


| Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | Согласовано |  |  |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--|--|
|             |              |              |             |  |  |
|             |              |              |             |  |  |
|             |              |              |             |  |  |

|  |              |  |   |   |   |   |                                    |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |                 |  |
|--|--------------|--|---|---|---|---|------------------------------------|---|---|---|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------|-----------------|--|
| ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"<br>ООО "PROMCHIMPROEKT"  |              |  |   |   |   |   |                                    |   |   |   |   | ОПРОСНЫЙ ЛИСТ<br>SPECIFICATION             |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | ОЛ-21<br>SP-21  |             |                 |  |
| ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль<br>Установка ГПП-2 Титул 277<br>ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl<br>GPP-2 Unit 277 Title |              |  |   |   |   |   |                                    |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |                 |  |
| Изм./Rev.<br>Лист/Page   |              | A  | B | C | D | E | F                                  | G | H | I | K | Изм./Rev.<br>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.<br>Rev.   | Дата<br>Date | Отдел Автоматизации Процессов ОАП<br>Departament DAP |   |   |   |   |                                    |   |   |   |   | Basis for revisions                        |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Главный инженер проекта<br>Project manager  |             |                 |  |
|  |              | Исполнил<br>Writer                                   |   |   |   |   | Нач. отдела<br>Chef of departament |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |                 |  |
|  |              |  |   |   |   |   |                                    |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |                 |  |
|  |              |  |   |   |   |   |                                    |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |                 |  |
|  |              |  |   |   |   |   |                                    |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |                 |  |
|  |              |  |   |   |   |   |                                    |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |                 |  |
|  |              |  |   |   |   |   |                                    |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |                 |  |
|  |              |  |   |   |   |   |                                    |   |   |   |   | 18983-277-АОВ-ОЛ-21<br>18983-277-АОВ-SP-21 |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |                 |  |
| Разраб.<br>Designed<br>Проверил<br>Checked<br>Н.контр.<br>Verified<br>Нач. отд.<br>Chief of dep.<br>Утвердил<br>Approved   | E. Kalinina  |  |   |   |   |   |                                    |   |   |   |   | МАНОМЕТР<br><br>PRESSURE GAUGE             |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Стадия/Stage  | Лист / Page | Листов / Amount |  |
|  | S. Babkin    |  |   |   |   |   |                                    |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | P   | 1           | 5               |  |
|  | A.Arkipov    |  |   |   |   |   |                                    |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | <b>ПРОМХИМ</b><br> |             |                 |  |
|  | V. Galanin   |  |   |   |   |   |                                    |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |                 |  |
|  | D. Mikhailov |  |   |   |   |   |                                    |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |             |                 |  |

