

17

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ
НЕФТЕГАЗОВЫЙ
ОТРАСЛИ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЙСТВИИ!





СОДЕРЖАНИЕ

Испытания нефтегазового оборудования **3**

Такелажное оборудование при строительстве и ремонте объектов нефтегазового назначения **32**

Гидропривод для бурового и нефтегазового оборудования **23**

Гидрооборудование при строительстве, капитальном и текущем ремонте нефтеперекачивающих станций и сооружений **43**

Гидрооборудование при строительстве нефтегазопроводов **26**

Гидрооборудование для ремонта и технического обслуживания нефтегазового оборудования **46**

Гидрокомпоненты для нефтегазового оборудования, транспортировки нефти и газа **55**



ИСПЫТАНИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

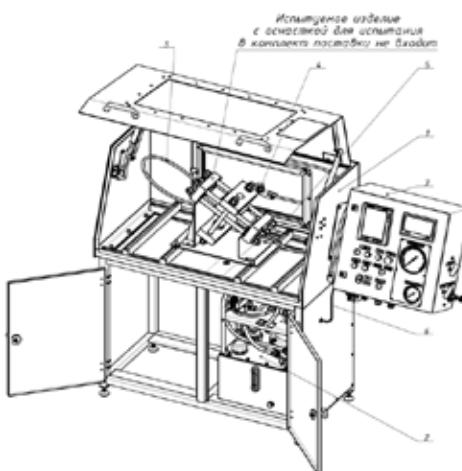
СТЕНД СТАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ДЕТАЛЕЙ ТРУБОПРОВОДОВ

- СИ-С-А-Т-200/0-10/5,0-К-СЭР предназначен для испытания деталей трубопроводов пробным гидравлическим давлением до 200 МПа.
- Виды испытуемых изделий: металлические детали трубопроводов: тройники, колена, отводы.
- Контролируемые параметры: контроль давления, контроль мест утечек.
- Стенд обслуживается одним оператором.

| Артикул | СИ-С-А-Т-200/0-10/5,0-К-СЭР |
|--|---|
| Вместимость испытуемого изделия, не более, л | 0,5 |
| Объем бака гидравлического, л | 40 |
| Подача первой ступени гидростанции стенда, л | 5,5 |
| Подача мультипликатора при давлении: | |
| - 50,0 МПа, л/мин | не более 0,11 |
| - 100,0 МПа, л/мин | не более 0,07 |
| - 150,0 МПа, л/мин | не более 0,05 |
| - 200,0 МПа, л/мин | 0,00 |
| Диапазон температуры рабочей жидкости, °C | от плюс 15 до плюс 60 |
| Количество одновременно испытываемых изделий, шт | 1 |
| Время выдержки давления, мин | не более 15 |
| Рабочая жидкость | масло гидравлическое минеральное ВМГЗ (ТУ 38.101479-86) |
| Максимальная потребляемая мощность, кВт | не более 3,5 |
| Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм: | 1970x800x1600 |
| Масса стенда, кг (не более) | 400 |



разрабатываем стенды по техническим требованиям заказчика.



СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ

- Стенд СИ-С-АТ-М-70/2,0-10/10,5-СТ-СУЭ предназначен для проведения испытаний давлением до 70 МПа трубопроводов, штуцерно-трубных соединений и другой трубопроводной арматуры.
- Стенд обслуживается одним оператором.

| Показатели | Значения |
|---|---------------------------------|
| Артикул | СИ-С-АТ-М-70/2,0-10/10,5-СТ-СУЭ |
| Испытательная среда | Масло гидравлическое |
| Номинальное давление первой ступени насоса, МПа | 10 |
| Номинальное давление второй ступени насоса, МПа | 70 |
| Подача первой ступени насоса, л/мин | 10,5 |
| Подача второй ступени насоса, л/мин | 2,0 |
| Диапазон температур окружающего воздуха, °C | от -10 до +50 |
| Вместимость гидробака, л | 60 |
| Напряжение электропитания стенда, В | 380 |
| Частота питающей сети, Гц | 50 |
| Потребляемая мощность, кВт, не более | 3,0 |
| Габаритные размеры, ДхШхВ, мм, не более: | 720x560x1100 |
| Масса (с пустым гидробаком/с полным гидробаком), кг | 110/170 |
| Климатическое исполнение | УХЛ 2.3 ГОСТ 15150-69 |

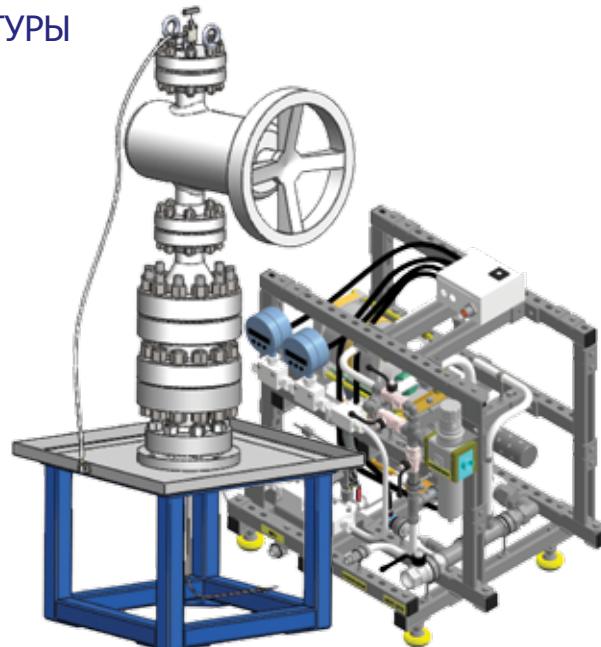


разрабатываем стенды по техническим требованиям заказчика.

СТЕНДЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ УСТЬЕВОЙ АРМАТУРЫ

■ Стенд СИ-С-А-А-105/0,7-70/0,5-К предназначен для испытания устьевой арматуры на герметичность и прочность корпуса при статических нагрузлениях давлением.

| Показатели | Значения |
|---|--|
| Артикул | СИ-С-А-А-105/0,7-70/0,5-К |
| Рабочая среда | вода или масло гидравлическое ВМГЗ ТУ 38.101479-86 |
| Давление среды максимальное, МПа | 138 |
| Виды испытуемых изделий | арматура устьевая |
| Положение изделия при испытании | вертикальное |
| Подача среды насосной станции при установленном на регуляторе давления скатого воздуха 0,8 МПа и номинальном расходе скатого воздуха 2120 л/мин, л/мин, не более: | 0,75 - при давлении на выходном штуцере 70 МПа 0,7 - при давлении на выходном штуцере 105 МПа |
| Класс точности контроля давления | 0,6 |
| Регулирование подачи среды | ручное |
| Климатическое исполнение | УХЛ 4 ГОСТ 15150-69 |
| Масса насосной станции, кг | 51 |



разрабатываем стенды по техническим требованиям заказчика.

СТЕНД СТАТИЧЕСКИХ И УСТАЛОСТНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПОЛИАМИДНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

■ Компания предлагает уникальный испытательный стенд СИ-О-Р-М-15/0,5-0,1/2,5-К-КСУ.
■ Стенд предназначен для проведения статических и усталостных испытаний полиамидных трубопроводов по ГОСТ Р 51190-98 «Трубопроводы тормозного пневматического привода автотранспортных средств с применением полиамидных труб». Упомянутые трубопроводы эксплуатируются в диапазоне температур от -50 до +117°C.
■ Стенд оснащен компьютеризированной системой управ-

| Показатели | Значения |
|---|-------------------------------|
| Артикул | СИ-О-Р-М-15/0,5-0,1/2,5-К-КСУ |
| Вместимость тестируемых изделий, см ³ | от 1 до 60 |
| Возможное количество одновременно тестируемых трубопроводов, штук | от 1 до 5 |
| Среда для испытаний | минеральное масло |
| Длительность испытаний, цикл | 1x10 ⁶ |
| Диапазон установок давления рабочей среды, МПа | от 0,1 до 15 |
| Подача рабочей среды при давлении скатого воздуха в подключаемой пневмосети, л/мин: | |
| При давлении 15 МПа | 0,5 |
| При давлении 0,1 МПа | 2,0 |
| Вместимость расходного бака, л | 20 |
| Диапазон рабочих температур воздуха в испытательной термокамере, °C | от +50 до +117 |
| Способ опорожнения тестируемых изделий от рабочей среды после проведения гидроиспытаний | продувка скатым воздухом |
| Диапазон рабочего давления скатого воздуха питающей пневмосети, МПа | от 0,2 до 0,8 |
| Габаритные размеры составных частей изделия LxBxH,мм: | |
| стенд испытаний | 1300x980x1460 |
| пульт КСУ | 700x520x1000 |



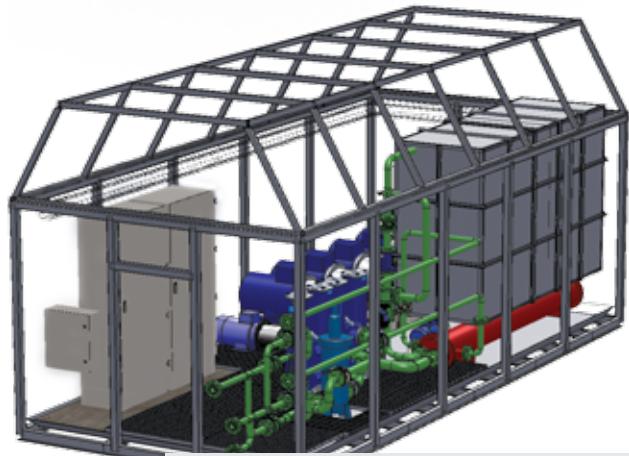
«разрабатываем стенды по техническим требованиям заказчика.

ления с возможностью регистрации и хранения полученных данных.

■ Стенд оснащен магнитным замком двери испытательной камеры. ТЭНЫ ограждены специальными защитными экранами.
■ Наличие гидроаккумулятора позволяет выполнять циклические испытания с частотой 1 Гц (1 цикл в секунду).
■ Испытательная камера выполнена из нержавеющей стали. Специальная конструкция монтажных плит позволяет одновременно испытывать до 5 трубопроводов.

СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА ПРОЧНОСТЬ И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ТРУБОПРОВОДОВ

- Гидравлические испытания на прочность и герметичность трубопроводов.
- Промывка гидравлических контуров систем, с целью доведения их чистоты до установленных параметров.



разрабатываем стенды по техническим требованиям заказчика

| Показатели | Значения |
|---|-----------------|
| Артикул | СИ-ПГТ-22,5/800 |
| Максимальный расход при промывке Q, л/мин | 800 |
| Максимальное давление при промывке Рпр.макс, МПа | 15,0 |
| Максимальное давление при испытаниях Рисп.макс, МПа | 22,5 |
| Степень фильтрации при промывке, мкм | 5...7 и 12...16 |

СТЕНДЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ БАЛЛОНОВ И ЕМКОСТЕЙ

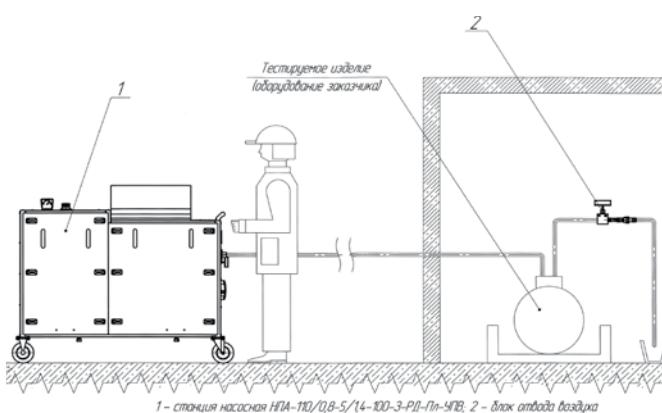
СТЕНД ИСПЫТАНИЙ ШАР-БАЛЛОНОВ НА ПРОЧНОСТЬ

- Стенд СИ-С-Б-А-110/0,8-5/1,4-К-КСУ предназначен для проведения гидравлических испытаний на прочность сосудов высокого давления - баллонов.
- Испытания должны проводиться в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением ПБ 03-576-03" одним оператором.
- Компьютеризированная система управления обеспечивает контроль и регистрацию параметров испытаний баллона с возможностью вывода на принтер протокола испытаний.

| Показатели | Значения |
|---|--------------------------------------|
| Артикул | СИ-С-Б-А-110/0,8-5/1,4-К-КСУ |
| Среда для испытаний | Вода техническая ГОСТ 17.1.104-80 |
| Диапазон установок давления рабочей среды, МПа | 5...110 |
| Подача рабочей среды, л/мин | 1,4...0,8 |
| Датчик температуры рабочей жидкости и датчик давления | имеется |
| Вместимость расходного бака, л | 100 |

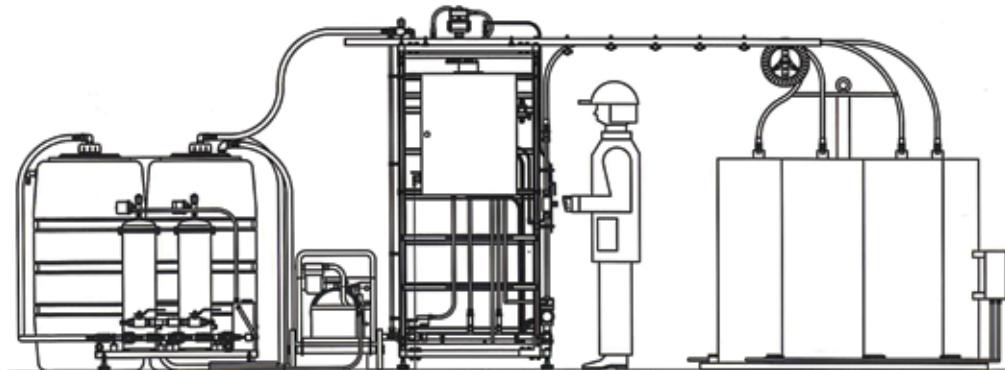


разрабатываем стенды по техническим требованиям заказчика



СТЕНД ИСПЫТАНИЙ ГРУППЫ БАЛЛОНОВ НА ПРОЧНОСТЬ

- Стенд СИ-С-Б-А-37,5/22-30/28,5-К-КСУ предназначен для проведения гидравлических испытаний на прочность группы баллонов. Стенд обеспечивает проведение испытаний в соответствии с требованиями ГОСТа и «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением ПБ 03-576-03».
- Стенд обслуживается одним оператором.
- При испытаниях баллонов оператор находится в изолированном помещении, удаленном от опасной зоны. Управление работой стенда и контроль параметров испытаний осуществляется с тактильной панели пульта управления.
- Компьютеризированная система управления стенда обеспечивает контроль и регистрацию параметров испытаний баллонов, с возможностью вывода на принтер протокола испытаний.
- Стенд позволяет производить автоматический контроль герметичности отдельно, по каждому баллону. При этом, если один из баллонов не выдерживает испытаний, то он автоматически отключается от источника высокого давления, а испытания остальных баллонов продолжаются.



| Показатели | Значения |
|--|------------------------------------|
| Артикул | СИ-С-Б-А-37,5/22-30/28,5-К-КСУ |
| Среда для испытаний | Вода техническая ГОСТ 17.1.1.04-80 |
| Способ опорожнения баллонов от воды после проведения испытаний | продувка сжатым воздухом |
| Давление испытаний, МПа | до 400 |

СТЕНД ИСПЫТАНИЙ БАЛЛОНОВ НА РАЗРУШЕНИЕ

- Стенд СИ-Р-Б-А-120/10-К-КСУ предназначен для проведения испытаний баллонов на разрушение. Стенд обеспечивает проведение испытаний в соответствии с требованиями ГОСТа и «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением ПБ 03-576-03».
- Стенд обслуживается одним оператором.
- При испытаниях баллонов оператор находится в изолированном помещении, удаленном от опасной зоны. Управление работой стенда и контроль параметров испытаний осуществляется с тактильной панели пульта управления.
- Компьютеризированная система управления стенда обеспечивает контроль и регистрацию параметров испытаний баллона, с возможностью вывода на принтер протокола испытаний.



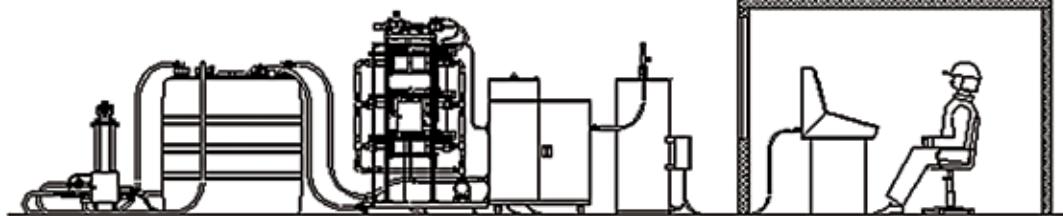
| Показатели | Значения |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Артикул | СИ-Р-Б-А-120/10-К-КСУ |
| Среда для испытаний | Вода техническая ГОСТ 17.1.1.04-80 |
| Давление испытания баллона, МПа | до 120 |

СТЕНД ЦИКЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ БАЛЛОНОВ НА ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

- Стенд СИ-Ц-Б-А-30/44,1-2-/К-КСУ предназначен для проведения испытаний баллонов на циклическую долговечность. Стенд обеспечивает проведение испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 11439-2010, ГОСТ Р 51753-2001 и «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением ПБ 03-576-03».
- Стенд обслуживается одним оператором.
- При испытаниях баллонов оператор находится в изолированном помещении, удаленном от опасной зоны. Управление работой стенда и контроль параметров испытаний осуществляется с тактильной панели пульта управления.
- Компьютеризированная система управления стенда обеспечивает контроль и регистрацию параметров испытаний баллонов, с возможностью вывода на принтер протокола испытаний.



 разрабатываем стены по техническим требованиям заказчика.



| Показатели | Значения |
|--|------------------------------------|
| Артикул | СИ-Ц-Б-А-30/44,1-2-/К-КСУ |
| Испытательная среда | вода техническая ГОСТ 17.1.1.04-80 |
| Частота циклов нагружения баллона гидравлическим давлением,цикл/мин, не более: | 7 |
| Максимальное количество циклов нагружения баллона (ограничивается системой автоматики) | 48000 |
| Количество испытываемых баллонов, штук | 1 |
| Вместимость баллона, л | 80 |
| Диапазон давления нагружения баллона при циклических испытаниях, МПа | от 2 до 30 |
| Регистрация параметров при испытаниях | автоматическая |

СТЕНД ИСПЫТАНИЙ ЗАМКНУТЫХ ЕМКОСТЕЙ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ И РАЗРУШЕНИЕ

- Стенд предназначен для проведения статических гидравлических испытаний различных изделий с замкнутыми рабочими ёмкостями на герметичность и разрушение под давлением до 690 МПа.

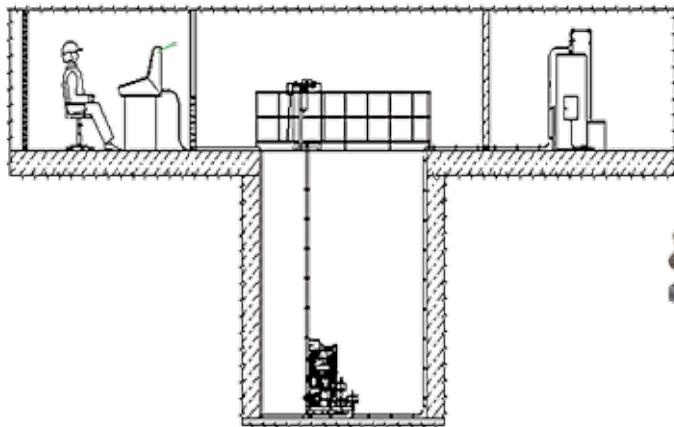
| Показатели | Значения |
|---|-----------------------|
| Артикул | СИ-С-М-690 |
| Рабочая среда | раствор этиленгликоля |
| Номинальное давление воздуха на входе в установку, МПа | 1 |
| Номинальное давление рабочей среды на выходе из установки, МПа | 69 |
| Максимальное давление рабочей среды на выходе из установки, МПа | 690 |
| Входное отверстие для подвода сжатого воздуха | G3/4" |
| Тип соединения выходного патрубка подачи рабочей среды | 5/16" НР |
| Габаритные размеры (ДxШxВ), мм | 950x550x900 |
| Масса с пустым баком, кг | 160 |
| Климатическое исполнение | УХЛ 4 ГОСТ 15150-69 |



 разрабатываем стены по техническим требованиям заказчика.

