**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**
**на колодец вантузный**

**АО Каспийский Трубопроводный Консорциум – Р**
**JSC Caspian Pipeline Consortium – R**

# К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ
# FOR WORK EXECUTION

_____
(должность, подпись, position, signature) (ФИО, name)
Дата, date _____

Все предшествующие ревизии чертежа должны быть уничтожены и заменены данной

All Previous Drawing Revisions Should Be Destroyed and Superceded By This Revision

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
КАСПИЙСКИЙ ТРУБОПРОВОДНЫЙ КОНСОРЦИУМ–Р

GIPROVOSTOKNEFT
JOINT STOCK COMPANY

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | R-PD-21-0015-43 | УИ-2420 | 14.06 |
| Изм.КТК/ Rev.CPC | Номер контракта/ Contract number | Номер УИ/ MoC number | Дата выпуска/ Date of issue |

| Изм. Rev | Дата Date | Описание изменения Revision description | Внес изм. Revised | Проверил Check | Утвердил App. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 14.06 | Утверждено для закупки | | | |

| Отдел Department | Фамилия Name | Подпись Signature | Дата Date | Отдел Department | Фамилия Name | Подпись Signature | Дата Date |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |

СОГЛАСОВАНО AGREED BY

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | НЕФТЕПРОВОДНАЯ СИСТЕМА КТК CPC CRUDE OIL PIPELINE SYSTEM | | |
| | | | | | Stage | Sheet no. | Tot. Shts |
| | | | | | DD | 1 | 8 |
| Перевел Translated | Прончук | | 14.06 | | JSC GIPROVOSTOKNEFT Samara 2023 | | |
| Нормоконтр Rf code cntl. | Поликашина | | 14.06 | R-PD-21-0015-43-P0023-ME-03 | | | Изм./Rev |
| Утвердил Approve | Князькин | | 14.06 | | | | 1 |
| Нач.отдела Head of dpt | Силин | | 14.06 | ЗАМЕНА КАМЕРЫ ПУСКА СОД И СОПУТСТВУЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ НА НПС «АСТРАХАНСКАЯ» | | | |
| Гл. спец. Chf. special. | Логинов | | 14.06 | Магистральный трубопровод. УПП СОД км 579 НПС "Астраханская". Этап 1 | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил Check | Грачев | | 14.06 | | РД | 1 | 8 |
| Разработал Dsgn | Дрынкин | | 14.06 | Опросный лист на колодец вантузный | АО ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ Самара 2023 | | |
| Должность Position | Фамилия Name | Подпись Signat. | Дата Date | | | | |

Файл RPD21001543P0023ME03_1.docx

R

# СОДЕРЖАНИЕ

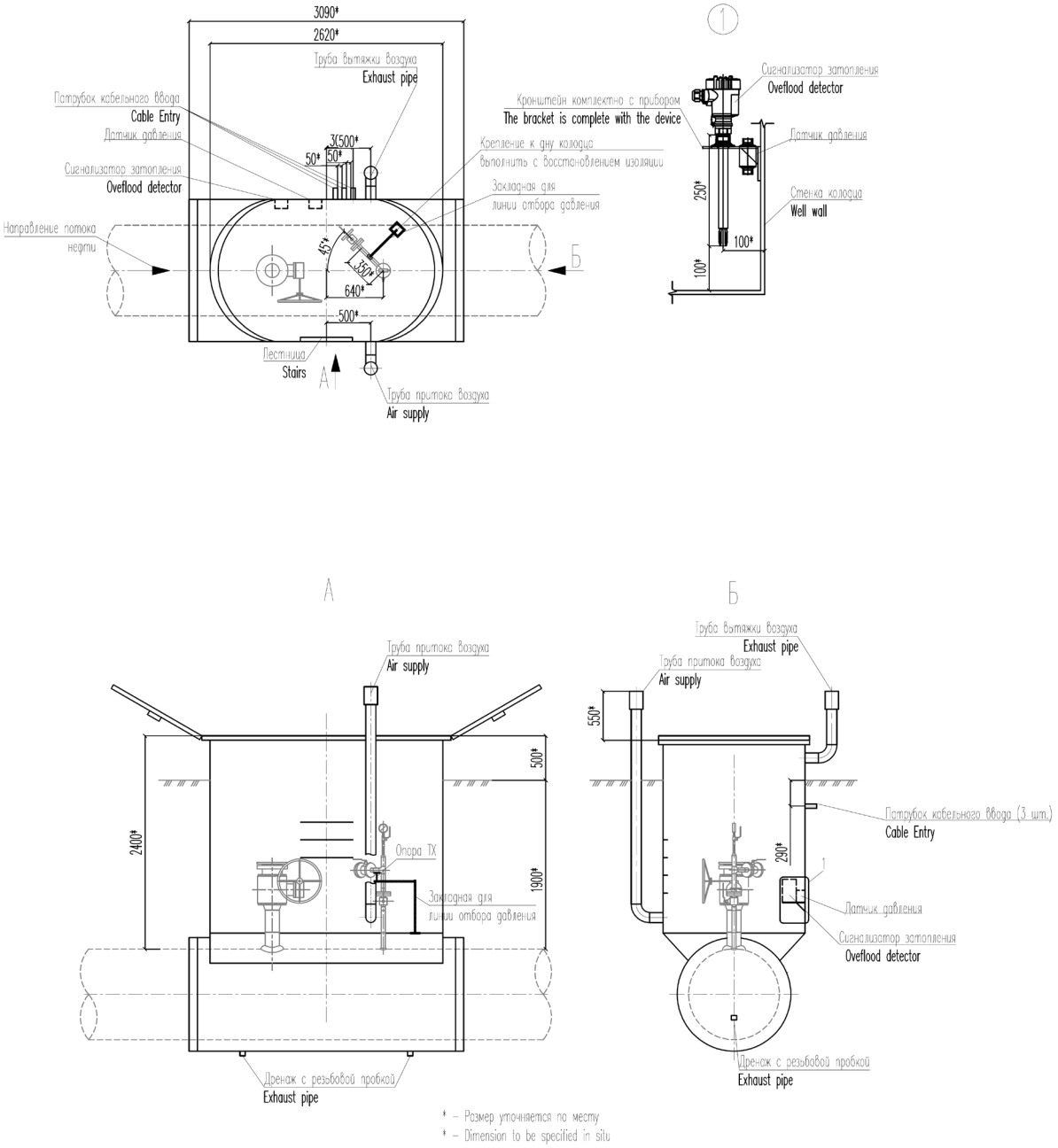
1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ ..... 3
2. ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ ..... 3
3. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ..... 3
4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ..... 4
5. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ ..... 4
6. ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ ..... 5
Приложение А. Эскиз колодца ..... 8

