



Данный документ является интеллектуальной собственностью ООО «НПК «ВОЛГА-АВТОМАТИКА» и не подлежит распространению без его согласия

| ВОЛГА-АВТОМАТИКА<br>VOLGA-AVTOMATIKA  |   | ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ<br>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL |   | ЗТП<br>ITP  |              |
|---|---|---|---|---|--------------|
| <p>ДАННЫЙ ЗАПРОС КАСАЕТСЯ ПОСТАВКИ СЛЕДУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, УСЛУГ, ДОКУМЕНТАЦИИ:</p> <p><i>THE INQUIRY CONCERNS SUPPLY OF THE FOLLOWING EQUIPMENT, SERVICES, DOCUMENTATION:</i></p> |   |   |   |   |              |
| ПУНКТ<br>POINT  | ОПИСАНИЕ<br>DESCRIPTION   | КОЛ-ВО<br>QTE   | ЦЕНА <sup>(1)</sup><br>ЗА ЕД.<br>PRICE <sup>(1)</sup><br>FOR UNIT | ЦЕНА <sup>(1)</sup><br>ОБЩАЯ<br>TOTAL<br>PRICE <sup>(1)</sup> |              |
| 1   | <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ</b></p> <p>Оборудование PCY, описанное в опросном листе 0240.00.00-ATX2.ОЛ-101, показанное на структурной схеме 0240.00.00-ATX2.C1.</p>  | 1 компл.  |   |   |              |
| 2   | <p><b>УСЛУГИ</b></p> <p>В обязанности поставщика должно входить выполнение услуг, указанных в опросном листе 0240.00.00-ATX2.ОЛ-101.</p>  | 1 компл.  |   |   |              |
| 3   | <p><b>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b></p> <p>Комплект документации для PCY, представленным на структурной схеме 0240.00.00-ATX2.C1. Состав документации и сроки ее выполнения для различных частей системы в соответствии с л.6-л.7 данного ЗТП.</p> | 1 компл.  |   |   |              |
| (1) - ЗАПОЛНЯЕТ ПОСТАВЩИК / TO BE FILLED IN BY VENDOR   |   |   |   |   |              |
| <p>Инва. № подл.</p>  |   | <p>РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ</p>                            |   | <p>0240.00.00-ATX2.ЗТП-101</p>                                |              |
| <p>Инва. № подл.</p>  |   | <p>Подп. и дата</p>   |   | <p>Взам. Инв. №</p>   |              |
|   |   |   |   | ЛИСТ<br>PAGE  | ИЗМ.<br>REV. |
|   |   |   |   | 2   | 0            |

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

ДОКУМЕНТАЦИЯ, НАПРАВЛЕННАЯ РАНЕЕ, ОСТАЕТСЯ В СИЛЕ  
 ALL OTHER DOCUMENTS TRANSMITTED WITH THE PRECEDING ISSUES REMAIN UNCHANGED

| ДОКУМЕНТ / DOCUMENT  |                        |              | Прилагаемая измененная документация<br>ATTACHED | Аннулируемая документация<br>CANCELLED |
|--|------------------------|--------------|---|--|
| НАИМЕНОВАНИЕ / DESIGNATION                                 | НОМЕР / NUMBER         | ИЗМ.<br>REV. |   |  |
| PCY  | 0240.00.00-ATX2.ОЛ-101 | 0            | X   |  |
| Схема структурная комплекса технических средств            | 0240.00.00-ATX2.C1     | 0            | X   |  |
| Операторная, аппаратная.<br>План расположения оборудования | 0240.00.00-ATX2.C8     | 0            | X   |  |

**ПРИМЕЧАНИЯ:**  
**NOTES:**

Поставщик должен дать подробное предложение по оборудованию, услугам и документации, указанным в п.п. 1 - 3 с указанием цен на все составные элементы каждого комплекта.

Поставщик может уточнить структуру системы управления и защиты, в соответствии с предлагаемыми техническими средствами.