СТЕНД СТАТИЧЕСКИХ И ЦИКЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ЕМКОСТЕЙ

- Стенд испытательный СИ-СЦ-Е-А-300/0,33-0,1/7,5-К-КСУ предназначен для проведения статических и циклических испытаний металлических емкостей гидравлическим давлением воды.



разрабатываем стенды по техническим требованиям заказчика.

| Показатели | Значения |
|---|--|
| Артикул | СИ-СЦ-Е-А-300/0,33-0,1/7,5-К-КСУ |
| Рабочая среда | вода |
| Диапазон температуры рабочей среды, °C | +10...+ 40 |
| Давление среды, МПа: | а) при статических испытаниях 300 б) при циклических испытаниях № 1 60 в) при циклических испытаниях № 2 150 |
| Сброс давления среды при циклических испытаниях до величины, не менее, МПа: | а) при испытаниях № 1 6 б) при испытаниях № 2 15 |
| Периодичность изменения давления среды при циклических испытаниях с заданной установкой давления: | а) 60 МПа, циклов/мин 1 б) 150 МПа, циклов/час 2 |

СТЕНД СТАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ БАЛЛОНОВ И ЕМКОСТЕЙ

- Стенд СИ-С-Е-Р-32/1-1-К-СЭР предназначен для гидравлических испытаний баллонов и емкостей.
- В качестве рабочей жидкости используются минеральные масла или керосин. При использовании керосина, относящегося к взрывоопасным реагентам, стенд проходит сертификацию в компетентных органах.
- Стенд состоит из бронекамеры для тестирования изделий, блока контроля и регистрации параметров и газоанализатора взрывоопасной смеси, выполняющего контроль концентрации взрывоопасных паров в зоне проведения работ.

| Показатели | Значения |
|---|-------------------------------|
| Артикул | СИ-С-Е-Р-32/1-1-К-СЭР |
| Испытательная среда | минеральные масла или керосин |
| Номинальное давление рабочей жидкости, МПа | 32,0 |
| Номинальная подача, л/мин | 1 |
| Номинальный расход сжатого воздуха при давлении 1,0 МПа, нл/мин | 1000 |
| Регистрация параметров | электронная |
| Габаритные размеры бронекамеры, мм | 2525×766×1587 |
| Габаритные размеры блока контроля и регистрации параметров, мм | 300x241x300 |



разрабатываем стенды по техническим требованиям заказчика.



СТЕНДЫ ИСПЫТАНИЙ ГИДРОКОМПОНЕНТОВ

СТЕНДЫ ИСПЫТАНИЙ АППАРАТУРЫ

■ Стенды для испытания всех типов управляющей и клапанной аппаратуры позволяют определить:

- прочность клапанного корпуса;
- величину утечек и расходные характеристики;
- давление срабатывания.

Различные виды креплений испытываемой аппаратуры: ручной, гидравлический и автоматический с пропорциональным гидравлическим управлением.

■ Показатели проверяемые на стенде для дискретной гидроаппаратуры:

- функционирование;
- внутренняя и наружная герметичность;
- зависимость изменения давления от расхода;
- зависимость расхода от разности давления на входе и выходе;
- расход жидкости через управляемый гидроаппарат;

- измерение редуцированного давления при изменении давления на входе;
- измерение редуцированного давления при изменении расхода;
- плавность регулировки и диапазон настройки.

■ Показатели проверяемые на стенде для пропорциональной аппаратуры:

- функционирование;
- внутренняя и наружная герметичность;
- коэффициент усиления по давлению;
- смещение нуля;
- коэффициент усиления по расходу;
- гистерезис и полярность.



| Артикул | Подача, макс., л/мин | Диаметр условного прохода тестируемой аппаратуры, Dу, мм | Давление рабочей жидкости, макс., МПа | Рабочая жидкость в силовом контуре | Тип управления |
|----------|----------------------|--|---------------------------------------|------------------------------------|---|
| СИА-100М | 100 | 6, 10, 16 | | | |
| СИА-200М | 200 | 6, 10, 16, 20, 25 | 35 | масло | ручной, электронный (КСУ) - опция |
| СИА-300М | 300 | 6, 10, 16, 20, 25, 32 | | | |

СТЕНДЫ ИСПЫТАНИЙ НАСОСОВ И МОТОРОВ

Стенды предназначены для испытаний насосов и моторов на следующие процессы:

- обкатка насосов без давления;
- определение подачи насоса при изменении нагрузки;
- проверка функционирования насоса при номинальном давлении и постоянной частоте вращения вала;
- вращение приводного вала;
- проверка наружной герметичности (визуально);
- проверка всасывающей способности насоса.



| Артикул | Подача, макс., л/мин | Давление рабочей жидкости, макс., МПа | Рабочая жидкость в силовом контуре | Тип управления |
|-----------|----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|
| СИНМ-100М | 100 | 42 | масло | ручной ручной, электронный (КСУ) - опция |
| СИНМ-300М | 300 | | | |
| СИНМ-500М | 500 | | | |

СТЕНДЫ ИСПЫТАНИЙ ФИЛЬТРОВ И ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТОВ

■ Стенды предназначены для испытания корпусов фильтров и фильтрующих элементов (всасывающие, сливные и напорные фильтры) по ГОСТ Р 5055-93.

- Стенд позволяет проводить следующие виды испытаний:
- прочность и герметичность корпуса;
 - проверка фильтроэлементов на герметичность;
 - проверка гидравлической характеристики фильтра (перепад);
 - проверка характеристик фильтрования (тонкость фильтрации);
 - проверка прочности фильтрующих элементов при максимальном перепаде;
 - проверка усталостной прочности фильтроэлементов;
 - ресурсные испытания корпуса фильтра.



| Артикул | Давление рабочей жидкости, макс., МПа | Рабочая жидкость в силовом контуре | Тип управления | Диапазон температур, °C |
|---------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------|-------------------------|
| СИФ-70М | 70 | масло | Ручной | от +2 до +40 |

СТЕНДЫ ИСПЫТАНИЙ РУКАВОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

СЕРИЯ МИНИ

■ Стенд серии «Мини» - малогабаритная насосная установка с максимальным рабочим давлением до 200 МПа, используется в полевых условиях при выполнении единичных испытаний рукавов на герметичность.

■ Стенд может работать как в ручном режиме, так и с пневматическим приводом.

■ Стенд может быть использована не только для создания испытательного давления для тестирования клапанов, фитингов, шлангов, трубопроводов и других сосудов, но также подходит для подачи гидравлической энергии в цилиндры, прессы, подъемники, домкраты, шпильконатяжители и приводы.

■ Основные преимущества:

- Компактная конструкция 405x308x365 мм, вес стенда не превышает 17 кг;

- Ручной и пневматический привод; Низкий уровень шума;

- Возможность работы с водой, маслом и другими жидкостями. Все элементы сделаны из коррозионно-стойких материалов;

- Бак объемом 4 литра. Все управляющие элементы расположены на приборной панели. Полностью закрытый корпус.



| Артикул | Давление рабочей жидкости, макс., МПа | Рабочая жидкость в силовом контуре | Подача, макс., л/мин | Вместимость бака, л | Тип управления | Диапазон температур окружающей среды, °C |
|-------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------|---------------------|----------------|--|
| СИ-50 мини | 50 | масло вода | 1,1 | 4 | Ручной | от +2 до +40 |
| СИ-70 мини | 70 | | 0,7 | | | |
| СИ-160 мини | 160 | | 0,33 | | | |
| СИ-200 мини | 200 | | 0,29 | | | |

СЕРИЯ КОМПАКТ

■ Надежный портативный стенд серии «Компакт» - компактная установка высокого давления с пневматическим приводом, которая может работать в автономном режиме.

■ Стенд может быть использован не только для создания испытательного давления при тестировании клапанов, фитингов, шлангов, трубопроводов и других сосудов, но также подходит для подачи гидравлической энергии в цилиндры, прессы, подъемники, домкраты, шпильконатяжители и приводы.

■ В качестве рабочей среды может применяться вода, масло, эмульсия, а также широкий диапазон химических жидкостей.

■ Портативный стенд выполнены в вариантах с прямой подачей рабочей жидкости и со встроенным баком.

■ Устройство может быть оснащено самописцем и дополнительным датчиком для подключения компьютерной системы (доп. опция). Полученный график может быть использован в качестве отчета о проведенных испытаниях.

■ Уникальная конструкция насоса высокого давления с пневматическим приводом делает работу практически бесшумной.

■ Большая подача, надежность и простота обслуживания это ключевые преимущества уникальной конструкции насоса.

■ Максимальное давление до 400МПа, расход до 50 л/мин.



| Артикул | Давление рабочей жидкости, макс., МПа | Рабочая жидкость в силовом контуре | Подача, макс., л/мин | Тип управления | Диапазон температур окружающей среды, °C |
|----------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------|--|
| СИ-5-К | 5 | масло вода | 26,3 | Ручной | от +2 до +40 |
| СИ-16-К | 16 | | 13,2 | | |
| СИ-20-К | 20 | | 9,5 | | |
| СИ-30-К | 30 | | 6,4 | | |
| СИ-50-К | 50 | | 4,2 | | |
| СИ-70-К | 70 | | 2,4 | | |
| СИ-160-К | 160 | | 1,5 | | |
| СИ-200-К | 200 | | 1,1 | | |
| СИ-300-К | 300 | | 0,7 | | |
| СИ-400-К | 400 | | 0,5 | | |

СЕРИЯ БАЗИС

- Стенды серии «Базис» предназначены для проведения статических испытаний рукавов при их мелкосерийном производстве.
- В стендах предусмотрена наклонная крышка для испытания РВД с прямыми и угловыми фитингами 0°, 45°, 90°, а также наклон днища испытательной камеры для слива неизбежных потерь среды при демонтаже рукавов.
- Возможно изготовление стенда с давлением рабочей жидкости 200 МПа.
- Стенды обслуживаются одним оператором.
- Климатическое исполнение УХЛ 4 ГОСТ 15150-69.



| Артикул | Давление рабочей жидкости, макс., МПа | Рабочая среда в силовом контуре | Расход среды при верхнем номинальном давлении, л/мин | Наличие гребенки | Количество одновременно испытываемых рукавов, шт | Диапазон температур окружающей среды, °C |
|------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|---|--|--|
| СИС-70А-Б | 70 | вода | 1-4 | гребенка отсутствует/оционально (особая конструкция гребенки для фитингов 0°, 45°, 90°) | 4 | от +2 до +40 |
| СИС-70М-Б | 70 | масло | 1-4 | | | |
| СИС-160А-Б | 160 | вода | 1-4 | | | |
| СИС-160М-Б | 160 | масло | 1-4 | | | |

СЕРИЯ СТАНДАРТ

- Стенды серии «Стандарт» предназначены для статических испытаний гидравлических рукавов высокого давления на герметичность, система управления – электрическая.
- Конструкция гребенки позволяет одновременное испытание нескольких рукавов с прямыми и угловыми фитингами: 0°, 45°, 90°. Реализовано свободное перемещение гребенки при испытаниях РВД различных длин.
- Количество одновременно испытываемых рукавов – в зависимости от технических требований заказчика.
- Возможно изготовление стенда с давлением рабочей жидкости до 416 МПа.
- Стенд обладает повышенным уровнем защиты и безопасности.



| Артикул | Давление рабочей жидкости, создаваемое мультипликатором в силовом контуре, макс., МПа | Рабочая жидкость в силовом контуре | Давление среды, макс., МПа | Давление питающей пневмосети, МПа | Количество одновременно испытываемых рукавов, шт | Диапазон температур окружающей среды, °C | Масса, кг | Габариты (ДхШхВ), мм |
|------------|---|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|--|-----------|----------------------|
| СИС-70А-С | 70 | вода | 0,4 | 0,7 | 3 15 (доп. опция) | от +10 до +40 | 550 | 2380x720x1500 |
| СИС-70М-С | 70 | масло | 0,4 | 0,7 | | | 550 | 2380x720x1500 |
| СИС-160А-С | 160 | вода | 0,4 | 0,7 | | | 550 | 2380x720x1500 |
| СИС-160М-С | 160 | масло | 0,4 | 0,7 | | | 550 | 2380x720x1500 |
| СИС-300А-С | 300 | вода | 0,4 | 0,7 | | | 550 | 2380x720x1500 |
| СИС-300М-С | 300 | масло | 0,4 | 0,7 | | | 550 | 2380x720x1500 |

СЕРИЯ МАСТЕР

- Стенды серии «Мастер» предназначены для проведения статических и циклических испытаний рукавов при их серийном производстве.
- В стендах предусмотрен наклон днища испытательной камеры для слива неизбежных потерь среды при демонтаже рукавов.
- Форма крышки стендов трапецидальная с использованием ударопрочного стекла.
- Конструкция гребенки позволяет одновременно проводить испытания рукавов с фитингами 0°, 45°, 90°. Реализовано свободное перемещение гребенки при испытаниях РВД различных длин. Количество коллекторных выводов - 15 шт.
- Для стендов с испытательной средой масло гидравлическое, предусмотрена встроенная система промывки и механической очистки РВД (доп. опция).
- Для стендов с компьютеризированной системой управления предусмотрен вывод результатов испытаний на печать.
- Диапазон температур окружающего воздуха от +2 до +40°C.



- Климатическое исполнение УХЛ 4 ГОСТ 15150-69.
- Стенды обслуживаются одним оператором.

| Артикул | Рабочая жидкость в силовом контуре | Давление рабочей жидкости, макс., МПа | Расход среды при верхнем номинальном давлении, л/мин | Кол-во одновременно испытываемых рукавов, шт. | Кол-во циклов в мин. | Система промывки и механической очистки РВД | Тип управления |
|----------------|------------------------------------|---------------------------------------|--|---|----------------------|---|----------------|
| СИЦ-160А-М | вода | 160 | 0,25 | при статических - 5 при циклических - 1 | 2 | доп. опция | Ручной |
| СИЦ-160М-М | масло | | | | | | |
| СИЦ-160А-КСУ-М | вода | 300 | 0,25 | при статических - 5 при циклических - 1 | 2 | доп. опция | Электронный |
| СИЦ-160М-КСУ-М | масло | | | | | | |
| СИЦ-300А-М | вода | 400 | 0,25 | при статических - 5 при циклических - 1 | 2 | доп. опция | Ручной |
| СИЦ-300М-М | масло | | | | | | |
| СИЦ-300А-КСУ-М | вода | 400 | 0,25 | при статических - 5 при циклических - 1 | 2 | доп. опция | Электронный |
| СИЦ-300М-КСУ-М | масло | | | | | | |
| СИЦ-400А-М | вода | 400 | 0,25 | при статических - 5 при циклических - 1 | 2 | доп. опция | Ручной |
| СИЦ-400М-М | масло | | | | | | |
| СИЦ-400А-КСУ-М | вода | 400 | 0,25 | при статических - 5 при циклических - 1 | 2 | доп. опция | Электронный |
| СИЦ-400М-КСУ-М | масло | | | | | | |

СЕРИЯ ПРОФИ

- Стенды серии «Профи» предназначены для проведения статических испытаний промышленных рукавов, рукавов высокого давления больших диаметров и длин применяемых в строительно-буровых машинах и оборудовании «стена в грунте».
- Время наполнения рукава испытательной средой - не более 2-х минут, при $D_u=76$ мм, $L=20000$ мм, $V=85$ л.
- В стенде предусмотрен наклон днища испытательной камеры для слива неизбежных потерь среды при демонтаже рукавов.
- Стенд обслуживается одним оператором.



| Артикул | Давление рабочей жидкости, макс., МПа | Рабочая жидкость в силовом контуре | Расход среды при верхнем номинальном давлении, л/мин | Наличие гребенки | Тип управления | Диапазон температур, °C |
|------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|---|----------------|-------------------------|
| СИС-70А-П | 70 | вода | 40 | гребенка отсутствует/ оционально (особая конструкция гребенки для фитингов 0°, 45°, 90°) | Ручной | от +2 до +40 |
| СИС-70М-П | | масло | | | | |
| СИС-160А-П | | вода | | | | |
| СИС-160М-П | | масло | | | | |

СЕРИЯ ЭВРИКА

- Стенды серии «Эврика» предназначены для импульсных испытаний рукавов высокого давления, шлангов и других компонентов в соответствии с требованиями SAE J343 - ISO 6803 - ISO 6605, ISO 6772.
- Углы тестирования рукавов: 6 шт. при 0°, 180° и 4 шт. при 90°.
- Диапазон испытательного давления: 8-100 МПа;
- Объем в импульсе: 380 см³;
- Максимальная частота тест: 0,05 - 1,5 Гц
- Максимальная температура масла +150°C
- Максимальное расстояние между коллекторами 2 м;
- Предусмотрена блокировка при выполнении испытаний с открытыми дверями;
- Смотровые окна выполнены из безопасного армированного стекла;
- Стенд оснащен аварийным кнопочным выключателем, световой и звуковой сигнализацией. В случае неисправности стенды предусмотрено автоматическое выключение.
- Автоматическая остановка в случае отказа или утечки испытательной жидкости.
- Система управления компьютеризированная «Профессионал» КСУПК позволяет: проводить испытания по «Конфигурациям» на основе ваших требований; автоматически осуществлять запуск циклов испытаний; следить за результатами в режиме реального времени на мониторе; сохранять в памяти ПК и выводить результаты на принтер.



| Артикул | Рабочая жидкость в силовом контуре | Давление рабочей жидкости, макс., МПа | Кол-во тестируемых рукавов | Частота тестирования, Гц | Объем импульса, см ³ | Тип управления |
|------------------|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|---|
| СИЦ-35А-КСУПК-Э | вода | 35 | 6 шт. при 0° и 180°, 4 шт. при 90° | 0,05-1,5 | 380 | Электронный. Система управления компьютеризированная «Профессионал» |
| СИЦ-35М-КСУПК-Э | масло | | | | | |
| СИЦ-70А-КСУПК-Э | вода | | | | | |
| СИЦ-70М-КСУПК-Э | масло | | | | | |
| СИЦ-100А-КСУПК-Э | вода | | | | | |
| СИЦ-100М-КСУПК-Э | масло | | | | | |

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ К СТЕНДАМ



КСУ – Система управления компьютеризированная. Электронный мониторинг и регистрация параметров: - управление оборудованием в ручном режиме с пульта оператора (кнопки, переключатели); - визуальный контроль параметров оборудования на графическом дисплее (экране) с мнемосхемой объекта испытаний. По запросу возможность записи архива испытаний на USB накопитель (флэшка).

КСУПК – Система управления компьютеризированная «Профессионал». Автоматизированное управление процессами испытаний и вывод параметров на компьютер с SCADA системой.



ГР – Гребенка для испытаний рукавов с фитингами 0°, 45°, 90°. Реализовано свободное перемещение гребенки при испытаниях РВД различных длин. Количество коллекторных выводов - 15 шт.



ИК – Дополнительная камера 2 м для испытательного стенда. Используется при тестировании рукавов больших длин.

СТЕНДЫ РЕСУРСНЫХ ИСПЫТАНИЙ ГИДРОЦИЛИНДРОВ

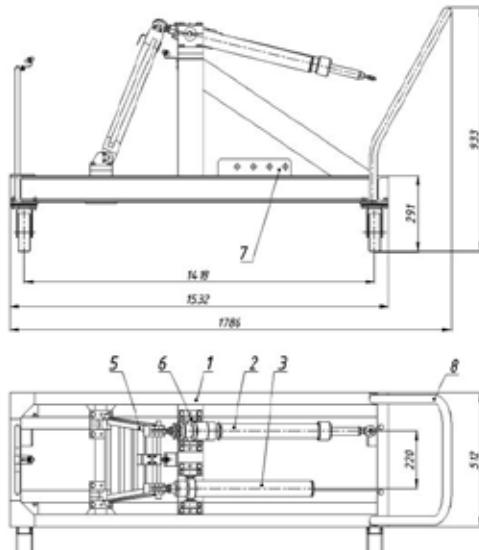
СЕРИЯ РЕСУРС

■ Стенды серии «Ресурс» предназначены для проведения ресурсных изолированных испытаний гидроцилиндров.

■ Управление процессом испытаний осуществляется автоматизированной системой с цифровым сенсорным дисплеем.