| 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ | | |
|---|---|---|
| Запрашиваемые данные | Технические характеристики, данные | Для заполнения производителями |
| 1.1 Наименование проектирующей организации | АО «Гипровостокнефть» | |
| 1.2 Заказчик | АО «КТК-Р» | |
| 1.3 Объект установки | УПП СОД км 579 НПС "Астраханская" | |
| 1.4 Тип оборудования | Колодец для трубопровода DN1000 | |
| 1.5 Назначение | Обслуживание врезок (вантузный кран DN150, узел отбора давления) в подземный трубопровод DN1000 | |
| 1.6 Обозначение базового нормативного документа, регламентирующего требования | ГОСТ Р 59721-2021 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Колодцы. Общие технические условия» | |
| 1.7 Обозначение | К-1 | |
| 1.8 Количество заказываемых изделий, шт. | 1 | |
| 1.9 Условное обозначение колодца по ГОСТ 59721-2021 | КВГПП-1020-Н1900 (500) (высота над уровнем грунта указана справочно и определяется исходя из конструктива колодца) | |
| **2. ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ** | | |
| 2.1. Номинальный диаметр трубопровода DN на который устанавливается колодец | DN1000 (1020мм) | |
| 2.2. Толщина стенки и класс прочности трубопровода | 12 мм, К60 | |
| 2.3. Расчетная глубина установки колодца от уровня верхней образующей трубопровода до уровня поверхности земли, м | 1,900 | |
| **3. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ** | | |
| 3.1. Наименование фазы | Нефть товарная группы 1 ГОСТ Р 51858-2002 | |
| 3.2. Физическое состояние | Легковоспламеняющаяся жидкость (ЛВЖ) | |
| 3.3. Характер среды: | | |

| | | |
|---|---|---|
| – категория и группа взрывоопасности по ГОСТ 30852.5-2002, ГОСТ 30852.11-2002<br>– класс опасности по ГОСТ 12.1.005-88 | IIA-T3<br>III | |
| 3.4. Рабочая температура продукта, $^0$C<br>– минимальная<br>– максимальная | <br>плюс 5<br>плюс 55 | |
| **4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ** | | |
| 4.1. Установка изделия | На открытой площадке | |
| 4.2. Характеристика установки:<br>– категория помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130.2009<br>– класс взрывоопасной зоны по ПУЭ (шестое издание, 2006 г.)<br>– класс взрывоопасной зоны внутри колодца по ПУЭ (шестое издание, 2002 г.) | <br>А (в колодце)<br>АН (площадка)<br>В-1г<br>В-1а | |
| 4.3. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 | У1 | |
| 4.4. Температура окружающей среды по СП 131.13330.2020<br>– абсолютно максимальная температура воздуха района эксплуатации изделия, °С<br>– абсолютно минимальная температура воздуха района эксплуатации изделия, °С<br>– средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, °С | <br>плюс 41<br>минус 34<br>минус 20 | |
| 4.5. Сейсмичность по шкале MSK-64, балл / Исполнение изделия по сейсмостойкости. | 6 / С0 | |
| **5. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ** | | |
| 5.1. Срок службы изделия, назначенный, лет | 30 (в соответствии с п. 6.1.2. ГОСТ Р 59721-2021) | |