|  |                                |  |  |
|--|--------------------------------|--|--|
| ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"<br>ООО "PROMCHIMPROEKT"  | ОПРОСНЫЙ ЛИСТ<br>SPECIFICATION | ОЛ-21<br>SP-21                             |  |
| <p><b>1 УСТАНОВКА</b></p> <p>Данный опросный лист определяет поставку средств КИП и автоматики, а также вспомогательных материалов для установки ГПП-2, тит. 277 ОАО "Славнефть-ЯНОС". г. Ярославль.</p> <p><b>UNIT</b></p> <p><i>The present specification defines the supply of instruments and supplementary materials for Unit GPP-2 277 Title ОАО "Slavneft-YANOS". Yaroslavl. Russia.</i></p> <p><b>2 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УСТАНОВКИ</b></p> <p>ТЕМПЕРАТУРА Абсолютная максимальная - плюс 37 °С<br/>         Абсолютная минимальная - минус 46 °С<br/>         Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 23,2 °С<br/>         Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 34 °С</p> <p>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ</p> <p>Наиболее теплого месяца - 74 %<br/>         Наиболее холодного месяца - 83 %</p> <p><b>CLIMATIC CONDITIONS</b></p> <p>TEMPERATURE <i>Absolute maximum - plus 37 °C</i><br/> <i>Absolute minimum - minus 46 °C</i><br/> <i>Average of the hottest month - plus 23,2 °C</i><br/> <i>Average of the five coldest days - minus 34 °C</i></p> <p>RELATIVE HUMIDITY</p> <p><i>The hottest month - 74%</i><br/> <i>The coldest month - 83%</i></p> <p><b>3 ВНЕШНЯЯ ОКРАСКА</b></p> <p>Цвет поставляемого оборудования будет соответствовать стандартам Поставщика.</p> <p><b>PAINTING</b></p> <p><i>The colour of the articles supplied shall be according to supplier's standards.</i></p> <p><b>4 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И ДОКУМЕНТАЦИЯ</b></p> <p>Каждый прибор должен поставляться с паспортом производителя по ГОСТ 2.610-2006. Перечень документов Поставщика указан в 18983-277-АТХ-ЗТП-21 "Запрос на техническое предложение".</p> <p><b>TECHNICAL PASSPORT AND DOCUMENTATION</b></p> <p><i>The each instruments must be supplied with passport manufacturer according to GOST 2.610-2006.</i><br/> <i>The list of documents of the Supplier specified in the 18983-277-ATX-ITP-21 "Inquiry for technical proposal".</i></p> |                                |  |  |
| МАНОМЕТР<br>PRESSURE GAUGE   |                                | 18983-277-АОВ-ОЛ-21<br>18983-277-АОВ-SP-21 |  |
| ЛИСТ<br>PAGE<br>2  |                                | ИЗМ.<br>REV.<br>А                          |  |

|  |                                |  |                   |
|--|--------------------------------|--|-------------------|
| ООО "ПРОМХИМПРОЕКТ"<br>ООО "PROMCHIMPROEKT"  | ОПРОСНЫЙ ЛИСТ<br>SPECIFICATION | ОЛ-21<br>SP-21                             |                   |
| <p><b>5 УСЛОВИЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИОННЫХ СРЕД (НАЛИЧИЕ H<sub>2</sub>S)</b></p> <p>Оборудование КИП, подверженное воздействию сероводорода, должно быть изготовлено в соответствии с рекомендациями стандарта NACE MR 0103-2003</p> <p><b>CONDITIONS OF PROTECTION FROM CORROSIVE FLUIDS (H<sub>2</sub>S content)</b></p> <p><i>Control and metering equipment influenced by H<sub>2</sub>S must be manufactured in accordance with recommendations of NACE MR 0103-2003 standard.</i></p> <p><b>6 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</b></p> <p>Назначенный срок службы не менее 10 лет (при условиях эксплуатации, указанных в ОЛ).</p> <p>Устойчивость к промышленной вибрации: 10-55Гц, 0,35мм (группа №1 по ГОСТ 52931-2008)</p> <p>Свидетельство о первичной поверке по стандарту РФ</p> <p><b>ADDITIONAL REQUIREMENTS</b></p> <p><i>Calibration interval: not less than three years.</i></p> <p><i>Assigned service life of at least 10 years (under conditions specified in the SP).</i></p> <p><i>Resistance to industrial vibration: 10-55 Hz, 0.35mm (group №1 according to GOST 52931-2008)</i></p> <p><i>Evidence of primary calibration standard RF.</i></p> |                                |  |                   |
| МАНОМЕТР<br>PRESSURE GAUGE   |                                | 18983-277-АОВ-ОЛ-21<br>18983-277-АОВ-SP-21 |                   |
|  |                                | ЛИСТ<br>PAGE<br>3                          | ИЗМ.<br>REV.<br>А |

[illegible]

**ПРИМЕЧАНИЯ:** (1) УТОЧНЯЕТСЯ ПОСТАВЩИКОМ  
**NOTES:** (1) *PRECISED BY VENDOR*

**(2) БЕЗОПАСНОЕ ДВУХСЛОЙНОЕ СТЕКЛО ТОЛЩИНОЙ 4 ММ**  
**4 MM (THICK) SAFETY DUPLEX GLASS**

[illegible]