■ В состав стендов входят следующие основные узлы и детали: испытуемый цилиндр 2 и нагруженный 3, которые связаны друг с другом при помощи кронштейна 5, монтируются на раме 1 вилками 6; 4-е поворотные колесные опоры 4 и рукоятка 8 обеспечивают удобное перемещение стендов в пределах рабочей зоны; кронштейн 7 предназначен для установки переборочных штуцеров и силового разъема.

■ Стенд обслуживается одним оператором.



■ Стенд выполнен в климатическом исполнении В категории размещения 3 ГОСТ 15150-69. Температура окружающей среды при эксплуатации от -60 до +60 °C. Относительная влажность 98% при температуре (устойчивость), 35 °C.



| Артикул | Рабочее давление в гидросистеме, МПа | Регулируемый расход рабочей жидкости, л/мин | Габаритные размеры (ДxШxВ), мм | Масса сухая, кг |
|----------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|-----------------|
| СИГ-25/1-КСУ-Р | | | 1786x512x933 | 140 |
| СИГ-25/2-КСУ-Р | | | 2890x1000x1510 | 700 |
| СИГ-25/3-КСУ-Р | 25 | 1-60 | 1329x600x926 | 120 |
| СИГ-25/4-КСУ-Р | | | 1019x505x927 | 120 |
| СИГ-25/5-КСУ-Р | | | 902x664x926 | 120 |
| СИГ-25/6-КСУ-Р | | | 2890x1000x1576 | 770 |
| СИГ-32/1-КСУ-Р | | | 1786x512x933 | 140 |
| СИГ-32/2-КСУ-Р | | | 2890x1000x1510 | 700 |
| СИГ-32/3-КСУ-Р | 32 | 1-60 | 1329x600x926 | 120 |
| СИГ-32/4-КСУ-Р | | | 1019x505x927 | 120 |
| СИГ-32/5-КСУ-Р | | | 902x664x926 | 120 |
| СИГ-32/6-КСУ-Р | | | 2890x1000x1576 | 770 |

СТЕНДЫ РАЗБОРКИ-СБОРКИ И ИСПЫТАНИЙ ГИДРОЦИЛИНДРОВ

СЕРИЯ МЕХАНИКА

- Стенды ССГ-1-М, ССГ-2М-М, ССГ-4-М, ССГ-Г12-М предназначены для разборки/сборки гидроцилиндров технологического оборудования, мобильных машин и т.д.
- Стенды имеют секционную конструкцию, что облегчает их транспортировку и монтаж.
- На раме стендов закреплены направляющие, по которым перемещаются тележки, служащие для поддержания и перемещения штока гидроцилиндра. Тележки снабжены механизмами позиционирования штока относительно цилиндра, при сборке, по двум координатам.



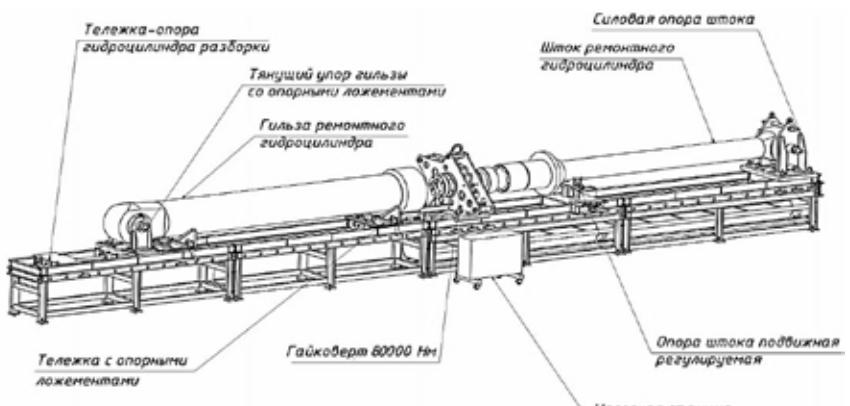
ССГ-2М-М

- Цилиндр закрепляют на двух опорах. Для перемещения штока вдоль оси служит гидропривод, или тянуще-толкающий винт.

| Модель | Усилие тянувшее (толкающее), тс/ рабочее давление, МПа | Дискретное перемещение/ ход винта или поршня, мм | Размер разбираемых гидроцилиндров, мм | | Крутящий момент гайковерта, Нм | Габариты стендса, ДхШхВ, мм | Масса, кг | Рекомендуемый насос |
|-----------|--|--|---------------------------------------|---------|--------------------------------|-----------------------------|-----------|------------------------------|
| | | | длина | диаметр | | | | |
| ССГ-1-М | 10/16 | 250/500 | до 3000 | до 600 | - | 6515x1016x1237 | 1100 | В комплекте НЭР16-2,0И10Т1-В |
| ССГ-2М-М | 4/ручной привод | 250/360 | до 8000 | 50-350 | - | 16170x1016x1262 | 1805 | - |
| ССГ-Г12-М | 10(20)/32 | 250/500 | до 6000 | 50-800 | - | 12356x1166x1812 | 2700 | НЭР32-2,0И20Т1-В |
| ССГ-4-М | 10/16 | 250/500 | до 2000 | до 600 | - | 4170x1028x1268 | 738 | В комплекте НЭР16-2,0И10Т1-В |

СЕРИЯ СЕРВИС

- Стенд ССГ-13Г8000-С оснащен, дополнительно, гидравлическим устройством для откручивания/ закручивания гайки поршня и присоединительных деталей штока.
- Ниже приведен стенд ССГ-13Г8000-С с размещением гидроцилиндра габаритной длины 6000 мм с диаметром гильзы 650 мм и модуль гайковерта в составе стендса.



| Модель | Усилие тянувшее (толкающее), тс/ рабочее давление, МПа | Дискретное перемещение/ ход винта или поршня, мм | Размер разбираемых гидроцилиндров, мм | | Крутящий момент гайковерта, Нм | Габариты стендса, ДхШхВ, мм | Масса, кг | Рекомендуемый насос |
|---------------|--|--|---------------------------------------|---------|--------------------------------|-----------------------------|-----------|------------------------------|
| | | | длина | диаметр | | | | |
| ССГ-13Г8000-С | 19,5(15,6)/30 | 250/500 | 2000-6000 | 300-650 | 80000 | 12000x1390x1870 | 5000 | В комплекте НЭЭ30-5,0И40Т1-В |

СЕРИЯ СЕРВИС ПЛЮС

■ Предназначены для приемо-сдаточных испытаний после ремонта по ГОСТ 18464-96 гидроцилиндров.

■ Широкий диапазон габаритных размеров и технических характеристик испытываемых гидроцилиндров;

■ Удобная эксплуатация при изменении ассортимента ремонтируемых гидроцилиндров;

■ Оснащение гидроприводом для сборки/разборки ГЦ с насосной станцией на раме стенда и насосной станцией с ном. давлением 70 МПа для испытаний ГЦ (установлена вне рамы стенда) с полным набором датчиков и электронным регистратором параметров с преобразователем интерфейса для подключения персонального компьютера или ноутбука.

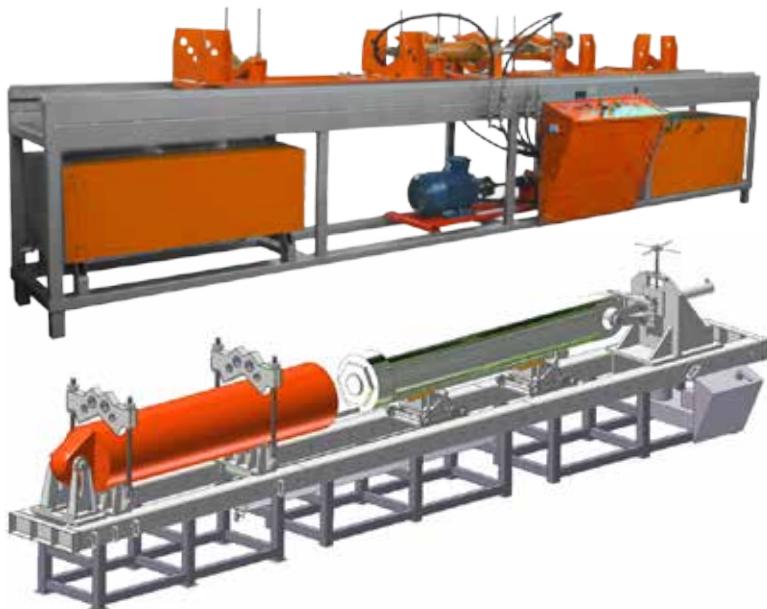
■ Проведение приемо-сдаточных испытаний согласно ГОСТ 18464-96 по следующему перечню:

проверка функционирования без нагрузки;

проверка прочности при статическом пробном давлении в крайних положениях штока гидроцилиндра;

проверка герметичности и утечек при статическом пробном давлении в крайних положениях штока гидроцилиндра (без рабочей нагрузки на шток).

проверка давления страгивания (на холостом ходу без рабочей нагрузки на шток);



проверка давления холостого хода.

В соответствии с современными тенденциями в конструкции стендов для сборки/разборки и испытания гидроцилиндров разработан ряд стендов СРС модульного исполнения с соответствующей комплектацией (по заказу).

| Модель | Усилие тянущее (толкающее), тс/рабочее давление ГЦ разборки-сборки, МПа | Ход поршня, мм | Крутящий момент гайковерта, Нм | Размер разбиаемых гидроцилиндров, макс., мм | | Габариты стенда, ДхШ (с нас. ст. испытания ГЦ/без нас. ст.) х В, мм | Масса, кг, стенда+нас. ст. испытания с маслом | Насосная станция, разборки-сборки ГЦ/испытания |
|--------------|---|----------------|--------------------------------|---|---------|---|---|--|
| | | | | длина | диаметр | | | |
| CPC-4/600-СП | 10(4,9)/16 | 500 | 60000 | 4000 | 600 | 9606x2762/916x1860 | 2160+700 | |
| CPC-6/300-СП | 10(4,9)/16 | 500 | 25000 | 6000 | 300 | 12840x2762/916x1860 | 2560+700 | В комплек-те НЭР16-2,0И10Т1-В/ НЭЭ10/70- |
| CPC-6/450-СП | 10(4,9)/16 | 500 | 35000 | 6000 | 450 | 12840x2762/916x1860 | 2760+700 | 121/1,7И400Т1-В-Дд-Рд-Рп-Ду |
| CPC-9/600-СП | 10(4,9)/16 | 500 | 30000 | 4000 | 600 | 9606x2762/916x1860 | 2160+700 | |

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

| Артикулы | Наименование |
|-----------------------------|--|
| МПр-300, МПр-450, МПр-800 | Механические прижимы гидроцилиндра с опорными элементами при его разборке/сборке |
| РПШ-300, РПШ-450, РПШ-800 | Механический (ручной) привод продольного перемещения штока гидроцилиндра в комплекте |
| ГПШ-300, ГПШ-450, ГПШ-800 | Гидравлический привод продольного перемещения штока гидроцилиндра (гидроцилиндр привода с опорой, насосная станция с гидрораспределителем с ручным управлением) |
| РОШ-300, РОШ-450, РОШ-800 | Регулируемые подвижные опоры штока гидроцилиндра |
| ГУ-300, ГУ-450, ГУ-800 | Гидравлическое устройство для откручивания/ закручивания гайки поршня, присоединительных деталей штока |
| ГУ-300Б, ГУ-450Б | Гидравлическое устройство для откручивания/ закручивания буксы гидроцилиндра |
| НЭЭ-хИуТ1-В-Дд-Рд- Рп-Ду-ПС | Насосная станция для испытания гидроцилиндров: ном давление 70 МПа, электронный регистратор параметров с преобразователем интерфейса, датчик давления, регулятор давления, регулятор подачи, цифровой манометр, пульт ДУ. Проведение приемо-сдаточных испытаний согласно ГОСТ 18464-96 |
| КСУ | Автоматизированная (компьютерная) система управления и регистрации при испытании гидроцилиндров |
| С-3/300, С-3/450, С-3/800 | Секция дополнительная, длина 3 м |

СТЕНДЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ МАТЕРИАЛОВ

СТЕНД ИСПЫТАНИЙ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ И ТЕМПЕРАТУР

- Стенд предназначен для научно-экспериментальных исследований: испытаний материалов при воздействии высоких давлений и температур.
- Стенд обслуживается одним оператором.
- Управление работой стенда и контроль параметров осуществляется с пульта управления.

| Показатели | Значения |
|--|---|
| Артикул | СИ-ИП-М-200/-0,5/-Т-СЭМ |
| Рабочая среда | жидкость Пента 410 ТУ 2229-173-40245042-2006 |
| Максимальный рабочий объем камеры испытания с установленным в ней контейнером, л | 0,1 |
| Давление рабочее в камере испытания, МПа | 0,5...200,0 |
| Скорость изменения давления, МПа/мин | 5,0 |
| Давление сжатого воздуха, МПа | 0,63...1,0 |
| Расход воздуха, л/мин | 200 |
| Управление технологическими операциями | с панели пульта управления |
| Расход охлаждающей воды, л/мин, не более | 20,0 |
| Тонкость фильтрации охлаждающей воды, мкм | 5,0 |
| Напряжение питания стенда, В | 400±10% |
| Потребляемая мощность, кВт, не более | 3,0 |
| Климатическое исполнение | УХЛ 4 ГОСТ 15150-69 |



СТЕНД ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

- Стенд предназначен для проведения статических испытаний пневматическим давлением датчиков температуры (термодатчиков) на герметичность.
- Стенд обслуживается одним оператором.

| Показатели | Значения |
|---|--|
| Артикул | СИ-С-Д-Г-80/-К-СУЭ |
| Испытательная среда | Азот газообразный ГОСТ 9293-74 |
| Максимальное давление газа, МПа | 80,0 |
| Количество одновременно испытываемых датчиков температуры, шт., не более | 5 |
| Входное давление воздуха в пневмосистеме привода, макс., МПа | 1,0 |
| Расход воздуха пневмосистемы привода, л/мин, не менее | 1000 |
| Рабочая жидкость (в которую погружаются испытываемые изделия) | Спирт этиловый ректифицированный технический ГОСТ 18300-87 |
| Максимальный внутренний объем стакана, заполняемый рабочей жидкостью для каждого датчика, л | 0,36 |



| | |
|---|----------------|
| Максимальный внутренний объем, заполняемый газом для каждого датчика, л | 0,024 |
| Диапазон температур окружающего воздуха, °C | от + 2 до + 40 |

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СТЕНДЫ

СТЕНД ИЗОСТАТИЧЕСКОГО ПРЕССОВАНИЯ

- Стенды холодного изостатического прессования предназначены для производства изделий из керамики, углерода, пластиков, и порошковой металлургии.
- Стенды развивают давление 400 МПа с возможностью контроля этапов нагнетания давления и декомпрессии, что обеспечивает однородную плотность и уменьшает образование внутренних напряжений, трещин, деформаций и расслоений в прессуемых изделиях.

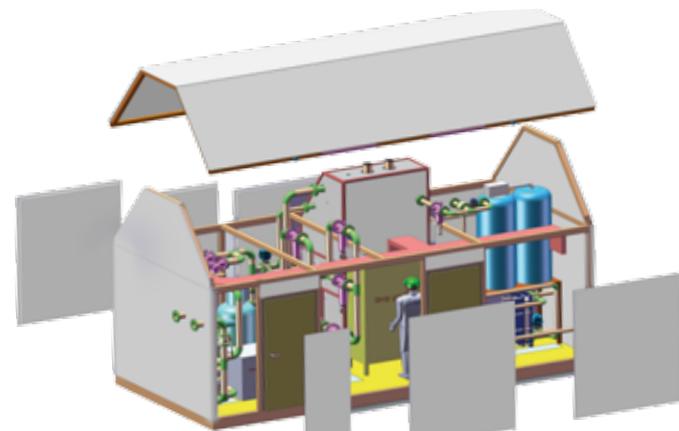
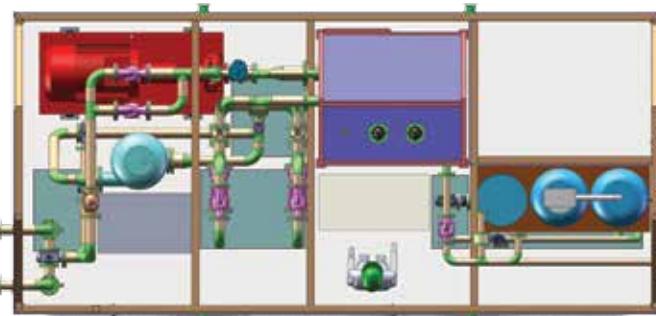


разрабатываем стенды по техническим требованиям заказчика.

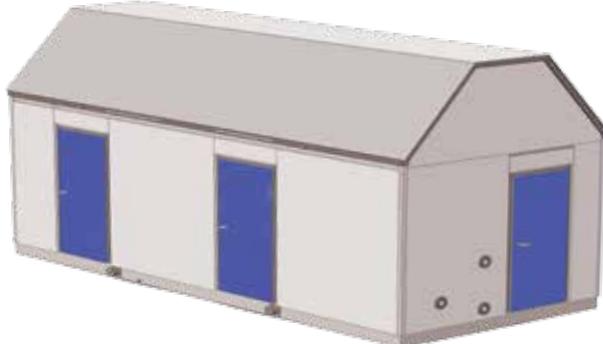
| Показатели | Значения |
|--|--|
| Артикул | ГИСП-2 |
| Форма рабочей камеры | цилиндрическая |
| Размеры рабочей камеры стенда: | |
| Диаметр, не менее, мм | 100 |
| Высота, мм | 1000±100 |
| Расположение камеры | вертикальное |
| Рабочая среда | масло техническое индустриальное |
| Максимальное рабочее давление при гидропрессовании, не менее, МПа | 350 |
| Максимальная допустимая нестабильность рабочего давления на протяжении времени прессования 3-10 мин, не более, % | 5 |
| Максимальная скорость набора давления при конечном давлении до 200 МПа, не менее, МПа/мин | 100 |
| Максимальное допустимое время набора рабочего давления до 350 МПа, мин | 7,5 |
| Время плавного снижения давления, мин | 0,5...20 |
| Масса установки без ЗИП, заправленной маслом, кг | 2550 |
| Максимальная масса гидроизостатического цилиндра (камеры), кг | 1970 |
| Площадь установки суммарная, не более, м ² | 3,5 |
| Электрическое питание | 3-х фазная электрическая сеть 50 Гц, 11 кВт и однофазная электрическая сеть 50 Гц, 0,5 кВт |

СТЕНД ДЛЯ ПРОМЫВКИ И ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ

- Предназначен для промывки и гидравлических испытаний трубопроводных систем.



разрабатываем стенды по техническим требованиям заказчика.



- Промывка внутренних полостей оборудования и систем жидкостями с регулируемым расходом.

- Гидравлические испытания внутренних полостей оборудования и систем.

| Показатели | Значение |
|---|---------------|
| Артикул | СИ-ИПТ-28/200 |
| Максимальный расход при промывке, м ³ /ч | 200 |
| Максимальное давление при испытаниях, МПа | 28 |

СТЕНДЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПАКЕРОВ

- Два варианта исполнения стендов: СИГ-П100/50-800А с ходом штока пресса 800 мм и СИГ-П100/50-400А с ходом штока пресса 400 мм. Стенды предназначены для применения в составе опрессовочно-испытательных участков пакерно-якорного оборудования с имитатором обсадной колонны, включающим верхний узел герметизации с подвижным штоком.
- Стенд СИГ-П100/50-800А применяется, в частности, для испытания пакеров серии М1-Х. Давление в гидросистеме контролируется двумя манометрами на насосной станции, входящей в комплект поставки.
- Имитатор обсадной колонны в комплект поставки не входит.
- Размер внутренней резьбы накидной гайки штока для соединения с штоком имитатора, количество и длины обойм проставок выполняются по техническому заданию Заказчика.



| Модель | Номинальное усилие, тс: прямой ход/обратный ход | Ход штока домкрата пресса, мм | Номинальное давление, МПа | Габаритные размеры, (ДхШхВ), мм | Вес, кгс |
|------------------|--|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------|
| СИГ-П100/50-800А | 100/50 | 800 | 70,0 | 1700x1000x4146 | 2162 |
| СИГ-П100/50-400А | 100/50 | 400 | 70,0 | 1699x1000x2787 | 2100 |

ПРЕССОВАЯ УСТАНОВКА ПУЗ00Г150

- Прессовая установка предназначена для запрессовки, выпрессовки деталей, правки, гибки, гидравлических испытаний трубопроводной арматуры и выполнения других работ.
- Настраивается под строительную длину детали за счет наличия подвижной траверсы с электромеханическим приводом.
- Основными составными частями пресса являются: гидроцилиндр с гидравлическим возвратом поршня, плита неподвижная, плита гидроцилиндра, плита подвижная, стойки, рама, талреп, кожух, штанга концевого выключателя, электроящик.