ТКП должны содержать следующие позиции и условия:

- Структурную схему построения предлагаемой распределенной системы управления с указанием интерфейсов связи между компонентами системы и используемого программного обеспечения;
- Разрешение Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору России на применение системы управления;
- При наличии в составе системы оборудования третьих фирм, должны быть учтены программное обеспечение и адаптеры для конфигурирования и настройки такого оборудования;
- Должны быть представлены только новейшие технические решения, выпущенные для общей продажи;
- В технической документации должен быть указан срок эксплуатации оборудования;

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

**РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ**

**0240.00.00-ATX2.ЗТП-101**

|              |              |
|--------------|--------------|
| ЛИСТ<br>PAGE | ИЗМ.<br>REV. |
| 3            | 0            |

- Полный перечень поставляемого оборудования (описание позиций на русском языке) с указанием позиционных цен, стоимость проектных, инженерных, и пуско-наладочных работ, включая накладные расходы, стоимость доставки и НДС;
- Техническая документация, инструкции и описания оборудования по условиям контракта должны быть на русском языке;
- При отсутствии системы лицензирования на использование количества тегов, указывать максимально возможное количество сигналов, которое система способна обрабатывать;
- Стоимость всех лицензий (позиционно) необходимых для использования всех программных продуктов РСУ;
- Комплектацию и стоимость операторской мебели;
- Разработка и предоставление комплекта документов в составе, предусмотренном ГОСТ 34.201-89 и содержанием, соответствующим РД 50-34.698-90;
- Сведения о месте сборки и тестирования поставляемого оборудования системы управления;
- Таблицу необходимого и предложенного количества входов/выходов, включая искрозащитные барьеры и реле;
- Список применения данного оборудования на установках НПЗ по Российской Федерации;
- Сертификаты соответствия на применяемое оборудование.

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

**РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ**

**0240.00.00-АТХ2.ЗТП-101**

ЛИСТ  
PAGE  
4

ИЗМ.  
REV.  
0

ТКП должно включать:

- проектные работы, включая работы по инжинирингу, работы по шеф-монтажу оборудования РСУ на площадке Заказчика;
- калибраторы и другое образцовое оборудование, необходимое при проверке системы;
- ЗИП на 2 года после гарантии (10% от общего объема модулей оборудования, но не менее одного модуля каждого типа);
- шеф-монтаж подключения полевого оборудования к системе;
- работы по подключению межшкафных соединений;
- пуско-наладочные работы по комплексу технических средств системы, включая систему электропитания;
- участие в калибровке каналов, подготовке данных для метрологической аттестации системы;
- проведение испытаний системы управления в соответствии с разработанной и согласованной программой и оформление результатов испытаний;
- обучение оперативного технологического и инженерного персонала Заказчика;
- сдачу системы в опытную эксплуатацию;
- работы по корректировке проектной документации на систему по результатам опытной эксплуатации;
- сдачу системы в промышленную эксплуатацию;
- сроки поставки оборудования на площадку заказчика;
- условия поставки - DDP, г. Ярославль;
- гарантийные обязательства;
- график платежей;
- условия поставки запасных частей в послегарантийный период в течение 10 лет после поставки оборудования (по позиционным ценам предложения);
- срок действия предложения - 12 месяцев;
- сведения о сертификации системы по международным стандартам.

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

**РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ**

**0240.00.00-АТХ2.ЗТП-101**

ЛИСТ  
PAGE

5

ИЗМ.  
REV.

