

Лист 1

# Опросный лист на емкость дренажную метанола V=25 м³

Внимание! Конструкторская документация перед изготовлением оборудования должна быть согласована с Заказчиком и проектным институтом. В опросный лист могут вноситься корректировки на стадии выполнения рабочей документации.

## 1. ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

| ВОПРОСЫ |                                             |                                                                    | ОТВЕТЫ                                        |
|---------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|         | Характеристика рабочей среды                | Наименование                                                       | метанол технический (70-95%)                  |
|         |                                             | Физическое состояние (газ, пар, жидкость)                          | жидкость                                      |
|         |                                             | Плотность, кг/м3                                                   | 792                                           |
|         |                                             | Склонность к кристаллизации                                        | нет                                           |
|         |                                             | Температура кипения при давлении 0,07МПа (0,7кгс/см2)              | -                                             |
|         |                                             | Группа среды по пожаровзрывоопасности по № 123-ФЗ                  | пожароопасная                                 |
|         |                                             | Класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76                                | 3                                             |
|         |                                             | Категория взрывоопасности среды по ГОСТ Р 51330.11-99              | ПА                                            |
|         |                                             | Группа взрывоопасности среды по ГОСТ Р 51330.5-99                  | T2                                            |
|         | Рабочие параметры процесса                  | Рабочее давление, МПа (кгс/см2)                                    | 0,07 (0,7)                                    |
|         |                                             | Рабочая температура, °С                                            | от минус 61 до плюс 37                        |
|         |                                             | Производительность, м3/час                                         | -                                             |
|         | Материал основных деталей                   |                                                                    | 09Г2С                                         |
|         | Необходимость термообработки (да, нет)      |                                                                    | нет                                           |
|         | Тип опор                                    | бетонные,                                                          | -                                             |
|         |                                             | металлические на фундаменте,                                       | -                                             |
|         |                                             | металлические на металлоконструкции (для горизонтальных аппаратов) |                                               |
|         |                                             | стойки, лапы (для вертикальных аппаратов)                          | -                                             |
|         | Тип аппарата (горизонтальный, вертикальный) |                                                                    | горизонтальный                                |
|         | Обозначение аппарата                        |                                                                    | ЕД9                                           |
|         | Вместимость, м³                             |                                                                    | 25                                            |
|         | Рабочий объем, м³                           |                                                                    | 22,5                                          |
|         | Необходимость площадок и лестниц.           |                                                                    | лестница для внутреннего обслуживания емкости |

|         |      |          |       |       |       |                                                                                       |                              |      |        |
|---------|------|----------|-------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------|--------|
|         |      |          |       |       |       | 1098-УКПГ-9-ТХ.ОЛ                                                                     |                              |      |        |
| Изм.    | Кол. | Лист     | Медок | Подп. | Дата  | Обустройство Средне-Вилуевского газоконденсатного месторождения УКПГ-2. Реконструкция | Стадия                       | Лист | Листов |
| Разраб. |      | Заворина |       |       | 10.13 |                                                                                       | П                            | 1    | 3      |
| Провер. |      | Ковалев  |       |       | 10.13 | Лист опросный на емкость дренажную метанола V=25 м³                                   | ООО «СибНИИ НП – инжиниринг» |      |        |
|         |      |          |       |       |       |                                                                                       |                              |      |        |