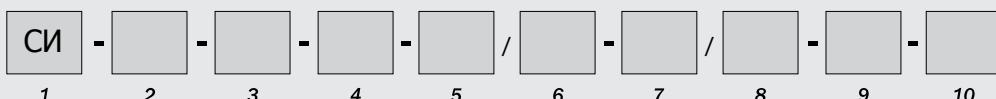
УСТАНОВКА ПРЕССОВАЯ УП-300

- Предназначена для восприятия распорных усилий до 300 тс. при выполнении технологических операций.
- Основными составными частями установки являются: гидроцилиндр с гидравлическим возвратом поршня; короб неподвижный; короб подвижный; опора; гайки фиксирующие, соединённые цепью, для обеспечения синхронности их перемещения; шпильки; гайки для фиксации шпилек.
- Гидроцилиндр предназначен только для перемещения короба подвижного.



| Параметры | ПУЗ00Г150 | УП-300 |
|--|----------------|---------------|
| Номинальная усилие развиваемое гидроцилиндром, тс | 300 | 300 |
| Номинальное давление, МПа | 70 | 70 |
| Максимальная длина/диаметр устанавливаемых изделий, мм | - | 2000/1100 |
| Ход поршня, мм | 150 | 1600 |
| Рабочий объем гидравлической жидкости, см ³ | - | 12560 |
| Габаритные размеры: ДхШхВ, мм | 4398x1790x1458 | 4970x1760x650 |
| Вес, кгс | 7800 | 3587 |

КОНФИГУРАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ СТЕНДОВ



1 Стенд испытательный

Н (насосы)
М (моторы)
Ц (цилиндры)

2 Вид испытаний:

В (вибрационные)
С (статическое нагружение)
Ц (циклическое нагружение)
Р (испытание на разрушение)
П (параметрические)
Д (ресурсные-длительность)
И (исследовательские)
О (особые)

3 Объект испытаний:

А (арматура)
Р (рукава)
Б (баллоны)
Е (емкости)
Т (трубы)
К (клапаны)
Э (электродвигатели)

4 Испытательная среда:

А (вода)
М (масло)
Р (растворы)
В (воздух)
Г (газы)

5 Верхнее номинальное давление среды, МПа

6 Расход среды при верхнем номинальном давлении, л/мин

7 Нижнее номинальное давление среды, МПа

8 Расход среды при нижнем номинальном давлении, л/мин

9 Диапазон температуры окружающего воздуха:

С - менее 0°C
К - от 0 до +40°C
Т - более 40°C

10 Тип управления:

СУЭ - система управления электрическая
КСУ - компьютеризированная система управления
КСУПК - система управления компьютеризированная «Professional».

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ

СЕРИЯ «СТАНДАРТ»

Испытательные станции — полностью автономные портативные системы с пневматическим управлением, просты в эксплуатации и монтаже. Для пуска в работу необходимо только подвести сжатый воздух и подсоединить станцию к испытуемому объекту. Удобная настройка регулятора давления воздуха определяет значение выходного давления рабочей жидкости, при этом насос, при достижении необходимого давления, будет поддерживать его величину в течение рабочего цикла.

Сфера применения: испытания оборудования давлением, гидравлическая прессовка, привод инструментов для обжимки систем тензорных домкратов, устройств для преднатяжения строительной арматуры, прессов, гидроформинг.

Отрасли промышленности: нефтегазовая, нефтехимическая, автомобильная, бумажная, пищевая, оборонная, аэрокосмическая, электроэнергетика, судостроение.



*Базовая модель, конструкция может быть изменена

| Артикул | Давление, макс., МПа | Давление, раб., МПа | Расход при раб. давлении, л/мин | Вместимость бака, л | Испытательная среда на выбор, № |
|---|----------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| НПР206,0-1,0A(5, 10)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 206,9 | 206,0 | 1,00 | 5, 10 | 1, 2, 5A, 6 |
| НПР155,0-0,7A(5, 10)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 206,9 | 155,0 | 0,70 | 5, 10 | 1, 2, 5A, 6 |
| НПР150,0-5,0A(5, 10, 20)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 153,0 | 150,0 | 5,00 | 5, 10, 20 | 1, 2, 3, 4, 5A |
| НПР130,0-0,22A(5)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 138,0 | 130,0 | 0,22 | 5 | 1, 2 |
| НПР70,0-2,0A(5, 10, 20)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 103,4 | 70,0 | 2,00 | 5, 10, 20 | 1, 2, 3, 4, 5A, 6 |
| НПР100,0-1,3A(5, 10)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 103,4 | 100,0 | 1,30 | 5, 10 | 1, 2, 3, 4, 5A, 6 |
| НПР75,5-0,42A(5)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 93,1 | 75,5 | 0,42 | 5 | 1, 2 |
| НПР70,0-5,7A(10, 20, 40)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 75,8 | 70,0 | 5,70 | 10, 20, 40 | 1, 2, 3, 4, 5A, 6 |
| НПР70,0-5,7A(10, 20, 40)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 75,8 | 70,0 | 5,70 | 10, 20, 40 | 1, 2, 3, 5A |
| НПР70,0-5,7A(10, 20, 40)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 75,8 | 70,0 | 5,70 | 10, 20, 40 | 1, 2, 3, 4, 5A, 6 |
| НПР42,0-3,3A(5, 10, 20)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 67,6 | 42,0 | 3,30 | 5, 10, 20 | 1, 2, 3, 4, 5A, 6 |
| НПР50,0-0,64A(5)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 60,7 | 50,0 | 0,64 | 5 | 1, 2, 3, 5, 6 |
| НПР45,0-10,8A(20, 40, 60)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 55,2 | 45,0 | 10,80 | 20, 40, 60 | 1, 2, 3, 4, 5A, 6 |
| НПР27,5-18,1A(20, 40, 60)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 51,7 | 27,5 | 18,10 | 20, 40, 60 | 1, 2, 3, 4, 5A, 6 |
| НПР24,0-5,7A(10, 20, 40)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 39,3 | 24,0 | 5,70 | 10, 20, 40 | 1, 2, 3, 4, 5A, 6 |
| НПР25,0-1,28A(5, 10)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 31,0 | 25,0 | 1,28 | 5, 10 | 1, 2, 3, 5, 6 |
| НПР17,5-31,0A(40, 60, 100)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 30,2 | 17,5 | 31,00 | 40, 60, 100 | 1, 2, 3, 4, 5A, 6 |
| НПР17,0-8,0A(10, 20, 40)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 27,6 | 17,0 | 8,00 | 10, 20, 40 | 1, 2, 3, 4, 5A, 6 |
| НПР10,0-11,9A(20, 40, 60)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 27,6 | 10,0 | 11,90 | 20, 40, 60 | 1, 2 |
| НПР9,0-44,0A(60, 100)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 24,6 | 9,0 | 44,00 | 60, 100 | 1, 2, 3, 4, 5A |
| НПР22,1-19,9A(20, 40, 60, 100)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 22,1 | 22,1 | 19,90 | 20, 40, 60, 100 | 1, 2, 3, 4, 5A, 6 |
| НПР15,0-2,13A(5, 10)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 17,9 | 15,0 | 2,13 | 5, 10 | 1, 2, 3, 5, 6 |
| НПР7,0-19,9A(40, 60, 100)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 16,5 | 7,0 | 19,90 | 40, 60, 100 | 1, 2 |
| НПР3,5-13,3A(20, 40, 60)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 16,5 | 3,5 | 13,30 | 20, 40, 60 | 1, 2, 3, 4, 5A, 6 |
| НПР8,0-3,83A(5, 10, 20)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 10,3 | 8,0 | 3,83 | 5, 10, 20 | 1, 2, 3, 5, 6 |
| НПР5,0-7,01A(10, 20, 40)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 10,3 | 5,0 | 7,01 | 10, 20, 40 | 1 |
| НПР3,0-52,4A(60, 100)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 4,8 | 3,0 | 52,40 | 60, 100 | 1, 2, 5A |
| НПР0,8-83,6A(100)-УПВ-(№)-Пл(Нж) | 0,8 | 0,8 | 83,60 | 100 | 1, 2, 3, 4, 5A |

Пл - пластмассовый бак, Нж - бак из нержавеющей стали.

*Рабочее давление пневмопривода насосов составляет 0,6 МПа (6 бар).

**В перечне дан максимальный расход насоса. При уменьшении расхода сжатого воздуха пневмопривода, уменьшается расход рабочей жидкости насоса.

Внимание! При изменении рабочей среды во время эксплуатации насоса, его и всю гидросистему необходимо тщательно промыть, во избежание проявления негативных химических реакций после смешения жидкостей.

Испытательная среда:

- №1 - Минеральные масла, керосин, 5% водно-масляная эмульсия.
- №2 - Дизельное топливо, вода техническая. При использовании технической воды всегда должен применяться фильтр со степенью очистки 100 мкм.
- №3 - Гидравлические огнестойкие жидкости на основе эфиров фосфорной кислоты, такие как: Pydraul, Lindol, Cellulube, Fyrquil и Houghtosafe 1120, минеральные растворители, совместимые с динамическими уплотнениями из UHMWPE (сверхвысокомолекулярный полиэтилен) и статическими уплотнителями из FKM (фтористый каучук, известный как Витон (Viton)).
- №4 - Минеральные растворители, например борсадерящие жидкости, ароматические углеводороды (бензол, толуол, ксиол, хилен и т.п.); хлорсодержащие раствори-

тели (трихлорэтилен, тетрохлорметан, хлорбензол и т.п.); меркаптаны, даутерм А, фторированные растворители (фторбензил); даутерм Е и все виды группы 3, некоторые легкие агрессивные кислоты со смачиваемыми материалами.

- №5 - Скайдрол и авиационные гидравлические жидкости; ацетон и некоторые спирты (этиловый, метиловый и изопропиловый). 5А. Также применяется с упомянутыми жидкостями если статические уплотнения из витона заменены на уплотнения из EPR; специальный код модификации 51331. Большинство жидкостей на основе эфиров фосфорной кислоты отвердевают при давлении около 30000 psi (около 2000 бар).
- №5А - для работы с метилэтилкетоном, метилацетоном, диацетоном, спиртом и фреоном 22.
- №6 - Деионизированная вода; деминерализованная вода.

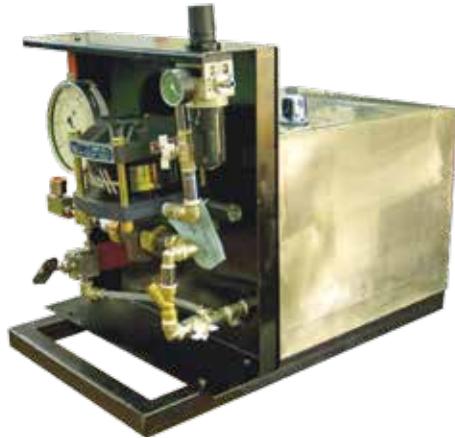
СЕРИЯ «ЭКСКЛЮЗИВ»

Испытательные насосные станции серии «Эксклюзив» - это установки для тяжелых режимов работы в цехах. Используются для испытаний давлением оборудования на месте проведения работ.

Насосная станция является готовым к эксплуатации модулем, приводится в действие сжатым воздухом.

Состав изделия: рама из нержавеющей стали; бак из полипропилена или нержавеющей стали; пневматический блок управления (фильтр-регулятор, манометр, вентиль регулирования подачи воздуха); всасывающий фильтр; манометр в напорной линии; ручной разгрузочный кран; штуцер напорной линии, расположенный на боковой поверхности рамы; управляющие устройства, установленные на раме.

Возможно изготовление станций с размещением гидроаппаратуры на вертикальной (ВП) либо горизонтальной панели (ГП).



НПР75,5-0,4А40-1-УПВ-ХГ-Нж



НПР20/250-2/0,1A25-УПВ-МВ-Пл

| Артикул | Давление, макс., МПа | Подача макс., л/мин | Вместимость бака, л | Испытательная среда | Тип бака |
|-------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|-------------|
| НПР155-0,75А5-1-УПВ-МВ-Пл | 155,0 | 0,75 | 5 | масло или вода | пластиковый |
| НПР111,8-1,8А-1-УПВ-МВ | 111,8 | 1,8 | - | масло или вода | - |
| НПР250-0,5А60-1-УПВ-МВ-Нж | 250,0 | 0,5 | 60 | масло или вода | нержавеющий |
| НПР70-0,4А30-1-УПВ-МВ-Пл | 70,0 | 0,4 | 30 | масло или вода | пластиковый |
| НПР103-1,1А30-УПВ-МВ-Нж-ДУ-ДД | 103,0 | 1,1 | 30 | масло или вода | нержавеющий |
| НПП156,9-0,32А-1-УПВ-МВ | 156,9 | 0,32 | - | масло или вода | - |
| НПР138-0,75А5-УПВ-МВ-Пл-ЭБР | 138,0 | 0,75 | 5 | масло или вода | пластиковый |
| НПР100-1,6А-1-УПВ-ХГ-Нж-Кл | 100,0 | 1,6 | - | химикаты или сжиженный газ | нержавеющий |
| НПР20/250-2/0,1А-УПВ-МВ | 20,0/250,0 | 2,0/0,1 | - | масло или вода | - |
| НПР316-0,58И-1-Ф-МВ | 316,0 | 0,58 | - | масло или вода | - |
| НПР250-2/0,1А25-УПВ-МВ-Пл | 250,0 | 2,0/0,1 | 25 | масло или вода | пластиковый |
| НПР20/250-2/0,1А25-УПВ-МВ-Пл | 20,0/250,0 | 2,0/0,1 | 25 | масло или вода | пластиковый |
| НПР44,6-10,2А-1-УПВ-МВ | 44,6 | 10,2 | - | масло или вода | - |
| НПР127,5-0,22А60-УПВ-МВ-Нж | 127,5 | 0,22 | 60 | масло или вода | нержавеющий |
| НПА300-0,2А-2-УПВ-МВ-КСУ-Рд | 300,0 | 0,2 | - | масло или вода | - |

ГИДРОПРИВОД ДЛЯ БУРОВОГО И НЕФТЕГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

АГРЕГАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

Насосные агрегаты серии АГ предназначены для:

- Демпфирования вышки в конце хода подъема и страгивания ее из верхнего положения при опускании;
- Закрепления-раскрепления замков буровых колонн при проведении спускоподъемных операций;
- Перемещения буровой установки по направляющим при переезде со скважины на скважину в пределах куста и выравнивания вышки;
- Промывки трубопроводов гидросистемы, после их сборки на монтаже;

- Выравнивания верхнего лебедочного блока при помощи 4-х гидроцилиндров;
- Привода лебедочного блока;
- Привода буровых ключей.

Насосные агрегаты выполнены в климатическом исполнении У категории размещения 1 по ГОСТ15150-69. Температура окружающей среды от минус 50°C до плюс 60°C.

Управление насосными агрегатами осуществляется со стационарного или выносного пульта.



АГ25-64/500-УБ



АГ25-42/480-УБ



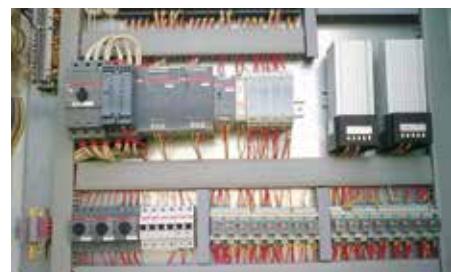
АГ25/70-2/40-УБ

Агрегат гидравлический АГ25/70-2/40-УБ предназначен для гидравлического питания гидрофицированных механизмов буровой установки БУ 5000/320 БМ(Ч):

1. демпфирования вышки в конце хода подъема и страгивания ее из верхнего положения при опускании. Выполняется гидроприводом демпфирующим, включающим 2 цилиндра;
2. центрирования вышки для обеспечения соосности ротора и колонны. Выполняется гидроприводом центрирующим, включающим 2 домкрата

У агрегата предусмотрен подогрев рабочей жидкости.

Для удобства перемещения предусмотрены складные ручки, имеющие неметаллическое покрытие для возможности переноса насосной станции при низких температурах без рукавиц.



| Артикул | Номинальное давление (первой/второй ступени), МПа | Подача при ном. давлении, л/мин | Вместимость бака, л | Масса сухая, кг | Габариты (ДxШxВ), мм |
|-----------------|---|---------------------------------|---------------------|-----------------|----------------------|
| АГ25-64/500-УБ | 25 | 64 | 500 | 1800 | 1810x1660x2475 |
| АГ25-42/480-УБ | 25 | 42 | 480 | 1500 | 1394x1435x2030 |
| АГ25/70-2/40-УБ | 25/70 | 2 | 40 | 110 | 680x825x845 |

СТАНЦИИ КОНТЕЙНЕРНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

Насосная установка НДЭ30/16-150/40А960-П-Х-РУ предназначена для обеспечения гидравлической энергией гидропривода высокомощных установок в условиях морской среды

Установка смонтирована в стандартном контейнере, оснащённом тепловой пушкой для функционирования в условиях низких температур.

| Показатели | Значение |
|---|---|
| Номинальное давление насосов, МПа | 30, 16 |
| Подача насосов при номинальной частоте вращения двигателя (1770 об/мин), л/мин | 150, 40 |
| Подача насосов при максимальной частоте вращения двигателя (2000 об/мин), л/мин | 170, 46 |
| Полезный объем гидравлического бака, л | 960 |
| Климатическое исполнение и категория размещения | УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69 Эксплуатация на открытом воздухе (от -30 до +40 °C) |



СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ

Специальная серия приводных гидравлических насосных станций предназначена для бурового и нефтегазового оборудования.

Конструкции серии отвечают требованиям взрывозащищенности, охлаждения или подогрева гидравлической жидкости, ее фильтрации, использования специальных гидрокомпонентов.

Область применения: нефтегазовая отрасль - испытания, освоение, ремонт нефтяных и газовых скважин.



| Артикул | Номинальное давление, МПа | Подача при ном. давлении, л/мин | Вместимость бака, л | Масса, кг | Габариты (ДхШхВ), мм | Назначение |
|------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------|-----------|----------------------|--|
| НЭЭ25-10И30Т1 | 25 | 10 | 30 | 110 | 500x500x750 | привод бурового комбайна 2ТВ |
| НЭЭ32-36И100Т1 | 32 | 36 | 100 | 215 | 560x640x1110 | привод бурового стенда |
| НЭР40-22И40Т1-Х | 40 | 22 | 40 | 135 | 565x350x615 | привод установки извлечения обсадных труб |
| НБР13-8И150-1 | 13 | 8 | 150 | 155 | 750x850x620 | привод домкрата ДГ2-100 (установка ликвидации прихватов насосно-компрессорных труб) |
| 2ВНЭР20-100И600Т1-П | 20 | 100 | 600 | 1100 | 1800x750x1120 | резервный гидропривод буровой установки 21/10-3М |
| 6НДР16/21-20/200И500-П | 16/21 | 20/200 | 500 | 2500 | 3620x1600x2250 | для привода и дистанционного управления 5-ю исполн. органами при работах на геологоразведочных и нефтегазовых скважинах. |

СТАНЦИИ ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ

Станции предназначены для привода портовых гидравлических лебедок, шламовых помп, гидравлических генераторов, приводных гидроцилиндров.

Насосные станции имеют независимые регулируемые потоки рабочей жидкости для одновременной работы нескольких потребителей. На выходе возможно устанавливать мультипликаторы давления до (80 МПа) для привода гидроинструмента большой энергоемкости.