0

| ВОЛГА-АВТОМАТИКА<br>VOLGA-AVTOMATIKA  |  | ЗАПРОС НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ<br>INQUIRY FOR TECHNICAL PROPOSAL |  |  |  | 3ТП<br>ИТР                                     |  |
|---|--|---|--|--|--|--|--|
| ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА<br>LIST OF DOCUMENTS REQUIRED FROM THE SUPPLIER  |  |   |  |  |  |  |  |
| ПУНКТ<br>ITEM   | НАИМЕНОВАНИЕ<br>DESIGNATIONS                               | С ПРЕДЛО-<br>ЖЕНИЕМ<br>WITH BID                                     | ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING                  |  |  |  |  |
|   |  |   | ДЛЯ УТВЕРЖД.<br>FOR APPROVAL                   |  | ФИНАЛЬНАЯ<br>FINAL ISSUE                         |  |  |
|   |  |   | КОЛ-ВО <sup>(1)</sup><br>Q-TYPE <sup>(1)</sup> | КОЛ-ВО <sup>(1)</sup><br>Q-TYPE <sup>(1)</sup> | СРОК <sup>(2)</sup><br>DELIV.TIME <sup>(2)</sup> | КОЛ-ВО <sup>(1)</sup><br>Q-TYPE <sup>(1)</sup> | СРОК <sup>(2)</sup><br>DELIV.TIME <sup>(2)</sup> |
| 1   | График выполнения проекта                                  | 2С  | 2С   | 2W   | -  |  |  |
| 2   | Структурная схема комплекса технических средств            | 2С  | 2С   | 4W   | 6С   |  |  |
| 3   | Общее описание системы                                     | 2С  | 2С   | 6W   | 6С   |  |  |
| 4   | Техническое задание на создание автоматизированной системы | -   | 2С   | 6W   | 6С   |  |  |
| 5   | Перечень входных/выходных данных и сигналов                | -   | 2С   | 6W   | 6С   |  |  |
| 6   | Описание комплекса технических средств                     | -   | 2С   | 6W   | 6С   |  |  |
| 7   | Описание автоматизированных функций                        | -   | 2С   | 6W   | 6С   |  |  |
| 8   | Планы расположения оборудования и проводок                 | -   | 2С   | 6W   | 6С   |  |  |
| 9   | Схемы соединений внешних проводок                          | -   | 2С   | 6W   | 6С   |  |  |
| 10  | Схемы подключения внешних проводок                         | -   | 2С   | 6W   | 6С   |  |  |
| 11  | Схемы внутренних электрических соединений                  | -   | 2С   | 6W   | 6С   |  |  |
| 12  | Габаритные и установочные чертежи                          | -   | 2С   | 6W   | 6С   |  |  |
| 13  | Сборочные чертежи  | -   | 2С   | 6W   | 6С   |  |  |
| 14  | Схемы питания  | -   | 2С   | 6W   | 6С   |  |  |
| 15  | Схемы заземления (защитного и сигнального)                 | -   | 2С   | 4W   | 6С   |  |  |
| 16  | Данные по тепловыделению оборудования                      | -   | 2С   | 4W   | 6С   |  |  |
| 17  | Кабельные журналы  | -   | 2С   | 4W   | 6С   |  |  |
| 18  | Чертежи общих видов  | -   | 2С   | 4W   | 6С   |  |  |
| 19  | Базовые мнемосхемы   | -   | 2С   | 4W   | 6С   |  |  |
| 20  | Проектная оценка надежности системы                        | -   | 2С   | 4W   | 6С   |  |  |
| ПРИМЕЧАНИЯ: ПЕРЕЧЕНЬ ДЛЯ РСУ (НАЧАЛО)<br>NOTES:   |  |   |  |  |  |  |  |
| (1) - КОЛИЧЕСТВО; ТИП: С - КОПИЯ; Т - КАЛЬКА; (2) - ДАТА ИЛИ КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ<br>(1) - Q; QUANTITY; TYPE: C - COPY; T - TRANSPARENT POLYESTER (2) - DATE OR NUMBERS OF WEEKS |  |   |  |  |  |  |  |
| ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ДОЛЖНА ПОСТАВЛЯТЬСЯ КОМПЛЕКТНО.<br>THE EACH STAGE DOCUMENTATION SHOULD BE SUPPLIED AS A COMPLETE SET.  |  |   |  |  |  |  |  |
| РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ   |  | 0240.00.00-АТХ2.3ТП-101   |  |  |  | ЛИСТ<br>PAGE<br>6                              | ИЗМ.<br>REV.<br>0                                |