| | | |
|---|---|---|
| 5.2. Срок службы антикоррозионного покрытия, лет | Срок службы наружного и внутреннего антикоррозионного покрытия принять в соответствии с данными изготовителя АКЗ по согласованному типу покрытия. | |
| 5.3. Гарантийный срок эксплуатации с даты его монтажа, мес. | 24 | |
| 5.4. Гарантийный срок хранения без переконсервации, мес. | 24 | |
| 5.5. Ремонтопригодность | По ТУ завода-изготовителя | |
| **6. Прочие требования** | | |
| 6.1. Комплект поставки | 1. Колодец с необходимым крепежом и прокладками для функционирования.<br>2. Закладная конструкция для датчика затопления (вместе с кронштейном, см. приложение А).<br>3. Закладная конструкция для датчика давления<br>4. Закладная конструкция для опоры на линии отбора давления<br>5. Заземляющий проводник (отрезок стальной оцинкованной полосы) внутри отсека для производства работ<br>6. Труба притока воздуха.<br>7. Труба вытяжки воздуха.<br>8. Патрубок для кабельного ввода (3 шт.).<br>9. Дренажные патрубки с резьбовой пробкой (2 шт.).<br>10. Крышки входные быстрооткрывающиеся.<br>11. Крепление крышек входных.<br>12. Лестница.<br>13. Рекомендованный перечень ЗИП на 2 года эксплуатации. | |
| 6.2. Материальное исполнение | Низколегированная сталь с нормированной ударной вязкостью на образцах KCU при температуре минус 40 °С. | |
| 6.3. Испытания | В соответствии с табл.1 ГОСТ Р 59721-2021. | |
| 6.4. Особенности конструктивного исполнения в соответствии с дополнительными условиями Заказчика | 1. Конструкция колодца с учетом врезки в трубопровод DN1000 трубопровода DN150 с запорной арматурой и патрубка для | |

| | | |
|---|---|---|
| | отбора давления (см. приложение А);<br>2. Крышка колодца должна открываться одним человеком и иметь устройства для фиксации в открытом и закрытом положениях.<br>3. Труба кабельного ввода должна быть предусмотрена диаметром Dвн не менее 50мм, расположена вниз с заглублением на 200мм от поверхности земли.<br>4. Кабельный ввод должен быть оснащен опорной, нажимной и прокладочными шайбами, которые дорабатываются при монтаже колодца под диаметры и количество вводимых в колодец кабелей. | |
| 6.5. Антикоррозионное покрытие | Для защиты от атмосферной коррозии наружной поверхности колодца над землей применить следующую систему покрытий общей толщиной не менее 200 мкм:<br>- эпоксидное мастичное покрытие - один слой толщиной не менее 150 мкм;<br>- полиуретановое покрытие стойкое к ультрафиолетовому излучению – один слой толщиной не менее 50 мкм.<br>Для защиты от почвенной коррозии подземной части колодца предусмотреть заводское антикоррозионное абразивостойкое эпоксидное мастичное покрытие толщиной не менее 200 мкм с покрывным слоем толщиной не менее 200÷250 мкм. Общая толщина покрытия не менее 400÷450 мкм.<br>АКП подземной части должно выступать на высоту не менее 200 мм над уровнем земли. АКП надземной части наносят с нахлестом на АКП подземной части до уровня земли.<br>Возможно применение других покрытий для защиты от почвенной коррозии в соответствии с рекомендованными конструкциями защитных покрытий усиленного типа согласно ГОСТ 9.602 2016.<br>- Защиту от коррозии внутренней поверхности колодца выполнить эпоксидно-фенольным покрытием в два слоя толщиной по не менее 150 | |

| | | |
|---|---|---|
| | мкм. Общая толщина покрытия не менее 300 мкм.<br>Толщины покрытий определяются, исходя из действующих заключений, выданных на основании проведенных опытно-промышленных испытаний защитных лакокрасочных систем специализированными организациями.<br>Общие требования к выбору материалов, подготовке поверхности, нанесению, приемке, методам контроля и безопасности в соответствии с ВРД КТК 109.11.2020.<br>Конкретный тип АКЗ согласовать с АО «КТК-Р» до начала производства. | |
| 6.6. Наличие теплоизоляции | Нет | |
| 6.7. Наличие обогрева | Нет | |
| 6.8. Наличие установочной поверхности для установки на фундамент | Нет | |
| Примечания<br>1. До начала производства необходимо согласовать конструкторскую документацию на колодец с АО «КТК-Р». Срок предоставления документации определяется Договором поставки. | | |
| 2. Документация изготовителя должна содержать необходимые показатели надежности. | | |

# *Приложение А.*
# Эскиз колодца