Для повышения мобильности могут монтироваться на одноосном или двухосном прицепах.



| Артикул | Номинальное давление, МПа | Подача при ном. давлении, л/мин | Вместимость бака, л | Кол-во инструментов, шт. | Привод | Мощность привода | Масса, кг | Габариты (ДхШхВ), мм |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------|------------------|-----------|----------------------|
| НЭР30-40И500Т1-БС | 30 | 40 | 500 | 1 | электрический | 22 кВт | 970 | 1812x708x1160 |
| НДР17-100И100-1Х | 17 | 100 | 100 | 1 | дизель HATZ | 50 л.с. | 970 | 1880x1000x1310 |
| 2НДР20-200И270-1Х | 20 | 2x100; 200 | 270 | 2 | дизель DEUTZ | 110 л.с. | 1750 | 2490x1282x1590 |

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ

- Оснащены ручным и электроприводными насосами, давление до 15 МПа, подача до 0,6 л/мин



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И ВЫРАВНИВАНИЯ БУРОВЫХ УСТАНОВОК

Автоматизированные гидравлические системы для перемещения и выравнивания буровых установок предназначены для:

- демпфирования вышки в конце хода подъема и страгивания ее из верхнего положения при опускании (выполняется гидроприводом демпфирующим, включающим 2 плунжерных цилиндра);
- закрепления-раскрепления замков буровых колонн при проведении спускоподъемных операций (выполняется двумя гидрораскрепителями);
- перемещения буровой установки по направляющим (двумя гидроцилиндрами) при переезде со скважины на скважину в пределах куста и выравнивания вышки (восемь домкратов, попарно на четыре угла);
- промывки трубопроводов гидросистемы, после их сборки на монтаже.

Насосные станции управляются как со шкафа управления, так и с выносных пультов. Управление может осуществляться как в ручном, так и в автоматическом режимах.

Шкаф управления позволяет дистанционно управлять:

- приводом гидравлического тормоза, состоящего из 2-х цилиндров;
- поворотом головки вертлюжной и фиксировать ее в заданном положении с шагом угла поворота 12°, состоит из гидромотора и стопорного гидроцилиндра;
- гидроцилиндрами компенсации веса колонны при свинчивании-развинчивании резьбы свечи, состоит из 2-х гидроцилиндров;
- открытием и закрытием шарового крана, состоит из гидроцилиндра;
- зажатием муфты нижней свечи, состоит из гидроцилиндра;
- наклоном штропов вперед или назад от среднего положения, состоит из двух гидроцилиндров;
- гидравлическим элеватором, состоит из двух гидроцилиндров
- обеспечения жидкой смазкой зубчатых зацеплений и подшипников редуктора.



ГИДРООБОРУДОВАНИЕ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ

УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОДАВЛИВАНИЯ ТРУБ

Установки серии «Горизонт» предназначены для продавливания стальных и железобетонных труб в грунтах 1-3 категории при строительстве трубопроводов различного назначения, а также устройства футляров для прокладки инженерных коммуникаций.

Установки находят широкое применение при прокладке водо-, нефте-, газопроводов и других инженерных коммуникаций под автомобильными и железными дорогами, в условиях плотной городской застройки и т.п. Применение установок серии «Горизонт» обеспечивает прокладку коммуникаций без разработки траншей и разрушения инженерных сооружений находящихся на поверхности.

Высокое рабочее давление равное 70 МПа, используемое в гидросистеме установок «Горизонт» позволяет обеспечить высокие удельные показатели и наилучшее сочетание силовых и массогабаритных параметров.



УБПТ-400 (ЛЁГКИЙ КЛАСС)

Установка УБПТ-400 обеспечивает продавливание труб диаметром от 150 до 1420 мм на расстояние до 90 м с усилием 400 тс и является наиболее оптимальным средством при работе с трубами небольших диаметров.

Установка имеет небольшие массогабаритные показатели по сравнению с установками других классов, что позволяет снизить затраты на обустройство котлована.

Надежность оборудования обеспечивается высокой степенью конструктивной проработки и применением высококачественных материалов и комплектующих изделий.

В конструкции установок используются гидравлические насосы и распределительная гидроаппаратура производства известной на мировом рынке фирмы Bieri Swiss Hydraulic (Швейцария).

Установки комплектуются насосными станциями с приводом от электродвигателя или двигателя внутреннего сгорания. Кроме того, по желанию заказчика установка может комплектоваться многопоточной насосной станцией, обеспечивающей возможность подключения к ней гидравлического оборудования и инструмента (отбойный молоток, гайковерт, шлифовальная машина, шламовая помпа, электросварочный генератор и т.п.).

В зависимости от условий применения и максимального диаметра продавливаемых труб, установки серии «Горизонт» разделяются на три класса: лёгкий, средний и тяжелый.

Состав оборудования:

- силовой блок, состоящий из двух силовых гидравлических цилиндров, пульта управления, упорной плиты, направляющего устройства и направляющей рамы;
- гидравлическая насосная станция с дизельным, бензиновым или электрическим двигателем;
- комплект соединительных рукавов высокого давления.



| Модель | Диаметр трубы, мм | Длина продавливания, м | Макс. усилие, тс | Ход штока, мм | Тип двигателя | Масса, кг | Габариты, (Д×Ш×В), мм |
|-----------------|-------------------|------------------------|------------------|---------------|---------------|-----------|-----------------------|
| УБПТ-400-Э-70-5 | 150-1420 | 90 | 400 | 1250 | электро | 3100 | 3500×1500×1500 |
| УБПТ-400-Д-70-7 | 150-1420 | 90 | 400 | 1250 | дизельный | 3100 | 3500×1500×1500 |

УБПТ-600 (СРЕДНИЙ КЛАСС)

Установка УБПТ-600 обеспечивает продавливание труб диаметром от 150 до 1620 мм на расстояние до 90 м с усилием 600 тс. Благодаря широкому диапазону диаметров продавливаемых труб, установка является наиболее универсальной и востребованной на российском рынке.

По желанию заказчика установка может комплектоваться двухпоточной насосной станцией, обеспечивающей возможность подключения к ней гидравлического оборудования и инструмента (отбойный молоток, гайковерт, шлифовальная машина, шламовая помпа, электросварочный генератор и т.п.).

Состав оборудования:

- силовой блок, состоящий из рамы, трех силовых гидравлических цилиндров, пульта управления, упорной плиты, нажимного устройства, направляющей секции;
- гидравлическая насосная станция с дизельным или электрическим двигателем (одно- или двухпостовая);
- комплект соединительных рукавов высокого давления;
- люнеты (опция).

| Модель | Диаметр трубы, мм | Длина продавливания, м | Макс. усилие, тс | Ход штока, мм | Тип станции | Тип двигателя | Масса, кг | Габариты, (Д×Ш×В), мм |
|--------------------------|-------------------|------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|-----------|-----------------------|
| УБПТ-600-Э-70-5 | 150-1620 | 90 | 600 | 1250 | однопоточная | электро | 4900 | 3500×1700×1700 |
| УБПТ-600-Э2-16/70-25/6 | 150-1620 | 90 | 600 | 1250 | двуихпоточная | электро | 4900 | 3500×1700×1700 |
| УБПТ-600-Э2-16/70-25/20М | 150-1620 | 90 | 600 | 1250 | двуихпоточная | электро | 4900 | 3500×1700×1700 |
| УБПТ-600-Д-70-7 | 150-1620 | 90 | 600 | 1250 | однопоточная | дизельный | 4900 | 3500×1700×1700 |
| УБПТ-600-Д2-16/70-25/6 | 150-1620 | 90 | 600 | 1250 | двуихпоточная | дизельный | 4900 | 3500×1700×1700 |



УБПТ-800 (ТЯЖЁЛЫЙ КЛАСС)

Установка УБПТ-800 обеспечивает продавливание труб диаметром от 1420 до 2020 мм на расстояние до 90 м с усилием 800 тс. Установка УБПТ-800 является самой мощной из ряда установок для продавливания труб представленных на российском рынке.

В качестве модификации установки УБПТ-800, для предприятий нефтегазовой промышленности выпускается специальная установка северного исполнения УБПТ-800-ДЗС-70/16/16-9/20/20И.

Состав оборудования:

- силовой блок, состоящий из основной и дополнительных рам, четырех силовых гидравлических цилиндров, пульта управления, упорной плиты, нажимного устройства;
- гидравлическая насосная станция с дизельным или электрическим двигателем (одно-, двух- или трехпостовая);
- комплект соединительных рукавов высокого давления;
- люнеты (опция).



| Модель | Диаметр трубы, мм | Длина продавливания, м | Макс. усилие, тс | Ход штока, мм | Тип станции | Тип двигателя | Масса, кг | Габариты, (Д×Ш×В), мм |
|--------------------------------|-------------------|------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|-----------|-----------------------|
| УБПТ-800-Э-70-5 | 1420-2020 | 90 | 800 | 1250 | однопоточная | электро | 10500 | 3500x2800x2700 |
| УБПТ-800-Э2-16/70-25/6 | 1420-2020 | 90 | 800 | 1250 | двуихпоточная | электро | 10500 | 3500x2800x2700 |
| УБПТ-800-Д-70-7 | 1420-2020 | 90 | 800 | 1250 | однопоточная | дизельный | 10500 | 3500x2800x2700 |
| УБПТ-800-Д2-16/70-25/6 | 1420-2020 | 90 | 800 | 1250 | двуихпоточная | дизельный | 10500 | 3500x2800x2700 |
| УБПТ-800-ДЗС-70/16/16-9/20/20И | 1420-2020 | 90 | 800 | 1250 | трехпоточная | дизельный | - | 3500x2800x2700 |

УЗШГ 1000/4000 (УСТАНОВКА ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ЗАДАВЛИВАНИЯ СВАРНОГО ТРУБЧАТОГО ШПУНТА)

Установка УЗШГ 1000/4000 предназначена для горизонтального задавливания сварного трубчатого шпунта диаметром от 720 мм до 1020 мм с усилием до 1000 тонн.

Управление установкой осуществляется со станционарного или дистанционного пульта.

Силовой блок устанавливается в рабочее положение при помощи аутригеров.



| | |
|--|----------------|
| Макс. усилие задавливания, т | 1000 |
| Ход задавливания, мм | 4000 |
| Скорость задавливания при максимальном усилии, м/с | 0,7 |
| Скорость задавливания при минимальном усилии, м/с | 1,75 |
| Скорость возврата при максимальном усилии, м/с | 1,1 |
| Скорость возврата при минимальном усилии, м/с | 2,75 |
| Габариты силового блока, Д×Ш×В, мм | 5700×1600×1700 |
| Габариты приводного блока, Д×Ш×В, мм | 4600×2435×2590 |
| Масса силового блока, кг | 17500 |
| Масса приводного блока, кг | 7500 |
| Масса общая, кг | 25000 |
| Гидроцилиндры силового блока | |
| Количество | 5 |
| Номинальное давление, МПа | 30 |
| Диаметр поршня, мм | 300 |
| Диаметр штока, мм | 160 |
| Ход штока, мм | 4000 |
| Номинальное усилие, т | 210 |
| Гидроцилиндры аутригеров силового блока | |
| Количество | 4 |
| Номинальное давление, МПа | 16 |
| Диаметр поршня, мм | 100 |
| Диаметр штока, мм | 80 |
| Ход поршня, мм | 270 |
| Номинальное усилие, т | 12,5 |

В зависимости от необходимого усилия задавливания шпунта, можно подключать определенное количество цилиндров: 400 тонн — 2 гидроцилиндра, 600 тонн — 3 гидроцилиндра, 800 тонн — 4 гидроцилиндра, 1000 тонн — 5 гидроцилиндов.

На нажимную плиту устанавливается центрирующее кольцо, наружный диаметр которого равен внутреннему диаметру задавливаемого шпунта и фиксируется на плите крепежными болтами. После этого проводится задавливание шпунта с полным ходом силовых цилиндров в 4000 мм.

После задавливания, цилиндры возвращаются в исходное положение.



УУТ-2000 (ПРОХОДЧЕСКИЙ ЩИТ)

Проходческий щит УУТ-2000 предназначен для разработки грунта и устройства коллекторных тоннелей, посредством укладки тюбинга.

УУТ-2000 представляет собой цельносварную металлическую кольцевую конструкцию, открытую с обеих сторон. Диаметр строящегося тоннеля в зависимости от используемого тюбинга может быть от 2 до 2,5 м.

Проходческий щит также может использоваться в качестве головной части совместно с установкой продавливания труб при устройстве тоннелей с укладкой железобетонных колец. Одним из преимуществ данной установки является неограниченная длина проходки. Кроме этого, благодаря хорошему обзору забоя, проходческий щит может использоваться в местах, где существует опасность пересечения с действующими инженерными коммуникациями, не отмеченными на карте.

Преимущества

- контроль и управление процессом проходки;
- работа в условиях плотной городской застройки;
- прокладка инженерных коммуникаций на неограниченное расстояние;
- точность проходки (для устройства самотечной канализации);
- проведение работ в песчано-глинистых грунтах с различными включениями (валуны, строительный мусор и пр.);
- точность проходки (для устройства самотечной канализации).

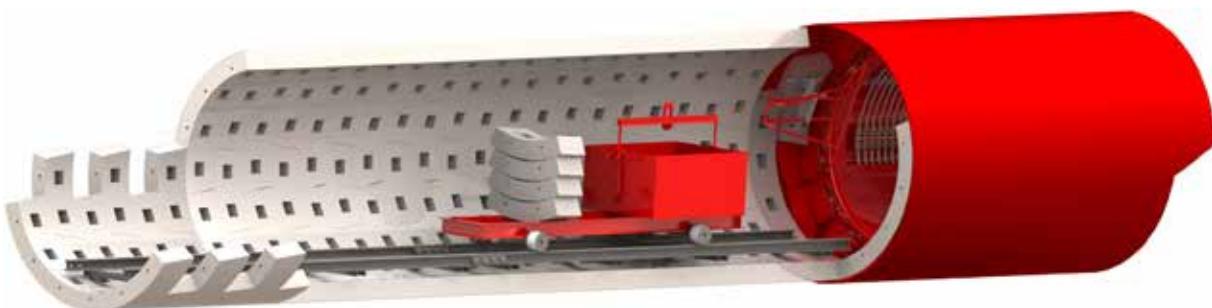
■ Состав и принцип работы оборудования:

Основной элемент проходческого щита - корпус с щитовыми домкратами и гидрокоммуникациями. Форма его по-перечного сечения – круглая. Корпус проходческого щита состоит из ножевой, опорной и хвостовой частей. Ножевая часть служит для срезания породной кромки по контуру забоя либо для внедрения в забой при проходке выработок методом вдавливания по сыпучим или пластичным глинистым породам. Опорная часть корпуса обеспечивает необходимую прочность и жесткость всей конструкции и используется для размещения щитовых гидродомкратов перемещения. Разработка забоя производится ручным инструментом, отбойными молотками и т.п. в ножевой части корпуса. Блокуукладчик служит для монтажа крепи (обделки). Хвостовая часть корпуса служит для защиты кровли и боков выработки от обрушения при монтаже блоков (тюбингов) внутри хвостовой части.

■ По сравнению с механизированными установками микротуннелирования, бурошнековыми и др. позволяет осуществлять полный контроль разработки забоя, устранять любые препятствия, предотвращать повреждение других коммуникаций, практически не ограничена длина и траектория перехода.

■ Диаметр щита – по заказу (зависит от размеров крепи, которая будет использоваться).

■ При диаметре 2,5 метра возможна механизация разработки и погрузки грунта.



| Модель | Диаметр тоннеля, мм | Количество домкратов, шт | Максимальное усилие, т | Ход штока гидроцилиндра, мм | Подъем тюбинга | Длина, мм | Масса, кг |
|----------|---------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------|-----------|
| УУТ-2000 | 2000 / 2500 | 16 | 400 | 800 | механизированый | 3500 | 9000 |

МОБИЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПОДЪЕМНАЯ ПЛОЩАДКА

Мобильная гидравлическая подъемная площадка представляет собой оборудование для обслуживания фонтанной арматуры. Данная техника используется при герметизации устья скважин в процессе спуска-подъема скважинных устройств, приборов и инструментов на проволоке под давлением. Широко востребована при освоении и исследовании скважин в условиях кустовых площадок.

Установка для обслуживания фонтанной арматуры представляет собой площадку, которая обладает грузоподъемностью 300 кг и соответствует требованиям «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности» 2013г.



| Модель | Грузоподъемность, кг | Макс. высота подъема, мм | Насос | Номин. объем масляного бака, л | Производит. насоса гидросистемы, л/мин | Температура окружающей среды, град | Допустимая эксплуатаци. скорость ветра | Вес, кг | Габариты (ДxШxВ), мм |
|-----------|----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------------|--|------------------------------------|--|---------|----------------------|
| ПРОФ-3500 | 300 | 3500 | Ручной гидравлический | 8 | 2...5 | от -40 до +40 | 10 м/сек на высоте 10 м | 1400 | 3850x2180x1700 |

УПТ-700 (УСТАНОВКА ПРОТАЛКИВАНИЯ ТРУБ)

Установка проталкивания труб УПТ-700 предназначена для проталкивания труб диаметрами 426, 630, 820, 1020, 1220 и 1420 мм в тоннельные переходы.

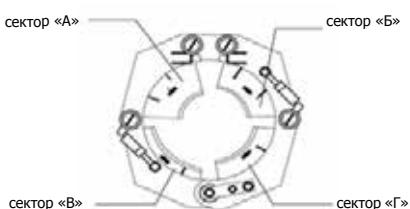
Впервые установка была применена для прокладки нефтепровода под Маркотхским хребтом в тоннельный переход длиной 3224 м от нефтебазы «Грушевая» к нефтебазе «Шесхарис» в Краснодарском крае.



Установка состоит из опоры, устанавливаемой на фундаменте. На опоре, на поворотных цапфах, установлены два силовых гидроцилиндра надвижки, предназначенные для проталкивания трубы. Гидроцилиндры соединены с упорными цапфами. На упорных цапфах установлены обжимные сектора А, Б, В, Г, образующие кольцо.

Сектора предназначены для захвата трубы при помощи трех гидроцилиндров обжима, стягивающих сектора А и Б. На боковых поверхностях секторов Б и В установлены четыре гидроцилиндра монтажа, раскрывающие сектора Б и В при монтаже.

Траверса снабжена опорными роликами качения. Положение каждой пары роликов регулируется винтом в зависимости от диаметра трубы. В рабочем положении мерный ролик опускается на трубу и отмеряет расстояние проталкиваемой трубы при обратном ходе с точностью до 1 мм на 50 п/м.



В комплект установки входят дополнительные сектора на диаметры труб: 1220 мм – 8 шт.; 1020 мм – 8 шт.; 820 мм – 4 шт.; 630 мм – 4 шт. и 426 мм – 4 шт., которые крепятся на сектора А, Б, В, Г в упор торцов основных секторов. На поворотных цапфах гидроцилиндров надвижки смонтированы сменные тормозные сектора на диаметры проталкиваемых труб (1420, 1220, 1020, 820, 630 и 426 мм).

Максимально допустимые коэффициент трения скольжения, трения качения проталкиваемой трубы о подложку или ролики – 0,3, при этом сопротивление оказываемое средой на проталкиваемую или вытягиваемую трубу не должно превышать 700 т.с. Масса проталкиваемой трубы не должна превышать 2000 т.

Установка снабжена насосной стацией производительностью 30 л/мин при 50 МПа.

| Наименование параметра | Значение |
|---|----------------|
| Номинальное давление, МПа | 50 |
| Номинальное суммарное усилие прямого хода гидроцилиндров надвижки, тс | 700 |
| Ход поршней гидроцилиндров надвижки, мм | 4000 |
| Номинальное суммарное усилие прямого хода гидроцилиндров обжима, тс | 1200 |
| Ход поршней гидроцилиндров обжима, мм | 300 |
| Номинальное усилие прямого хода гидроцилиндров пальца, тс | 39 |
| Ход поршня гидроцилиндра пальца, мм | 915 |
| Номинальное усилие прямого хода гидроцилиндров монтажа, тс | 80 |
| Ход поршня гидроцилиндров монтажа, мм | 85 |
| Номинальное усилие прямого хода гидроцилиндров горизонта, тс | 32 |
| Ход поршня гидроцилиндров горизонта, мм | 595 |
| Номинальное усилие прямого хода гидроцилиндров тормоза, тс | 20x3 |
| Ход поршня гидроцилиндров тормоза, мм | 100 |
| Номинальное усилие прямого хода гидроцилиндров тележки, тс | 10x2 |
| Ход поршня гидроцилиндров тележки, мм | 100 |
| Габаритные размеры, Д×Ш×В, мм | 9690×3020×4840 |
| Масса, кг | 51000 |

ДИНАМИЧЕСКИЙ ГИДРОИНСТРУМЕНТ

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ОТБОЙНЫЙ МОЛОТОК

Молоток используется при выполнении работ по строительству трубопроводов для разрушения керна грунта внутри трубы.