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

| ПУНКТ<br>ITEM | НАИМЕНОВАНИЕ<br>DESIGNATIONS  | С ПРЕДЛО-<br>ЖЕНИЕМ<br>WITH BID<br>КОЛ-ВО <sup>(1)</sup><br>Q-TYPE <sup>(1)</sup> | ПОСЛЕ ЗАКАЗА / AFTER ORDERING                  |  |  |  |
|---------------|---|---|--|--|--|--|
|               |   |   | ДЛЯ УТВЕРЖД.<br>FOR APPROVAL                   |  | ФИНАЛЬНАЯ<br>FINAL ISSUE                       |  |
|               |   |   | КОЛ-ВО <sup>(1)</sup><br>Q-TYPE <sup>(1)</sup> | СРОК <sup>(2)</sup><br>DELIV.TIME <sup>(2)</sup> | КОЛ-ВО <sup>(1)</sup><br>Q-TYPE <sup>(1)</sup> | СРОК <sup>(2)</sup><br>DELIV.TIME <sup>(2)</sup> |
| 21            | Ведомость оборудования, изделий и материалов  | -   | 2C   | 4W   | 6C   |  |
| 22            | Руководство пользователя  | -   | -  | -  | 6C   |  |
| 23            | Инструкция по эксплуатации КТС  | -   | -  | -  | 6C   |  |
| 24            | Описание программного обеспечения   | -   | -  | -  | 6C   |  |
| 25            | Инструкция по формированию и ведению базы данных  | -   | -  | -  | 6C   |  |
| 26            | Паспорт/формуляр  | -   | -  | -  | 6C   |  |
| 27            | Протоколы пусконаладочных работ   | -   | -  | -  | 6C   |  |
| 28            | Протоколы испытаний   | 2C  | 2C   | 6W   | 6C   |  |
| 29            | Перечень ЗИП для пуска  | 2C  | 2C   | 6W   | 6C   |  |
| 30            | Перечень ЗИП для 2-х лет работы   | 2C  | 2C   | 4W   | -  |  |
| 31            | Программы и график обучения персонала   | -   | -  | -  | 6C   |  |
| 32            | Протокол приемки системы в промышленную эксплуатацию  | -   | -  | -  | 6C   |  |
| 33            | Пользовательские инструкции по программному обеспечению   | -   | -  | -  | 6C   |  |
| 34            | Функциональные спецификации конфигурирования контуров   | -   | -  | -  | 6C   |  |
| 35            | Стандартная документация поставщика   | -   | -  | -  | 6C   |  |
| 36            | Программа и методика испытаний  | -   | -  | -  | 6C   |  |
| 37            | Сертификаты об утверждении типа средств измерений Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии РФ                    | 2C  | -  | -  | 6C   |  |
| 38            | Сертификаты соответствия на взрывозащищенное оборудование   | 2C  | -  | -  | 6C   |  |
| 39            | Разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору России на применение на взрывопожароопасных объектах | 2C  | -  | -  | 6C   |  |

ПРИМЕЧАНИЯ: ПЕРЕЧЕНЬ ДЛЯ РСУ (ОКОНЧАНИЕ)  
NOTES:

(1) - КОЛИЧЕСТВО; ТИП: С - КОПИЯ; Т - КАЛЬКА; (2) - ДАТА ИЛИ КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ  
(1) - Q; QUANTITY; TYPE: C - COPY; T - TRANSPARENT POLYESTER (2) - DATE OR NUMBERS OF WEEKS

ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ДОЛЖНА ПОСТАВЛЯТЬСЯ КОМПЛЕКТНО.  
THE EACH STAGE DOCUMENTATION SHOULD BE SUPPLIED AS A COMPLETE SET.

Документация на систему управления тактовым наливом должна быть выполнена в соответствии с требованиями комплекса стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы (ГОСТ 34.201-89; ГОСТ 34.601-90, ГОСТ 34.602-89, РД 50-682-89, РД 50-680-88, РД 50-34.698-90, ГОСТ 34.003-90).

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

|  |                                |                   |                   |
|--|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ</b> | <b>0240.00.00-АТХ2.3ТП-101</b> | ЛИСТ<br>PAGE<br>7 | ИЗМ.<br>REV.<br>0 |
|--|--------------------------------|-------------------|-------------------|