А.А. Заворина

Р.А. Софронов  
М.А. Ковалев

Формат А4

| ВОПРОСЫ                                                            |                                                                                            | ОТВЕТЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|-----|-------------|-----|---------------------------|-----|-------------------------------------|----|-----------------------------------------------|----|
|                                                                    | Наличие теплоизоляции и необходимость приварки деталей для ее крепления                    | <p>В комплект поставки включить теплоизоляцию следующей конструкции:</p> <p>1. Грунтовка на битумной основе в три слоя;</p> <p>2. Теплоизоляция (толщиной 100мм):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- теплоизолирующий материал (лист) K-FLEX IGO толщиной 50мм, самоклеющийся;</li><li>- теплоизолирующий материал (лист) K-FLEX IGO толщиной 50мм с полимерным покрытием K-FLEX IN GLAD толщиной 1 мм, самоклеющийся.</li><li>- выполнить зазоры не менее 10мм в местах стыка теплоизоляционных листов и выхода металлических частей (проушин, опор). Зазоры заполнить монтажной пеной. Срезать выступающие части высохшей монтажной пены и покрыть грунтовкой в два слоя.</li></ul> <p>3. Гидроизоляция:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- лента полиэтиленовая "Полилен МВ" ТУ 51-001-58623-34-95 в два слоя;</li><li>- обертка "Полилен О" ТУ 102-611-92 в один слой.</li></ul> <p>4. Покровный слой</p> <p>Горловину емкости покрыть сталью оцинкованной 0,5мм. В месте болтовых соединений крышек горловины теплоизоляцию сделать съемной.</p> <p>Монтаж теплоизоляции будет производиться на площадке строительства</p> |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|                                                                    | Наличие внутреннего и внешнего антикоррозионного покрытия                                  | да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|                                                                    | Срок службы, лет                                                                           | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|                                                                    | Необходимость испытаний на межкристаллитную коррозию                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|                                                                    | Теплообменное устройство                                                                   | нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|                                                                    | Поверхность теплообмена, м <sup>2</sup>                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|                                                                    | Место расположения объекта, где установлен аппарат (город, район)                          | на площадке УКПГ, пос. Кысыл-Сыр, Вилюйский улус, Республика Саха (Якутия)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|                                                                    | Средняя температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 °С                  | минус 51 (обеспеч. 0,92)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|                                                                    | Место установки (установка наружная, в отапливаемом помещении, в неотапливаемом помещении) | Установка подземная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|                                                                    | Необходимость установки штуцеров из числа приведенных в каталоге для данного типа аппарата | <p>Предусмотреть следующие штуцера:</p> <table><tr><td>- Люк-лаз</td><td>Ду 800</td></tr><tr><td>- Для установки электронасосного агрегата (вылет штуцера 1600 мм.)</td><td>600</td></tr><tr><td>- Вход продукта</td><td>150</td></tr><tr><td>- Вход пара</td><td>100</td></tr><tr><td>- Патрубок вентиляционный</td><td>100</td></tr><tr><td>- Патрубок для установки уровнемера</td><td>65</td></tr><tr><td>- Патрубок для установки термопреобразователя</td><td>50</td></tr></table> <p>Штуцера укомплектовать ответными фланцами по ГОСТ 12821</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | - Люк-лаз | Ду 800 | - Для установки электронасосного агрегата (вылет штуцера 1600 мм.) | 600 | - Вход продукта | 150 | - Вход пара | 100 | - Патрубок вентиляционный | 100 | - Патрубок для установки уровнемера | 65 | - Патрубок для установки термопреобразователя | 50 |
| - Люк-лаз                                                          | Ду 800                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
| - Для установки электронасосного агрегата (вылет штуцера 1600 мм.) | 600                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
| - Вход продукта                                                    | 150                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
| - Вход пара                                                        | 100                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
| - Патрубок вентиляционный                                          | 100                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
| - Патрубок для установки уровнемера                                | 65                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
| - Патрубок для установки термопреобразователя                      | 50                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|                                                                    | Количество заказываемого изделия в объекте в целом, в т.ч. по годам, шт.                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|                                                                    | Тип насосного агрегата                                                                     | ГДМП5-Е-31,5/63-А-3,7-15-УХЛ-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|                                                                    | Количество агрегатов                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|                                                                    | Подача, м <sup>3</sup> /час                                                                | 31,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|                                                                    | Напор, м                                                                                   | 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
| 1098-УКПГ-9-ТХ.ОЛ                                                  |                                                                                            | Лист                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |
|                                                                    |                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |           |        |                                                                    |     |                 |     |             |     |                           |     |                                     |    |                                               |    |