Данный гидравлический инструмент представляет собой закрытую систему, нечувствительную к температуре, пыли и воде, что обеспечивает длительный срок службы агрегата и минимизирует объемы техобслуживания.

| Модель | Энергия единичного удара, Дж | Частота ударов, не менее, уд/мин | Номинальное рабочее давление, МПа | Расход рабочей жидкости, л/мин | Масса в рабочем состоянии, кг | Длина без инструмента |
|--------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| МРГ-2 | 40-50 | 1450 | дек.16 | 18-20 | 10,4 | 595 мм |



ПОГРУЖНАЯ ШЛАМОВАЯ ПОМПА

Помпа используется для перекачивания воды с примесью вязких и твердых включений. Позволяет отказаться от выполнения работ по водонаполнению. Может работать неограниченное время в непрерывном режиме, а также использоваться для откачки воды из котлованов, и для удаления грунта из труб методом гидроразмыва. Работает в холостом режиме без перегрева и повреждений.

| Модель | Макс. подача, м /час | Макс. высота подъема воды, м | Примесь твердых включений, %/мм | Номинальное рабочее давление, МПа | Расход рабочей жидкости, л/мин | Масса в рабочем состоянии, кг |
|---------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| ПШП-60 | 60 | 20 | окт.16 | 14-17 | 40-60 | 13,5 |
| ПШП-100 | 100 | 26 | 15/20 | 20 | 40-55 | 13 |
| ПШП-200 | 200 | 15 | 15/15 | 40-55 | 40-55 | 26,1 |

ПИЛА ДИСКОВАЯ

Дисковые пилы предназначены для резки металла, металлического профиля, бетона, железобетона, камня, асфальта, асфальтобетона и других материалов. Пила дисковая ПДГ-160 применяется как гидравлический аварийно-спасательный инструмент при разборе завалов.

| Модель | Номинальное рабочее давление, МПа | Расход рабочей жидкости, л/мин | Диаметр отрезного круга, мм | Глубина пропила, мм | Частота вращения, об/мин | Масса в рабочем состоянии, кг | Габаритные размеры Д×Ш×В, мм |
|---------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| ПДГ-110 | 14 | 20 | 300 | 110 | 5000 | 10,5 | 670×170×310 |
| ПДГ-135 | 14 | 20...30 | 350 | 135 | 5000 | 12,5 | 790×380×318 |
| ПДГ-182 | 14 | 20...40 | 450 | 182 | 4210 | 13,5 | 800×480×318 |



УГЛОШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА

Углошлифовальная машина предназначена для обдирки, шлифовки, резки металлического профиля при подготовке котлованов и монтажа опалубки. Находит применение как вспомогательное оборудование при резке и сварке элементов трубопроводов. Приводится в действие с помощью гидравлической станции. Инструмент может работать под водой.

| Модель | Частота вращения, об/мин | Диаметр абразивного круга, мм | Номинальное рабочее давление, МПа | Расход рабочей жидкости, л/мин | Масса в рабочем состоянии, кг | Габариты (Д×Ш×В), мм |
|-----------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| МШГ-230 | 6000 | 230 | 14 | 20 | 4,9 | 355×245×144 |
| МШГ-180 | 6000 | 180 | 14 | 20 | 4,9 | 355×245×144 |
| МШГ-180ПВ | 6000 | 180 | 14 | 20 | 4,9 | 355×245×144 |

АППАРАТ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СВАРОЧНЫЙ

Предназначен для выполнения электросварочных работ, может также использоваться как силовой генератор для питания потребителей электрическим током напряжением 220/380 В. Может подключаться к гидросистемам строительно-дорожных машин.

| Модель | Напряжение сварочное/без нагрузки, В | Сила тока сварочного аппарата, А | Мощность силового генератора (1 фаза /3 фаза), кВт | Макс. диаметр сварочного электроуда, мм | Номинальное рабочее давление, Мп | Расход рабочей жидкости, л/мин | Масса в рабочем состоянии, кг | Напряжение силового генератора, В |
|-----------|--------------------------------------|----------------------------------|--|---|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| АСГ-220АС | 52/230(380) | 40-220 | 5,0/- | 4 | окт.15 | 35-40 | 60 | 380/220 |
| АСГ-220ДС | 72/230(380) | 40-220 | 3,2/8,0 | 4 | окт.15 | 35-40 | 65 | 380/220 |
| АСГ-300ДС | 90/230(380) | 40-300 | 4/8,5 | 5 | 13-15 | 65 | 100 | 380/220 |



ТАКЕЛАЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕМОНТЕ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

КОМПЛЕКСЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ «ЭНЕРПРОМ» ДЛЯ МОНТАЖА РЕЗЕРВУАРОВ МЕТОДОМ «ПОДРАЩИВАНИЯ», МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Использование предлагаемого метода позволяет:

- выполнять монтаж вертикальных стальных резервуаров объемом 10000 м³ и более из отдельных металлических листов 1,8-3 м шириной, до 12 м длиной, завальцованных по проектному радиусу в заводских условиях с выполнением сварочных швов (вертикальных и горизонтальных) автоматической сваркой на месте монтажа с контролем качества 100% швов физическим методам, что повышает эксплуатационную надежность резервуаров;
- обеспечить высокую точность и геометрию резервуара;

■ сократить сроки монтажа при повышении надежности опасного объекта;

■ использовать для перевозки пакетов готовых элементов стенки, днища и т.п. заводского изготовления транспорт общего назначения (в специальных контейнерах-ложементах) и отказаться от использования мощных грузоподъемных механизмов;

■ выполнять монтаж резервуаров большой вместимости с требуемой толщиной стенки в труднодоступных, в т.ч. северных, районах.

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СИНХРОННОГО ПОДЪЕМА РЕЗЕРВУАРА

Разработан и применен для строительства на месте монтажа методом «подращивания» изотермического резервуара, хранилища сжиженного этилена, диаметром 28 м, объемом 10 000 м³.

Комплекс включает: восемь гидравлических подъемных механизмов, выполненных в виде стоек с размещенными внутри гидроцилиндрами; лазерные датчики перемещения штоков гидроцилиндров; восемь поточную насосную станцию гидропитания и управления гидроцилиндрами с системой синхронизации положения штоков гидроцилиндров; комплект рукавов высокого давления на катушках. Максимальный вес поднимаемой конструкции 250 т, высота перемещения секции обечайки не более 2,4 м.

Комплекс выполнен в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ15150 и рассчитан для эксплуатации на открытом воздухе при прямом воздействии атмосферных осадков при температуре окружающей среды, °С, от -30 до +40. Рабочая жидкость: масло всесезонное гидравлическое ВМГ3, ТУ 38.101479; МГЕ-10А, ОСТ 38. 01281

Насосная станция гидропривода комплекса 8НЭЭ16-5,0И400Т1-СПС; управление насосной станцией,-стационарный пульт автоматического управления с обратной связью с датчиками положения штоков гидроцилин-

Технические характеристики насосной станции
8НЭЭ16-5,0И400Т1-СПС

| | |
|---------------------|---|
| Ном. давление, МПа | 16 |
| Ном. подача, л/мин | 5 |
| Объем бака, л | 400 |
| Привод | Электродвигатель, 380 В, 3-х фазный, 4кВт |
| Габариты, ДхШхВ, мм | 1514x749x1260 |
| Масса без масла, кг | 272 |



Технические характеристики комплекса ССПР-8/250/2400

| Параметры | Значения |
|--|----------------------|
| Номинальное усилие, тс | 32x8=256 |
| Номинальное давление, МПа | 16 |
| Ход штока гидроцилиндров, мм | 2400 |
| Габаритные размеры подъемного механизма, мм: габариты по сечению стойки/высота/габариты опорной площадки | 250x250/2820/535x800 |
| Масса одного подъемного механизма, кг | 788 |
| Время подъема резервуара на 2400 мм, мин | 80-96 |
| Время возврата гидроцилиндров в исходное положение, мин | 34-42 |
| Характеристики лазерного датчика перемещения: разрешение/повторяемость/точность, мм | 1/±5/±10 |



КОМПЛЕКС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СИНХРОННОГО ПОДЪЕМА РЕЗЕРВУАРА ССПР-15/375/2100 «ЭНЕРПРОМ»

- Базовая комплектация комплекса ССПР-15/375/2100, включает следующее оборудование:

Стойка гидравлическая с подхватом, номинальное усилие 25 тс, номинальное давление 32 МПа, ход штока 2100 мм, защита штока, механическая фиксация штока в выдвинутом положении - 15 шт.

Насосная станция с электроприводом, 32 МПа, 5 л/мин, с блоком управления 15-ю стойками, бак 400 л, 380 В - 1 шт.

Линейный блок управления стойкой - 15 шт.

Датчик контакта (перемещения) - 15 шт.

Комплект рукавов высокого давления длиной по 2 м - 15 шт.

Комплект рукавов высокого давления длиной по 5 м - 15 шт.

Комплект электроарматуры - 1 шт.

Максимальным вес поднимаемой конструкции при базовой комплектации 375 т, высота обечайки за один подъем не более 2 м.

- Особенности комплекса ССПР-15/375/2100

Гидравлическая стойка:

- шток стойки во время подъема закрыт стальным кожухом, что защищает его от грязи и сварочных искр на площадке;

- в конструкции стойки предусмотрен механический замок для удержания штока стойки в выдвинутом положении неограниченное время.

Насосная станция: 380 В, 15 А, пусковой ток 75 А:

- подключение до 15 стоек;

- управление комплексом осуществляется с блока на

станции одним оператором.

Линейный блок управления стойкой:

Линейный блок управления стойкой подключен непосредственно к каждой стойке и соединяет всю систему по контуру последовательно; в процессе подъема стойки осуществляет управление включением/отключением подачи гидравлической жидкости по команде от насосной станции.

Датчик перемещения:

Датчик перемещения снабжен двумя магнитами, один устанавливают на стойке, второй контактирует непосредственно с обечайкой резервуара. В процессе подъема, в случае размыкания контакта (свидетельствует об отставании соответствующей стойки по отношению к остальным стойкам), система прекращает подачу рабочей жидкости в остальные стойки до тех пор, пока отстающая стойка их не «догонит»; допуск на синхронность подъема +/- 2,5 мм.

Установка системы:

Установка стоек системы может осуществляться, как внутри резервуара, так и снаружи с подхватом за кольца жесткости обечаек резервуара или с подхватом за технологические упоры на обечайках резервуара.

Время подъема на высоту 2,1 м зависит от количества стоек и производительности насосной станции. При базовой комплектации системы 15-ю стойками и производительности станции 5,0 л/мин. время подъема на максимальную высоту составит 55 минут.

По техническому заданию Заказчика возможна разработка комплекса с иными характеристиками (конструкция стойки гидравлической, высота подъема, количество точек подъема, и т.п.).

ПОРТАЛЬНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОДЪЕМНИКИ СЕРИИ DL-TLG

Повышенная устойчивость - это главное преимущество. Расчетная допустимая максимальная поперечная нагрузка при полном выдвижении штока - до 5% от максимальной грузоподъемности и при 1,1 град. уклоне колеи в любом направлении. Аналогичные модели основных конкурентов неустойчивы даже при 1% боковой нагрузке от полной грузоподъемности, приложенной к верхней части гидроцилиндров при полном выдвижении штока и абсолютно горизонтальной колее.

Регулируемая ширина основания домкратной стойки снижает риск опрокидывания портала и обеспечивает коэффициент устойчивости 1,5 при вышеупомянутых условиях. Это делает их более безопасными, чем большинство аналогов. Цепной привод грузоподъемных кареток обеспечивает повышенную безопасность их перемещения по поперечным балкам с грузом, в т.ч. при наклоне балки от горизонта до 15%.

Скорость подъема/опускания телескопических гидроцилиндров на всех ступенях постоянна и одинакова, что позволяет поднимать груз при расположении колеи на различном уровне.



| Модель | Грузоподъемность, тс | | | Макс. высота подъема*, м | | | Длина балки, мм |
|------------|----------------------|------------|-------------|--------------------------|------------|-------------|-----------------|
| | I ступень | II ступень | III ступень | I ступень | II ступень | III ступень | |
| DL-TLG200 | 200 | 200 | - | 5115 | 7115 | - | 11750 |
| DL-TLG400 | 400 | 400 | 280 | 5787 | 7787 | 9287 | 11750 |
| DL-TLG600 | 600 | 600 | 400 | 5475 | 7475 | 9075 | 11750 |
| DL-TLG1200 | 1200 | 780 | 472 | 7300 | 10100 | 12300 | 11300 |

* Макс. высота подъема измеряется от головки рельса до основания балки

ПОРТАЛЬНЫЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМНИК «ЭНЕРПРОМ» ПГП60/6/6 «БАБР»

Предназначен для решения транспортно-перевалочных задач, выполнения работ по монтажу/демонтажу тяжеловесного крупногабаритного промышленного оборудования с высокой степенью точности без использования грузоподъемных кранов в стесненных условиях производственных и строительных площадок.

Портальный гидравлический подъемник включает: объединенную систему 4-х самодвижущихся гидравлических телескопических двухступенчатых домкратных стоек, связанных попарно поперечными балками посредством плавающих опор; грузоподъемные серьги на поперечных балках; электромеханические приводы перемещения домкратных стоек по специальным рельсам; источники гидропитания, гидроэлектроарматуру, центральный пульт управления, рельсовые секции. Для опускания груза в случае отсутствия эл. энергии, отказа гидросистемы или системы управления служит аварийный пульт управления, соединяемый со стойками гидравлическими при помощи эл. кабелей с электропитанием от аккумулятора. Информативный дисплей центрального пульта управления отображает информацию о высоте подъема каждого гидроцилиндра, его нагрузке с предупреждением о возможном критическом состоянии.

Световая сигнализация во время перемещения. Каждая домкратная стойка дополнительно оснащена пультом местного управления.

Транспортировка в сложенном состоянии автомобильным транспортом в стандартном контейнере, вес 9,6 тс. Потребляемая мощность не более 6 кВт. Диапазон рабочих темпе-



ратур окружающей среды от минус 20°C до плюс 40°C.

Портальный гидравлический подъемник сертифицирован органом по сертификации продукции машиностроения: РОСС RU.0001.11АГ98, номер сертификата С-RU.АГ98.В.13045.

В комплекте поставки секции рельс длиной по 3 м, или 6 м, возможно изготовление рельс заказчиком самостоятельно по предоставляемым чертежам.

Скорость подъема/опускания телескопических гидроцилиндров на всех ступенях постоянна и одинакова, что позволяет поднимать груз при расположении колеи на различном уровне.

Возможна разработка и поставка подъемника с приводными механизмами перемещения серьг.

Разработана конструкторская документация на портальный гидравлический подъемник грузоподъемностью 125 тонн.



| Модель | Грузоподъемность, тс | | Макс. высота подъема*, м | | Длина балки, м |
|------------------|----------------------|------------|--------------------------|------------|----------------|
| | I ступень | II ступень | I ступень | II ступень | |
| ПГП60/6/6 «Бабр» | 60 | 50 | 4,39 | 6 | 6 |

* макс. высота подъема измеряется от головки рельса до основания балки

** при разности подъема/опускания или перемещения более 15мм производится автоматическая остановка и блокировка системы.

• Расстояние между осями парных стоек, прибалке верхней

длинной 6м, max/min , мм, 5300/2000.

- Скорость горизонтального перемещения, не более, мм/с, 7.
- Скорость подъема/опускания под нагрузкой, не более, мм/с, 2.
- Максимальная разность высоты подъема/опускания, мм, 15.
- Максимальная разность перемещения стоек, мм, 15.

ТАКЕЛАЖНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ "СКАТ"

■ Такелажная система «СКАТ», - современный аналог систем горизонтального перемещения по путям скольжения зарубежных производителей. Предназначена для горизонтального перемещения по путям скольжения крупногабаритного, тяжеловесного промышленного оборудования, крупноблочных конструкций при монтажных и такелажных работах, в базовом варианте для работы с объектами макс. весом 100 тс, 250 тс, 500 тс. Система управления, - гидрораспределителями с ручным управлением с насосной станцией.

Гидравлическая система «СКАТ» SS 500 была применена для горизонтального перемещения компенсатора давления (массой 200 т) для объекта ЛАЭС-2.

■ Преимущества системы «СКАТ»:

Простота конструкции

Гидравлическое толкающее устройство с дискретным упором обеспечивает перемещение объекта на требуемое расстояние с применением переставляемых путей скольжения. Быстрая смена направления движения без необходимости снятия груза с опор простой перестановкой толкающих устройств. Карточки скольжения, изготовленные на основе водостойкой бакелизированной фанеры с сменными шайбами скольжения (из тefлона), обеспечивают низкий коэффициент трения.

Надежность

Отсутствие зацепов, захватов, гидравлических прижимов обеспечивает надежность работы без проскальзывания и деформации пути скольжения за счет самопереставливающихся механических упоров. Усиленная конструкция балки позволяет перемещать объекты по неровной поверхности с помощью подкладок, и выдерживать большие нагрузки на изгиб.

Низкий профиль

Небольшая высота, 283мм (без подкладных балок), идеально подходит для работы в ограниченном пространстве.

Компактность

Разборная конструкция, наличие ручек и рым-болтов, позволяет транспортировать и компактно складировать данное оборудование.



■ Принцип работы

При проведении такелажных работ несколько секций пути скольжения (в основном по три штуки в одной линии) соединяют и устанавливают параллельно между собой. На опоре размещают перемещаемый груз. При подаче давления в поршневые полости гидроцилиндров толкающие устройства передают усилие гидроцилиндров, за счет механических упоров, для перемещения опор с грузом на полный ход штока. При подаче давления в штоковые полости гидроцилиндров толкающие устройства перемещаются вперед и фиксируются на упорах.

Равномерно распределенные накладки по бокам пути скольжения и эффективные механические упоры на толкающих устройствах позволяют равномерно перемещать груз.

| Модель | Толкающее устройство в сборе, шт | Опоры, шт | Количество секций путей скольжения, шт | Насосная станция | Комплект РВД |
|--------|----------------------------------|-----------|--|------------------|--------------|
| SS100 | 2 | 2 | 6 | 2НЭР | 4x10м |
| SS250 | 2 | 2 | 6 | 2НЭР | 4x10м |
| SS500 | 4 | 4 | 12 | 4НЭР | 8x10м |

| Наименование | SS100 | SS250 | SS500 |
|--|--|----------|-------|
| Общая грузоподъемность, тс | 100 | 250 | 500 |
| Номинальное давление, МПа (кгс/см ²) | | 70 (700) | |
| Номинальное толкающие усилие, тс | 10x2 | 20x2 | 20x4 |
| Ход поршня, мм | 300 | 300 | 300 |
| Рабочая жидкость (РЖ) | Масло всесезонное гидравлическое ВМГЗ ТУ 38.101479-86. | | |
| Температура масла всесезонное гидравлическое | от - 20 С до 40 С | | |
| Рекомендуемые многопоточные насосные станции | 2НЭР | 2НЭР | 4НЭР |
| Габариты одной опоры, мм.: ДхШхВ | 2660x320x200 | | |
| Масса одной опоры, кг | 355 | | |
| Длина, мм/масса одной секции пути скольжения, кг | 2100/221 | | |

УСТАНОВКА ВЕРТИКАЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КОНСТРУКЦИЙ УПЗК4Х25/2000

Предназначена для вертикального перемещения конструкций, подъем/опускание, при такелажных работах.

Состав установки; две грузоподъемные балки длиной по 14744 мм (вариант,-длиной по 7372 мм); четыре гидроцилиндра (по два для каждой балки, усилием по 25 тс, ход поршней 2000 мм) с опорами и опорами плавающими, с кронштейнами для крепления к балке; по два прижима на каждой балке с возможностью перемещения вдоль балок на расстояние 400-6 600 мм. от края; насосная станция с электроприводом, специальный 4-х портовый гидравлический блок управления подъемом/опусканием конструкции с пульта ДУ; комплект РВД длиной по 25 м.

Общая номинальная грузоподъемность установки 100 тс.

Номинальное давление рабочей жидкости 12,5 МПа.

Общий рабочий объем гидроцилиндров 161000 см³.

Диапазон температуры окружающей среды от -20°C до +40°C.

Макс. высота подъема от опоры цилиндра до верхней плоскости балки 2495 мм.

