONFORMITY CERTIFICATES   | -   | -  | -   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 10   | ПРОТОКОЛЫ ЗАВОДСКИХ ИСПЫТАНИЙ<br>TEST REPORTS  | -   | -  | -   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 11   | ИНСТР. ПО МОНТ., ПУСКУ, ЭКСПЛ. И ТЕХН. ОБСЛУЖИВАНИЮ<br>INSTALL., START-UP, OPER. AND MAINTEN. INATR.   | 2 - C   | RUSSIAN LANGUAGE   |   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 12   | ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ ПУСКА<br>LIST OF SPARE PARTS FOR START-UP PERIOD  | 2 - C   | 3 - C  | -   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 13   | ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ 2-Х ЛЕТ РАБОТЫ<br>LIST OF SPARE PARTS FOR TWO YEARS OPERATION   | 2 - C   | 3 - C  | -   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 14   | ПРОЦЕДУРА И СЕРТИФИКАТ СВАРКИ<br>WELDING PROCEDURE AND WELDING TEST CERTIFICATE  | -   | -  | -   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 15   | ПРОЦЕДУРА ПРИЁМКИ<br>FACTORY ACCEPTANCE TEST PROCEDURE   | -   | -  | -   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 16   | ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ<br>PERFORMANCE TEST PROCEDURE   | -   | -  | -   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 17   | ПРОТОКОЛ ПРИЁМКИ<br>FACTORY ACCEPTANCE TEST REPORT   | -   | -  | -   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 18   | РАСЧЕТ КРЕПЕЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ ФЛАНЦЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ<br>CALCULATION OF SCREWS FLANGE CONNECTIONS   | -   | -  | -   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 19   | ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (ДЛЯ КАЖДОЙ ПОЗИЦИИ)<br>TECHNICAL PASSPORT (FOR EACH TAG N)  | -   | -  | -   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 20   | СЕРТИФИКАТ РФ СООТВ. О ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ОБОР.<br>ACCEPTANCE RUSSIAN EXPLOSION-PROOF CERTIFICATE  | 2 - C   | -  | -   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 21   | СЕРТИФИКАТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА ФЕДЕРАЛЬНОГО<br>АГЕНСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И<br>МЕТРОЛОГИИ РФ С ОПИСАНИЕМ ТИПА<br>CERTIFICATE OF TYPE CONFIRMATION ISSUED BY FEDERAL<br>AGENCY OF TECHNICAL REGULATION AND METROLOGY<br>OF RUSSIA WITH TYPE DESCRIPTION | 2 - C   | -  | -   | 6 - C                        |                             |              |            |
| 22   | КОПИЯ МЕТОДИКИ ПОВЕРКИ<br>COPY CALIBRATION PROCEDURE   | -   | -  | -   | -                            |                             |              |            |
| 23   | СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРВИЧНОЙ ПОВЕРКЕ<br>PRIMARY CALIBRATION CERTIFICATE   | -   | -  | -   | 6 - O                        |                             |              |            |
| 24   | СЕРТИФИКАТ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ<br>ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА<br>CERTIFICATE OF COMPLIANCE WITH REQUIREMENTS<br>OF CUSTOMS UNION TECHNICAL REGULATIONS   | 2 - C   | -  | -   | 6 - C                        |                             |              |            |
| ПРИМЕЧАНИЯ / NOTES   |  |   |  |   |                              |                             |              |            |
| (1) ТИП : С - КОПИЯ, О - ОРИГИНАЛ<br>TYPE : C - COPY, O - ORIGINAL             |  |   |  | (2) ДАТА И КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ<br>DATE AND NUMBERS OF WEEKS |                              |                             |              |            |
| ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ<br>TEMPERATURE TRANSMITTERPRESSURE                 |  |   | 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ЗТП-39<br>60257(36)-28/1-ATX-04-102-ИТП-39 |   |                              | ЛИСТ<br>PAGE                | ИЗМ.<br>REV. |            |
|  |  |   |  |   |                              | 5                           | 0            |            |





## 1 УСТАНОВКА

Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для блока установки Гидрокрекинг по производству масел III группы ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.