Формат А4

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Мощность, кВт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15                                                           |
| Исполнение электронасосного агрегата по взрывозащите                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Взрывозащищенное                                             |
| <b>8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |
| <p>Габариты транспортных единиц не должны превышать величин разрешенных для ж/д перевозки.</p> <p>Завод-изготовитель перед предоставлением ТКП и изготовлением должен согласовать с заказчиком и проектным институтом спецификацию установленного оборудования (производителей, марку, исполнение), комплектацию.</p> <p>Комплектация дренажной емкости должна включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-насосный агрегат ГДМП5;</li> <li>-теплоизоляцию;</li> <li>- ответные фланцы из стали 09Г2С с прокладками и крепежными изделиями;</li> <li>- транспортные заглушки;</li> <li>- сертификат соответствия требованиям промышленной и пожарной безопасности;</li> <li>- разрешение на применение данного оборудования на опасном производственном объекте выданное Ростехнадзором;</li> <li>- необходимую техническую документацию: паспорт, техническое описание, инструкцию по ремонту, техническому обслуживанию, эксплуатации и монтажу оборудования, технические и монтажные схемы, сборочные чертежи со спецификацией. Всю документацию предоставить на электронных носителях и в бумаге.</li> </ul> <p>Предусмотреть врезки патрубков в технологическую емкость через усиливающий лист (фартук). Предусмотреть усиление подземной емкости (усиливающая рама внутри емкости).</p> <p>В комплект поставки включить ЗИП на два года эксплуатации, состав ЗИП согласовать с заказчиком.</p> <p>Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил безопасности нефтяной и газовой промышленности», «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», а также других нормативных документов, действующих в РФ на момент ввода объекта в эксплуатацию.</p> <p>Применяемое оборудование должно соответствовать условиям эксплуатации, быть вновь изготовленным и ремонтпригодным.</p> |                                                              |
| <b>9. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |
| <b>ВОПРОСЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>ОТВЕТЫ</b>                                                |
| 5.1. Климатический район                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Подрайон 1г                                                  |
| 5.2. Сейсмичность по 12-ти бальной шкале, баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5                                                            |
| 5.3. Абсолютная минимальная температура наружного воздуха, °С                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | минус 61                                                     |
| 5.4. Нормативное значение ветрового давления (III район)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,23 кПа (23 кгс/см <sup>2</sup> )                           |
| 5.5. Расчетное значение веса снегового покрова (V район)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,0 кПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )                           |
| Наименование предприятия, для которого заказывается аппарат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ОАО «ЯТЭК»                                                   |
| Адрес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | г. Якутск, Республика Саха (Якутия), ул. П. Алексеева, д. 76 |
| Телефон с кодом города                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | (4112)401-401                                                |
| Факс , E-mail                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | (4112)401-592,<br>JSC-YGP@ygp.ru                             |
| 5.8. Наименование организации, заполнившей опросный лист                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ООО «СибНИИ НП - инжиниринг»                                 |
| Адрес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | г. Тюмень,<br>ул. 50 лет Октября, 118                        |
| Тел/факс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |
| E-mail                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |
| 1098-УКПГ-9-ТХ.ОЛ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |
| Лист                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                              |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |