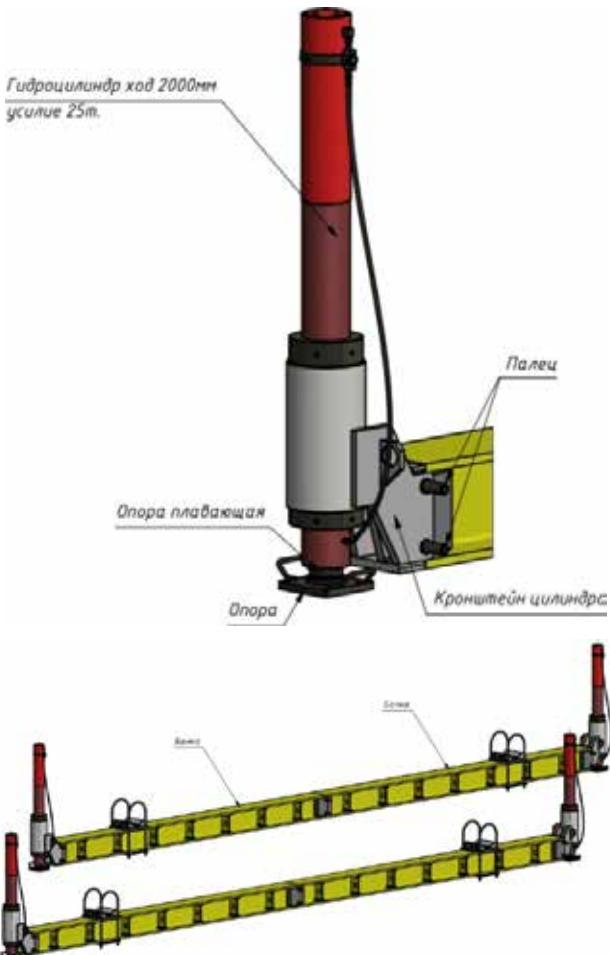
Вес каждой длинной балки 7318 кгс.

Вариант комплектации установки короткими балками, длиной по 7372 мм.

Балки и кронштейны балок взаимозаменяемы.

Вариант применения установки,- в порту для подъема/опускания специальных крупногабаритных защитных конструкций при перегрузке с берега на баржу/с баржи на берег.

Технология такелажа конструкций: подъем для демонтажа из-под конструкции роликовых опор и направляющих рельс и посадки конструкции на палубу баржи. Погрузка конструкции на транспортировочную баржу выполняется надвижкой на накатных роликовых опорах по трубным направляющим. Конструкция перегружена на палубу баржи;



для выгрузки с баржи конструкцию приподнимают на высоту до 2м. для монтажа под опорными лапами направляющих рельс и роликовых опор.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСА МНОГОТОЧЕЧНОГО СИНХРОННОГО ПОДЪЕМА/ОПУСКАНИЯ ОБЪЕКТА СУМСП-16

Разрабатывается по ТЗ клиента и может применяться как на суше, так и на шельфовых платформах.

Система управления комплекса многоточечного синхронного подъема/опускания объекта СУМСП-16,- компьютерная система централизованного управления и контроля группой из 64 домкратов и насосных станций одним оператором. Информация о 16 домкратах представлена на основном экране, с 17-го по 64-й домкрат,- на другом экране (опция).

Унифицирована для управления различными гидравлическими системами перемещения грузов, натяжения арматурных элементов и т.п. с всеми типами насосных станций; использует сетевые технологии быстрой и надежной связи.

Автоматическая синхронизация хода штоков домкратов при подъеме/опускании, возможен ручной режим управления. Все данные о перемещениях и нагрузках передаются на один экран.

Определение координат центра тяжести и взвешивание объекта.

Возможность работы с различными типами датчиков для домкратов и насосных станций с индикацией нагрузок,



хода штоков, температуры масла и его уровня в баке, состояния двигателей привода насосных станций и т.п.

Ведение полного протокола о нагрузках на всех домкратах, командах оператора, сохранение всей информации для дальнейшего анализа.

Основные преимущества системы синхронного подъема с взвешиванием объекта: ход штока измеряется с точностью до 0,1% от полного хода; нагрузка измеряется с точностью до 0,5% от полной нагрузки каждого домкрата; центр тяжести системы измеряется с точностью до 1 мм.

УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПО РЕЛЬСАМ

■ Предназначены для перемещения крупногабаритного, тяжеловесного оборудования, конструкций с перехватом по железнодорожным рельсам, состоят из двух одинаковых толкающих гидравлических механизмов.

■ По заказу, поставляются в комплекте с специальной двух портовой насосной станцией с блоком управления, в защитном корпусе на колесной раме, 2НЭР-2,0И20Т1-В-2ТШ25, что обеспечивает надёжное равномерное перемещение груза.

■ Толкатель по рельсам, модель 2ТГ40Г600, предназначен для производства такелажных работ с высокотоннажными объектами.

■ Преимущества толкателей серии 2ТШ.:

Насосная станция (ном. давление 70 МПа) может быть использована в других системах, например для подъема объекта домкратами.

Конструкция захватов обеспечивает автоматическое движение толкателя по рельсу и надежность в работе, исключает проскальзывание.

В комплекте ручка для быстрого передвижения толкателя к краю рельса; приспособление такелажное (ручки) для переноски, по заказу и только для модели 2ТШ25Г600. Возможность снять толкатель с рельса в любом месте.



| Параметры/Модель | | 2ТШ10Г400 | 2ТШ10Г400Р75 | 2ТШ25Г600 | 2ТГ40Г600 |
|--|----------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| Габариты толкателя, мм, ДхШхВ (возвышение над головкой рельса) | | 958x220x137,5 | | 1315x250x210 | 2230x370x230 |
| Вес толкаемого груза по рельсам, тонн | на колёсах, Ктк=0,05 | 200x2 | | 500x2 | 800x2 |
| | на сухую, Ктс=0,15 | 70x2 | | 170x2 | 266x2 |
| Толкающее усилие, тс / ход поршня, мм | | 10x2/400 | | 25x2/600 | 40x2/600 |
| Ном. давление в гидросистеме, МПа | | 52 | 52 | 65 | 70 |
| Тип рельса | | P65 (P65K, P50) | P75 | P65 (P65K) | P75 |
| Масса, кг | | 41,6x2 | 42,3x2 | 108x2 | 266x2 |

КОМПЛЕКС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ МОНТАЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КГПС 300-1700-1000

Предназначен для вертикального перемещения конструкций, подъем/опускание, при такелажных, монтажно-строительных работах.

Комплект поставки: два подъемника, одна маслостанция, присоединительные рукава.

Основными составными частями подъемника являются: несущая опора; стойки; направляющие; гидроцилиндры; хомуты крепления гидроцилиндров; фиксирующие пальцы; ригель.



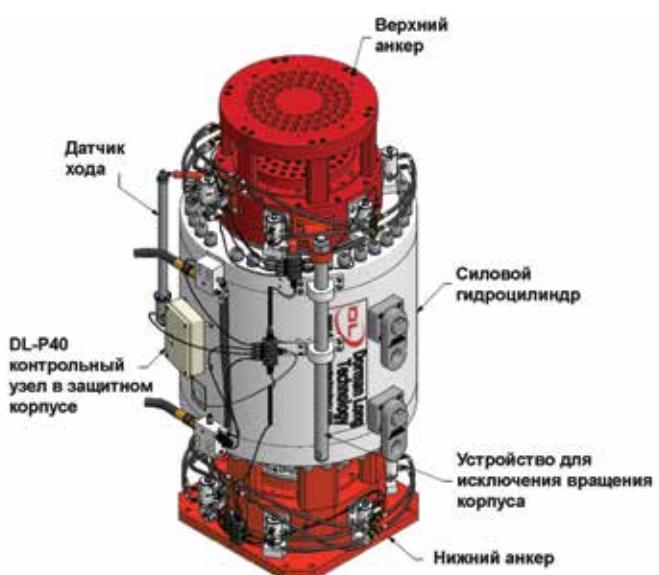
| Модель | Ном. грузоподъемность, тс | Ном. давление, МПа | Ход штоков гидроцилиндров, мм | Рабочий объем, л | Габариты подъемника, ДхШхВ, мм | Масса, кг |
|--------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------------|---------------|
| КГПС 300-1700-1000 | 300 | 70 | 1000 | 100 | 2600x1000x1700 | Не более 4000 |

КАНАТНЫЕ ГИДРОПОДЪЕМНИКИ

КАНАТНЫЕ ГИДРОПОДЪЕМНИКИ «DLT» (DORMAN LONG TECHNOLOGY), ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Предназначены для подъема и точного позиционирования тяжелых грузов. Грузоподъемность системы канатных гидроподъемников позволяет решить любую задачу по перемещению объекта с приложением тягового усилия в вертикальном, горизонтальном, ином промежуточном направлении. Управление и контроль работ выполняют компьютерными средствами.

Канатные гидроподъемники отличаются экономичностью



применения, компактностью, высокой контролируемостью и управляемостью; незаменимы, когда объект имеет много точек подъема. В комплектацию системы подъема входят канатные гидроподъемники, насосная станция, система управления, комплект РВД и контрольных кабелей.

Применяют для такелажных работ:

- монтаж нефтехимического оборудования; негабаритных тяжеловесных металлоконструкций и оборудования;
- монтаж металлоконструкций при строительстве шельфовых платформ;
- позволяют применить оснастку с изменяемой длиной стропа, выполнить регулировку силы натяжения в вантах различных сооружений, при установке подъемных мачт и т.п.
- выполнение работ канатными домкратами с подъемно-монтажных мачт.

| Модель | DL-S015 | DL-S046 | DL-S062 | DL-S108 | DL-S185 | DL-S294 | DL-S418 | DL-S588 | DL-S697 | DL-S836 | DL-S1022 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Грузоподъемность (Ø каната 18 мм, σв -1700 Н/мм ²), тс | 15 | 46 | 62 | 108 | 185 | 294 | 418 | 588 | 697 | 836 | 1022 |
| Грузоподъемность (Ø каната 15,7 мм, σв -1860 Н/мм ²), тс | 11.4 | 34 | 45 | 79 | 136 | 216 | 307 | 432 | 512 | 614 | 750 |
| Грузоподъемность (Ø каната 15,7 мм, σв -1770 Н/мм ²), тс | 10.8 | 32 | 43 | 75 | 129 | 205 | 291 | 410 | 486 | 583 | 713 |
| Количество канатов, шт. | 1 | 3 | 4 | 7 | 12 | 19 | 27 | 38 | 45 | 54 | 66 |

СИСТЕМА УПРАВЛЯЕМОГО ПОСТУПЕНЧАТОГО ПОДЪЁМА СПП-400

Система СПП-400 предназначена для управляемого поступенчатого подъёма объекта на требуемую высоту. Система выполнена на основе 4-х домкратов ДГ100Г200СПП с гидравлическим возвратом поршня гидрозамком, платформой удержания (усилие каждого домкрата 100 тс, ход штока 200мм), насосной станции, системы управления, рукавов высокого давления.



ПОДЪЕМНО-МОНТАЖНЫЕ ДОМКРАТНЫЕ МАЧТЫ

■ Подъемно-монтажные домкратные мачты применяют на объектах нефтехимии, освоения шельфа, где использование грузоподъемных кранов исключено в следствии большого веса объекта и высоты подъема.

■ Состав системы: металлоконструкция подъемно-монтажных домкратных мачт; (2-4 в зависимости от выполняемых работ); канатные домкраты в комплекте с компьютеризированной системой управления, контроля и насосными станциями; ванты с домкратами для их растяжки, что позволяет уменьшить вес металлоконструкций мачт и упростить обустройство фундаментов.

■ Технические характеристики подъемно-монтажных домкратных мачт:

Скорость подъема от 10 до 30 м/ч; макс. расстояние между мачтами до 60 м; макс. скорость ветра при подъеме 20 м/с; макс. скорость штормового ветра 40 м/с; температурный интервал эксплуатации от -20°C до +50°C.

Указанная в таблице грузоподъемность - полная, включая вес такелажных аксессуаров: траверсы, канаты, крюки, вертлюг. Грузоподъемность указана для системы в 2-х-мачтовом исполнении, расстояние между мачтами 20 м, при центральном расположении грузоподъемного устройства.



DL-TS3000 MK 1

| Кол-во секций мачты (вы- сота секции 11,4 м), шт. | Высота мачты, м | Канатные домкраты | |
|--|--------------------|--|--|
| | | Мачты с вантами (растяжками), грузо- подъемность, тс | Свободно-стоящие мачты (без вант), грузоподъемность, тс |
| 2 | 25,6 | 3000 | 2800 |
| 3 | 37,0 | 2950 | 2275 |
| 4 | 48,4 | 2900 | 1750 |
| 5 | 59,8 | 2875 | 1300 |
| 6 | 71,2 | 2850 | 950 |
| 7 | 82,6 | 2800 | 675* |
| 8 | 94,0 | 2775 | 450* |
| 9 | 105,4 | 2750 | 275* |
| 10 | 116,8 | 2550 | - |
| 11 | 128,2 | 2300 | - |
| 12 | 139,6 | 2075 | - |
| 13 | 151,0 | 1800 | - |
| 14 | 162,4 | 1550 | - |
| 15 | 173,8 | 1300 | - |



DL-TS3000 MK 2

| Кол-во секций мачты (вы- сота секции 11,4 м), шт. | Высота мачты, м | Канатные домкраты | |
|--|--------------------|--|--|
| | | Мачты с вантами (растяжками), грузо- подъемность, тс | Свободно-стоящие мачты (без вант), грузоподъемность, тс |
| 2 | 25,6 | 3000 | 3000 |
| 3 | 37,0 | 3000 | 3000 |
| 4 | 48,4 | 3000 | 2975 |
| 5 | 59,8 | 3000 | 2850 |
| 6 | 71,2 | 3000 | 2275 |
| 7 | 82,6 | 3000 | 1700 |
| 8 | 94,0 | 3000 | 1325 |
| 9 | 105,4 | 3000 | 950 |
| 10 | 116,8 | 3000 | 700* |
| 11 | 128,2 | 3000 | 450* |
| 12 | 139,6 | 3000 | 275* |
| 13 | 151,0 | 3000 | 100* |
| 14 | 162,4 | 3000 | - |
| 15 | 173,8 | 2900 | - |

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТАКЕЛАЖА ИЗ СТАЛЬНОГО КАНАТА

ПРЕССЫ, СЕРИЯ «ADVANCED-E»

Высокопроизводительные профессиональные комплексы ADV-600E и ADV-400E предназначены для заделки концов стальных канатных стропов опрессовкой металлической втулкой; для опрессовки концов канатов с использованием полной номенклатуры опрессовочных аксессуаров принятой в мировой практике при серийном производстве; обеспечивают наивысшее качество опрессовки.

Отличаются высокими техническими характеристиками, повышенной безопасностью в эксплуатации, надёжностью, удобством в работе.



Пресс ADV-300E



Пресс ADV-400E



Пресс ADV-600E

ления, обеспечивает полуавтоматический цикл опрессовки (подвод и фиксация матриц, опрессовка, возврат).

Цикл опрессовки у пресса ADV-600E длится не более 15 сек., ADV-400E- не более 30 сек.

Пресс ADV-300E предназначен для заделки концов стальных канатных стропов опрессовкой алюминиевой втулкой EN 13411 (DIN3093) при малосерийном производстве.

Прессы серии «ADVANCED-E» поставляются в комплекте с насосной станцией и РВД.

| Модель | Усилие, тс | Номинальное давление, МПа | Ход штока, мм | Диаметр опрессовываемого каната, мм, AL/Ст втулка | Габариты,мм (ДхШхВ) | Вес, кг |
|----------|------------|---------------------------|---------------|---|---------------------|---------|
| ADV-600E | 600 | 50 | 100 | 6,2- 42/32 | 956x646x1741 | 2150 |
| ADV-400E | 400 | 70 | 100 | 6,2-36 | 815x470x1504 | 1068 |
| ADV-300E | 300 | 70 | 70 | 6,2...28 | 830x420x1106 | 1078 |

ПРЕССЫ, СЕРИЯ «СТАНДАРТ»

ППК-C400M предназначен для заделки концов стальных канатных стропов опрессовкой алюминиевой втулкой EN 13411 (DIN3093) при малосерийном производстве. Пресс выполнен в классической компоновке с закрытой рамой.

Прессы ППК-C100, ППК-C100ГС, ППК-СА100 предназначены для оснащения небольшого участка по единичному производству стропов опрессовкой алюминиевой втулкой EN 13411 (DIN3093); отличаются малогабаритной, облегчённой конструкцией; откидная скоба позволяет удобно выполнять опрессовку.

Пресс ППК-C100ГС, с гидравлическим возвратом, что исключает «залипание» матриц и обеспечивает быстроту и надежность в работе

Пресс ППК-СА100, автономный, с встроенным ручным насосом.



ППК-C400M

| Параметры | ППК-C100 | ППК-СА100 | ППК-C100ГС | ППК-C400M |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| Ном. давление, МПа | | | 70 | |
| Усилие, тс | | 100 | | 400 |
| Ход поршня, мм | | 50 | | 105 |
| Ø каната, мм, AL/Ст втулка | | 6,2...16,5 | | 6,2...36 |
| Масса, кг | 47,5 | 60 | 48 | 880 без н.ст. |
| Габариты, мм, ШхДхВ | 229x220x460 | 780x355x515 | 229x220x460 | 960x800x1463 |

УСТАНОВКА РУЧНОЙ ЗАПЛЁТКИ СТРОПОВ

Установка предназначена для заделки концов стальных канатных стропов различного назначения методом ручной заплётки в соответствии с руководящими документами Ростехнадзора России.

Установка УРЗС8,3-50 обеспечивает механизацию раскручивания заплетаемой части каната и его натяжения при заделке концов стальных канатных стропов ручной заплёткой. Применение установки позволяет осуществлять заплётку стропов типа СКК, СКП и 1СК из стального каната диаметром от 8,3 мм. до 50мм.. Ручной заплёт наиболее часто применяют при производстве универсальных стропов.

Регулируемое расстояние между верхним и нижним зажимами до 1280 мм оптимально для работы с канатами диаметром в диапазоне 8,3- 50 мм.

| Модель | Диаметр заплётаемого каната, мм | Мощность электро-привода, кВт | Габаритные размеры (ВхLxH) мм | Масса, кг |
|------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------|
| УРЗС8,3-50 | 8,3- 50 | 2,2 | 1530x860x2780 | 850 |



СТАНОК ДЛЯ ПРОКАЛИВАНИЯ И ЗАКРУЧИВАНИЯ КОНЦА КАНАТА

Предназначен для формовки концов стальных канатов при заделке концов стропов опрессовкой алюминиевой втулкой.

Три модели для работы с канатом диаметром до 26, 36 и 44 мм.

Прокаливание каната до красного цвета за счёт пропускания электрического тока.

Поворотом колеса специального механизма выполняют конусообразное закручивание конца каната. Станок оснащён патроном и захватами, надёжно удерживающими канат, как опция,- вытяжным вентилятором.

Длина прокаливаемого каната не регулируется стандартами; рекомендуется, чтобы прокалённая часть не была длиннее половины диаметра каната.

Время прокаливания составляет от 15 с (\varnothing 6 мм) до 320 с (\varnothing 44 мм), полная длительность операций прокаливания и закручивания составляет от 5 до 20 минут в зависимости от диаметра каната.

| Модель | Диаметр каната,мм | Габариты, Lx Вx H, мм | Вес, кг | Мощность трансформатора, кВт | Сила тока, А | Напряжение, В (по заказу) |
|--------|-------------------|-----------------------|---------|------------------------------|--------------|---------------------------|
| СПЗ-26 | 6-26 | 500x740x915 | 570 | 15 | 10-39 | 220-380 |
| СПЗ-36 | 12-36 | 560x940x915 | 700 | 30 | 15-80 | 220-380 |
| СПЗ-44 | 16-44 | 660x1140x915 | 900 | 50 | 20-132 | 220-380 |



УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕМОТКИ И МЕРНОЙ РЕЗКИ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ

Основными составными частями установки, модель УРКС-65, являются: стол; пила дисковая термофрикционная маятникового типа (вулканит); принимающий ролик с энкодером; мотор-редуктор и барабан натяжения-подачи каната с прижимающим роликом; направляющие втулки, прижимы каната в месте резки, цифровой счётчик-таймер с сенсорным управлением, электродвигатель привода.

■ Термофрикционная пила состоит из стального, Ст3, рабочего диска с гладкой кромкой, укрепленного на каретке с маятниковым движением, и электродвигателя привода.

■ Преимуществом пил трения является то, что они производят рез при большой окружной скорости, поэтому обладают большой производительностью; проволоки в прядях оплавлены и исключено раскручивание конца каната.

■ Канат диаметром \varnothing 6мм разрезан за 2 сек, \varnothing 34 мм за 35 сек.