### UNIT

*The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for hydrocracking unit for the production of oils, Group III OAO "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.*

## 2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ

**ТЕМПЕРАТУРА**      Максимальная - плюс 37 °C  
                         Минимальная - минус 46 °C  
                         Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 23,2 °C  
                         Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 34 °C

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ**  
                         Наиболее теплого месяца - 74 %  
                         Наиболее холодного месяца - 83 %

### CLIMATIC CONDITIONS

**TEMPERATURE**      *Maximum - plus 37 °C*  
                         *Minimum - minus 46 °C*  
                         *Average of the hottest month - plus 23,2 °C*  
                         *Average of the five coldest days - minus 34 °C*

**RELATIVE HUMIDITY**  
                         *The hottest month - 74%*  
                         *The coldest month - 83%*

## 3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА

Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.

### PAINTING

*The colour of the articles supplied shall be according to supplier's standards.*

## 4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Каждый прибор поставляется с техническим паспортом. Содержание технического паспорта указано в 60257(36)-28/1-АТХ-04-ОЛ-00 "Требования к документации Поставщика."  
Перечень документов Поставщика содержится в 60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ЗТП-39 "Запрос на техническое предложение"

### TECHNICAL PASSPORT

*The each instruments must be supplied with technical passport. The contents of technical passport see 60257(36)-28/1-ATX-04-SP-00 "Requirements for suppliers technical documentation".*  
*List of documents required from the supplier see 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ITP-39 "Inquiry for technical proposal"*

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ  
TEMPERATURE TRANSMITTER

60257(36)-28/1-АТХ-04-102-ОЛ-39  
60257(36)-28/1-АТХ-04-102-SP-39

|      |      |
|------|------|
| ЛИСТ | ИЗМ. |
| PAGE | REV. |
| 2    | 0    |

## 5 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки преобразователя температуры должны входить кабельные вводы из никелированной латуни ( $d=9...16\text{мм}$ ): для компенсационного овального кабеля ПТВВГЭ ХА 2х1,5 с переходом на металлорукав и для контрольного кабеля (выход  $4...20\text{ мА}$ ) с устройством для крепления и заземления брони кабеля. Преобразователь температуры должен поставляться с биркой из нержавеющей стали с позиционным обозначением.

На каждый тип преобразователя в объем поставки должен входить программатор, представляющий собой комплект удаленного конфигурирования приборов, например, HART-модем +ноутбук с соответствующим ПО.

## 6 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Межповерочный интервал: не менее трех лет.

Назначенный срок службы не менее 10 лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).

Напряжение питания для искробезопасных приборов: от 15В до 30В.

Поддержка технологии FDT. Интеграция в программное обеспечение Pactware, PRM, AMS. Русифицированный дисплей и меню.

Самодиагностика всех элементов прибора.

Сертификат функциональной безопасности не ниже SIL2.

Свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ.

Требуемая точность: не менее  $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$  от полной шкалы.

Устойчивость к промышленной вибрации (20-100Гц).

### ADDITIONAL REQUIREMENTS

*Calibration interval: not less than three years. Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in the SP).*