Формат А4  
Р.В. Софронов  
Менеджер

Эскиз емкости типа ЕП V=25м<sup>3</sup>  
с приязкой штуцеров и горловин

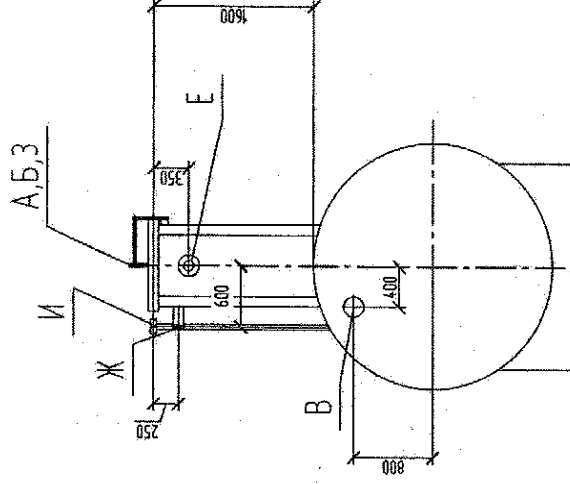
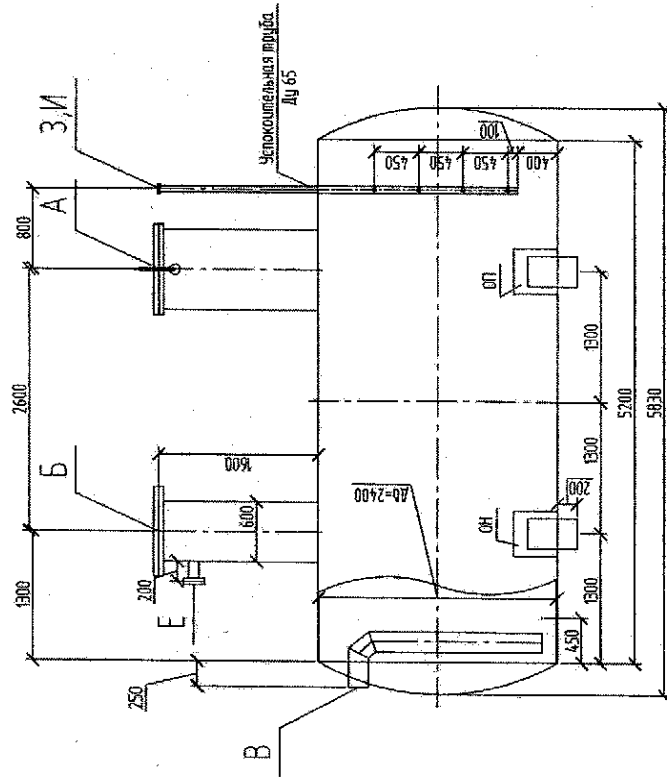
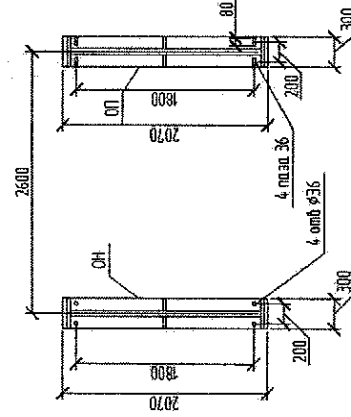


Таблица штуцеров

| Обозначение | Назначение          | Кол. | Условный проход, мм | Условное давление, МПа | Примечание             |
|-------------|---------------------|------|---------------------|------------------------|------------------------|
| А           | Для лоз             | 1    | 800                 | 0,3                    | С фланцевой парой      |
| Б           | Для насоса          | 1    | 600                 | 0,6                    | С фланцем по ГОСТу ГДМ |
| В           | Вход продукта       | 1    | 150                 | -                      | Под приборку           |
| Е           | Вход пара           | 1    | 100                 | 1,6                    | С фланцевой парой      |
| Ж           | Воздух              | 1    | 100                 | 1,6                    | С фланцевой парой      |
| З           | Для дренажа         | 1    | 65                  | 4,0                    | Под приборку           |
| И           | Для терморегулятора | 1    | 50                  | 1,0                    | Под приборку           |



Проектировщик: ООО «СибНИИП-инжиниринг»  
г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, 118  
т. (3452) 32-25-93

Ответственный исполнитель  
Главный специалист

ГИП

Заборова А.С.  
Рисующий таблица  
Дата  
Кобалева О.Д.  
Рисующий таблица  
Дата  
Сутягин А.А.  
Рисующий таблица  
Дата