*The supply voltage for the intrinsically safe devices: from 15V to 30V.*

*Support for FDT. Integration into the software Pactware, PRM, AMS.*

*Self-test all elements of the device.*

*Russified display and menu. Self-test all elements of the device.*

*Functional safety certificate not lower SIL2.*

*Evidence of primary calibration standard RF.*

*Accuracy of  $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ .*

*Resistance to industrial vibration (20-100Hz).*

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ  
 TEMPERATURE TRANSMITTER

60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-39

60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-39

|      |      |
|------|------|
| ЛИСТ | ИЗМ. |
| PAGE | REV. |
| 3    | 0    |



|  |  |  |  |   |              |
|--|--|--|--|---|--------------|
| 000 "ПРОМХИМПРОЕКТ"  |  | ОПРОСНЫЙ ЛИСТ<br>SPECIFICATION                                     |  | ОЛ-39<br>SP-39  |              |
|  |  | ИЗМ<br>REV   |  |   |              |
| ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ<br>TRANSMITTER   | ТИП<br>TYPE  | ЭЛЕКТРОННЫЙ<br>ELECTRONIC  |  | ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ<br>SMART                             |              |
|  | ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ<br>OUTPUT SIGNAL                     | 4 - 20 mA  |  | HART ПРОТОКОЛ<br>HART PROTOCOL                        |              |
|  | НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ<br>POWER SUPPLY                   | 24 В ПОСТ. ТОКА<br>24 V D.C.                                       |  | 220 В 50 Гц<br>220 V 50 Hz                            |              |
|  | НАГРУЗКА<br>LOAD                                     | (1) Ом<br>Ohm  |  | 2 - х ПРОВОДНАЯ<br>2 WIRES                            |              |
|  | СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ<br>CONNECTION DIAGRAM              |  |  | 4 - х ПРОВОДНАЯ<br>4 WIRES                            |              |
|  | ШКАЛА<br>SCALE                                       | СМ. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ<br>SEE QUESTIONNAIRE                             |  | СМ. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ<br>SEE QUESTIONNAIRE                |              |
|  | МЕСТНЫЙ ВЫНОСНОЙ ИНДИКАТОР<br>LOCAL REMOTE INDICATOR | ДА<br>YES  |  | НЕТ<br>NO   |              |
|  | ВСТРОЕННЫЙ ИНДИКАТОР<br>BUILT - IN INDICATOR         | ДА<br>YES  |  | ЦИФРОВОЙ<br>DIGITAL                                   |              |
|  | МАТЕРИАЛ КОРПУСА ПРИБОРА<br>MATERIAL HOUSING BODY    | МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ<br>METALLIC  |  | НЕРЖ. СТАЛЬ<br>ST-STEEL                               |              |
|  | ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ<br>ELECTRIC CONNECTION      | 1/2 " NPT. F   |  | 3 / 4 " NPT. F  |              |
|  | МАТЕРИАЛ САЛЬНИКА<br>GLAND MATERIAL                  | МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ<br>METALLIC  |  | (3)   |              |
|  | ПРОГРАММАТОР<br>COMMUNICATOR                         | (2)  |  | ИМИТАТОР ВЫХОДНОГО СИГНАЛА<br>OUTPUT SIGNAL SIMULATOR |              |
|  | ВЗРЫВОЗАЩИТА<br>EXPLOSION PROOF                      | ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ<br>FLAME - PROOF                                  |  | ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ<br>INTRINSICALLY SAFE                 |              |
|  | ГЕРМЕТИЧНОСТЬ<br>WEATHER PI                          | min IP65   |  | EEExia IIC T5   |              |
|  |  |  |  |   |              |
| <p><b>ПРИМЕЧАНИЯ:</b> 1 УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ<br/><b>NOTES:</b> PRECISED BY VENDOR</p> <p>2 ОДИН НА КАЖДЫЙ ТИП ДАТЧИКОВ<br/>ONE FOR EACH TYPE OF TRANSMITTER</p> <p>3 КОМПЛЕКТНО С ДВУМЯ КАБЕЛЬНЫМИ ВВОДАМИ (d=9...16мм): ДЛЯ КОМПЕНСАЦИОННОГО ОВАЛЬНОГО КАБЕЛЯ ПТВВГЭ ХА 2х1,5 С ПЕРЕХОДОМ НА МЕТАЛЛУРУКАВ И КОНТРОЛЬНОГО КАБЕЛЯ ДЛЯ ВЫХОДА 4...20 Ма<br/>COMPLETE WITH TWO CABLE ENTRIES (D = 16mm ... 9): COMPENSATION FOR OVAL CABLE ПТВВГЭ ХА 2X1, 5 WITH THE TRANSITION TO METAL HOSE AND CONTROL CABLE FOR OUTPUT 4 ... 20 mA WITH AN ATTACHMENT DEVICE AND GROUNDING CABLE ARMOR.</p> |  |  |  |   |              |
| ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ<br>TEMPERATURE TRANSMITTER   |  | 60257(36)-28/1-ATX-04-102-ОЛ-39<br>60257(36)-28/1-ATX-04-102-SP-39 |  | ЛИСТ<br>PAGE  | ИЗМ.<br>REV. |
|  |  |  |  | 4   | 0            |

[illegible]