■ Для задания и измерения длины отрезаемого каната применены цифровой счётчик-таймер с сенсорным управлением, шестиразрядный, серия СТ6Y-2Р, и импульсный энкодер, серия ENC, с мерным колесом; защита IP50 обеспечивает применение в условиях запылённости. Показания счётчика - количество мм каната.



| Модель | Диаметры перематываемого и разрезаемого каната, мм | Скорость перемотки, м/сек | Погрешность измерения длины, мм/м | Скорость вращения диска, об/мин | Диаметр/ толщина диска, мм | Вес, кг | Номер разматываемых барабанов |
|---------|--|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------|-------------------------------|
| УРКС-65 | 3-65 | 0,35 | 2/10 | 6000 | 300/4 | 1230 | 4a-22a |

СТЕНДЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ, СЕРИЯ «ADVANCED»

- Предназначены для испытания растяжением заделки канатных, цепных и текстильных стропов.
- Испытание стропов осуществляется натяжением под действием нагрузки, развиваемой гидроцилиндром с пружинным возвратом штока. Шток гидроцилиндра связан с подвижной кареткой, к которой крепят одним концом строп. Другой конец стропа крепят к натяжной каретке, которую фиксируют на требуемой длине пальцами. Специальной гайкой выбирают слабину, осуществляя предварительное натяжение испытываемого стропа.
- Оснащены ручным насосом, который по заказу может быть заменен на более производительную гидравлическую насосную станцию с электроприводом.



СИГ-С20-10

- Стенды состоят из нескольких соединенных между собой секций, что облегчает их транспортировку и установку на рабочем месте.
- Контроль величины нагрузки осуществляется посредством манометра в виброустойчивом исполнении, класс точности 1, и таблицы пересчета показаний манометра в тяговое усилие, или, по заказу, цифровым поверенным манометром.
- Стенд СИГ-С50Г400СМ комплектуется переходниками для испытания текстильных стропов шириной до 450 мм, переходниками для стальных канатов под весь диапазон коушей по ГОСТ 2224-72, блоком для испытания текстильных, канатных и цепных стропов длиной до 16 м, ширина текстильной стропы, испытываемой при помощи блока, 150 мм.
- Стенд СИГ-С20-12С предназначен для испытания текстильных стропов, максимальная длина стропа 12 м., ширина стропа до 300 мм., гидроцилиндр с гидравлическим

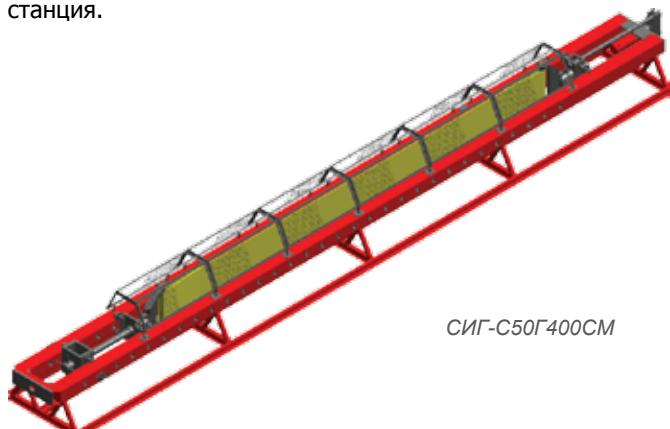


СИН-300



возвратом штока с ходом 2000 мм, поставляется в комплекте с насосной станцией с электроприводом с цифровым манометром РВД.

- Стенд СИГ-С20-2х6 предназначен для испытания канатных стропов длиной до 12 м., гидравлический возврат штока гидроцилиндра, укороченная рама.
- Стенд СИН-300 оснащен двумя гидроцилиндрами с гидравлическим возвратом поршня, ход 1500 мм, в комплекте поставки тензодатчик, система автоматики, насосная станция.



СИГ-С50Г400СМ

| Модель | Усилие, тс | Длина стропов, м | Габариты, мм, ШxДxВ | Масса, кг | Насос в комплекте |
|---------------|------------|----------------------------------|---------------------|-----------|-------------------|
| СИГ-С20-2 | 23 | 0,2-2,0 | 800x4260x770 | 800 | НРГ-7020 |
| СИГ-С20-4 | | 0,2...4,0 | 800x6510x770 | 950 | |
| СИГ-С20-8 | | 1,5...8,0 | 800x9840x770 | 1100 | |
| СИГ-С20-10 | | 1,5...10,0 | 800x12230x770 | 1300 | |
| СИГ-С20-12С | 20 | 1,5...12 | 800x17494x845 | 1640 | НЭР-1,0И20Т1-В |
| СИГ-С20-2х6 | | 1,5...12,0 | 906x8466x860 | 1380 | НРГ-7080Р |
| СИГ-С50Г400СМ | 50 | без блока до 8м, с блоком до 16м | 892x9885x882 | 1610 | НРГ-7080 |
| СИН-300 | 300 | янв.28 | 1908x35010x2230 | 20570 | насосная станция |

ГИДРООБОРУДОВАНИЕ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, КАПИТАЛЬНОМ И ТЕКУЩЕМ РЕМОНТЕ НЕФТЕПЕРЕКАЧИВАЮЩИХ СТАНЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Для строительства НПС, капитального и текущего ремонта зданий и сооружений предлагаем гидравлическое оборудование: для пост/преднапряжения железобетонных конструкций канатной и стержневой арматурой; для механического соединения стержневой арматуры опрессовкой муфт.

ДОМКРАТЫ-НАТЯЖИТЕЛИ АРМАТУРНОГО КАНАТА МНОГОПРЯДЕВЫЕ, СЕРИЯ «EVOLUTION»

Предназначены для натяжения пучков канатной арматуры, выполнены как гидродомкрат с полым штоком с гидравлическим возвратом поршня. Номинальное давление 70 МПа. При заказе домкрата указать диаметр напрягаемого каната 12,5; 15,2; 15,7 мм.

Характеристики домкратов серии «Evolution»:

- наличие предохранительного клапана;
- фронтальный захват прядей обеспечивает применение домкрата с пучком канатов с короткими напрягаемыми прядями, исключено раскручивание каната в момент наружения;
- автоматическая запрессовка анкера применением специальной гидравлической схемы, выполнен с 3-х-рукавным подключением к насосной станции, компактные габариты;
- удобство при обслуживании (заправка прядей, чистка клиньев).

Для монтажа и транспортировки домкрата предусмотрена траверса с возможностью поворота домкрата вокруг продольной оси при монтаже.

В базовой комплектации многопрядевой домкрат вклю-



четает соответствующий силовой модуль; сменные узлы для натяжения требуемого (в соответствии с таблицей технических характеристик) количества канатов поставляются отдельно.

Для привода многопрядевых домкратов-натяжителей применить специальные насосные станции с индексом DNE.

При заказе сменного узла необходимо приложить эскиз от Заказчика (вид спереди) обоймы стационарного анкера, - анкерного узла, фиксирующего напряженные канатные пряди на железобетонной конструкции.

| Модель | Ном. усилие натяжения, тс | Диаметр каната, мм/количество канатов | Ход поршня,мм | Габариты, ДхШхВ, мм | Масса, кг | Сменный узел | Рекомендуемая насосная станция |
|--------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------|-----------|--|--------------------------------|
| ДП-НК15100Г250/4Е | 100 | 12,5; 15,2; 15,7/4 | 250 | 1034x272x325 | 182 | СУ-4/4, СУ-3/4, СУ-2/4, СУ-1/4 | НЭЭ(Р)-3,0ЖН 20Т1-В-DNE |
| ДП-НК15210Г250/7Е | 210 | 12,5; 15,2; 15,7/7 | | - | - | СУ-7/7, СУ-6/7, СУ-5/7, СУ-4/7 | |
| ДП-НК15300Г250/12Е | 300 | 12,5; 15,2; 15,7/12 | | 1051x465x645 | 513 | СУ-12/12, СУ-11/12, СУ-10/12, СУ-9/12, СУ-7/12, СУ-4/12 | НЭЭ(Р)-5,0ЖН 40Т1-В-DNE |
| ДП-НК15360Г250/15Е | 360 | 12,5; 15,2; 15,7/15 | | - | - | СУ-15/15, СУ-14/15, СУ-13/15, СУ-12/15 | |
| ДП-НК15480Г250/19Е | 480 | 12,5; 15,2; 15,7/19 | | 1075x554x634 | 764 | СУ-19/19, СУ-18/19, СУ-17/19, СУ-16/19, СУ-15/19, СУ-14/19, СУ-13/19, СУ-12/19 | |

ДОМКРАТ-НАТЯЖИТЕЛЬ ДЛЯ НАТЯЖЕНИЯ АРМАТУРНЫХ СТЕРЖНЕЙ ГЛАДКИХ И ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ, ПРОВОЛОЧНОЙ АРМАТУРЫ

Домкрат-натяжитель ДП-НС15Г100 поставляется с комплектом сменных толкателей и наконечников для арматуры диаметром, мм: 6-9; 9-13; 12-16. Для его применения необходимо заказать анкерное устройство – обойму анкерную для натяжения в комплекте с трехсегментным клином под соответствующий диаметр арматуры: АО(6-9)/1SD, тип клина 22; АО(9-13)/1SD, тип клина 28, АО(12-16)/1SD, тип клина 34 с указанием конкретного диаметра арматуры. Обойма анкерная для натяжения размещается на арматуре после натяжителя. Управление домкратом натяжения выполняют с кнопочного пульта на рукоятке домкрата, соединенного кабелем с специальной насосной станцией с регулятором давления.



| Модель | Диаметр арматуры, мм | Макс. усилие натяжения, тс | Макс. ход поршня, мм | Обоймы анкерные в комплекте с 3-х-сегментным клином для соответствующего Ø арматуры, мм |
|-------------|--|----------------------------|----------------------|---|
| ДП-НС15Г100 | периодический профиль: 6; 8; 10; 12; 14; 16 | 15 | 100 | АО(6-9)/1SD, тип клина 22; АО(9-13)/1SD, тип клина 28; АО(12-16)/1SD, тип клина 34 |

ДОМКРАТЫ-НАТЯЖИТЕЛИ АРМАТУРНОГО КАНАТА ОДНОПРЯДЕВЫЕ, СЕРИЯ «EVOLUTION»

Натяжитель выполнен как гидродомкрат с полым штоком с гидравлическим возвратом поршня с фронтальным расположением 3-х лепестковой цанги для захвата каната при натяжении, исключено раскручивание каната в момент нагружения и не нужно пропускать канат с выходом за длину натяжителя. Домкрат оснащен предохранительным клапаном.

Для подключения к насосной станции посредством рукавов высокого давления требуемой длины, натяжитель снабжен двумя рукавами длиной по 500 мм, укомплектованных полуумфутами БРСД, к напорному рукаву, БРСН, на сливе. Для комплектации натяжителя РВД применить: для напорной линии РВДИ5000К с полуумфутой БРСН004; для сливной линии КСл5000, комплект сливной из РВД5000К с штуцер-муфтой и полуумфутой БРСД004. Модель ДП-НК1525Г200/1ЕМ,- домкрат-натяжитель арматурного каната, оснащен удлиненным упором, L-170 мм, диаметр упора мин. 54 мм, удлиненным поршнем поджима для выполнения работ при близко расположенных анкерах.

Работы по натяжению арматурных канатов однопрядевым домкратом – натяжителем выполняются с управлением с дистанционного пульта специальной насосной станции НЭЭ-1,0(2,0)И10Т1-В-DNE, для работы с двумя натяжителями – 2НЭЭ-1,0x2(2,0x2)И10(20)Т1-В-DNE.

| Модель | Ном. давление, МПа | Ном. усилие натяжения, тс | Диаметр каната, мм | Ход поршня, мм | Раб. объем, л | Габариты, мм, ДхШхВ (по ручке) | | |
|-------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|----------------|---------------|--------------------------------|--|--|
| ДП-НК1118Г150/1Е | 70 | 18 | 6; 9,35; 11,5 | 150 | 0,38 | 700x95x143 | | |
| ДП-НК1215Г150/1Е | 50 | 15 | 12-13 | | 0,55 | 707x124x189 | | |
| ДП-НК1525Г150/1Е | 70 | 25 | 15,2; 15,7 | | | 707x124x189 | | |
| ДП-НК1215Г200/1Е | 50 | 15 | 12-13 | 200 | 0,73 | 807x132x186 | | |
| ДП-НК1525Г200/1Е | 70 | 25 | 15,2; 15,7 | | | 932x132x186 | | |
| ДП-НК1525Г200/1ЕМ | | | | | | | | |
| ДП-НК1215Г300/1Е | 45 | 15 | 12-13 | 300 | 1,36 | 1007x125x186 | | |
| ДП-НК1525Г300/1Е | 70 | 25 | 15,2; 15,7 | | | | | |
| ДП-НК1840Г200/1Е | | 40 | 18 | 200 | 1,2 | 826x176x234 | | |

ДОМКРАТ-НАТЯЖИТЕЛЬ ДЛЯ НАТЯЖЕНИЯ АРМАТУРНЫХ СТЕРЖНЕЙ ВИНТОВОГО ПРОФИЛЯ

Для применения домкрата-натяжителя ДП-НС(18-40)110Г50 необходимо заказать обойму для закручивания и гайку натяжения для соответствующего диаметра арматуры.

Является партнером компании Annahuette (Германия) по арматуре класса прочности ST 950/1050(SAS950/1050) винтового профиля для преднатяжения анкерных систем и выполнению работ в соответствие с стандартом ETA-05/0122, ETA-05/0123 фирмы «Stahlwerk Annahuette».



| Модель | Диаметр арматуры, мм | Макс. усилие натяжения, тс | Макс. ход поршня, мм | Обоймы для закручивания/ гайки натяжения |
|--------------------|--|----------------------------|----------------------|--|
| ДП-НС(18-40)110Г50 | винтовой профиль: 18; 26,5; 32; 36; 40 | 110 | 50 | О3-18, О3-26,5; О3-32; О3-36; О3-40/ WR8002-18; WR8002-26,5; WR8002-32; WR8002-36; WR8002-40 |

МОБИЛЬНЫЕ ПРЕССЫ ПП-А ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРЫ МУФТАМИ

Гидравлическая мобильная установка системы обеспечиваетстыковку стержневой арматуры муфтами с прочностью нарастяжение, превышающей фактическое усилие временного сопротивления соединяемого проката (соединения равнопрочные прокаты), и с гарантией выносливости для соединения стержней проката в составе железобетонных конструкций, рассчитываемых на действие многократно повторяющихся нагрузок.

Технология соединения арматуры периодического профия гидравлическим обжимом встык позволяет:

- повысить прочность, долговечность, жесткость и сейсмостойкость железобетонных конструкций;
- уменьшить нагрузки на фундамент;
- исключить образование усадочных и температурных трещин;
- сократить расход бетона и арматуры;
- сократить время монтажа арматуры.

Особенности систем ПП-А80(100)М длястыка арматуры:

- удобное управление опрессовкой с встроенным в пресс пульта и обеспечение полуавтоматического цикла работы позволили увеличить производительность и исключить необходимость визуального контроля за давлением, усилием обжатия;
- с целью повышения надежности в эксплуатации и эргономичности прессов поршневой узел выполнен специальной конструкцией, что позволило оптимизировать количество уплотнений;
- штуцеры линий "напор" и "слив" расположены в крышке корпуса прессов;

| Параметры | ПП-А80М | ПП-А100М |
|--|------------------------|--------------------------------|
| Ном. усилие, тс | 80 | 100 |
| Ном. давление, МПа | | 70 |
| Ход поршня, мм | | 35 |
| Макс. диаметр арматуры, мм | 18, 20, 22, 25, 28, 32 | 18, 20, 22, 25, 28, 32, 36, 40 |
| Раб. объем, см ³ | 400 | 510 |
| Раб. темп., С | от -30 до +40 | |
| Габариты, ДхШмакс. корпуса, мм | 539x162 | 577x175 |
| Ширина опрессовочной части корпуса, мм | 140 | 150 |
| Масса, кг | 41 | 49 |



- гидрораспределитель с открытым центром (на насосной станции) при нейтральном положении золотников позволяет жидкости из полости нагнетания по каналу в корпусе перетекать в сливную полость, что обеспечивает экономичный режим работы насосной станции в паузах между обжатиями;
- подвод РВД сверху к корпусу пресса посредством угловых штуцеров и быстроразъемных соединений (БРС) обеспечивает возможность работы пресса в любом пространственном положении;
- системы ПП-А80(100)М отличаются высокой надежностью и эксплуатационным качеством, удобством применения и, следовательно, высокой производительностью труда.

УСТАНОВКИ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ОБСАДНЫХ КОЛОНН

- Установки, серия «Магеллан», предназначены для извлечения обсадных колонн и аварийного оборудования из ремонтных и ликвидированных водо заборных скважин, аварийного оборудования из нефтегазодобывающей скважин, что повышает эффективность ремонтно-восстановительных работ.
- Установка состоит из основания, двух гидроцилиндров, корзины, плавающих опор в основании и гидролиний напора и слива. В корзине и в основании в конусные втулки установлены съемные цанговые плашки соответствующего диаметра.
- Привод установки осуществляется от специальной насосной станции НЭЭ-5,0Н100Т1-В (в комплекте поставки). Комплекты цанговых плашек соответствующего диаметра поставляются поциальному заказу.



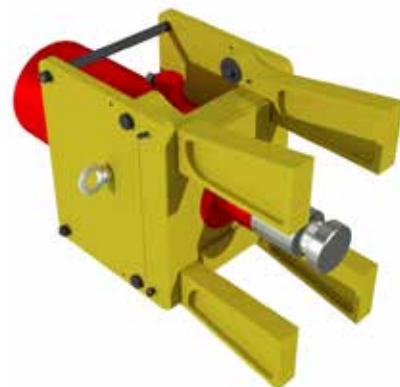
| Модель | Номинальное давление, МПа | Номинальное усилие прямого/обратного хода, тс | Ход поршней, мм | Диаметр извлекаемых труб, мм | Габаритные размеры ДхШхВ, мм | Мин. высота подхвата, мм | Вес, кг |
|------------------------|---------------------------|---|-----------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------|---------|
| УИТ-400, «Магеллан» | 70,0 | 220x2=440/80x2=160 | 550 | 50, 73, 159, 168, 219,273, 325 | 1320x760x1555 | 495 | 2000 |

ГИДРООБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

УСТРОЙСТВО ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ДЛЯ ВЫПРЕССОВКИ/ЗАПРЕССОВКИ ВТУЛОК КРИВОШИПА СТАНКОВ-КАЧАЛОК

- Предназначено для оснащения участка по ремонту кривошипов станков-качалок. Устройство обеспечивает выпрессовку втулки кривошипа станков-качалок СК5, СК6, СК8, СК10, УП9, УП12 с срывом резьбы штифтов и запрессовку втулки в ремонтное отверстие кривошипа заподлицо с торцом тела кривошипа.
- Состоит из корпуса и домкрата с гидравлическим возвратом поршня, оснащено проушинами для транспортировки на кран-балке в вертикальном и горизонтальном положениях, центровка для установки на уровне оси отверстия.

| Модель | Ном. усилие, тс | Ход поршня, мм | Внутр. Ø втулки, мм | Длина втулки, мм | Габариты, ДхШхВ, мм | Масса, кг |
|------------|-----------------|----------------|---------------------|------------------|---------------------|-----------|
| УГ75В3-ВСК | 75 | 190 | Более 80 | Более 90 | 685x280x420 | 170 |



СЪЕМНИКИ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

- Предназначены, в частности, для выпрессовки пальца кривошипа нижней головки шатуна, модели СГ235-ПН8, СГ235-ПН68, СГ2/356УПН6, СГ2/356УПН8; верхней головки шатуна, модель СГО15-ПВ68, при выполнении ремонтно-монтажных работ со станками-качалками СК-6 и СК-8 как в условиях мастерской, так и в полевых условиях.
- Модели СГ2/356УПН6, СГ2/356УПН8 выполнены с возможностью двух вариантов сборки: с двумя и тремя захватами.
- Номинальное давление 70 МПа, пружинный возврат штока.
- Съемник пальца кривошипа нижней головки шатуна, модель СГ256-ПНМ, предназначен для применения при ремонте станка-качалки MAXIMIZER 912-365-192 (США) и аналогов на его основе.



СГ2/356УПН6

| Модель | Модель качалки | Кол-во захватов | Усилие, тс | Ход штока, мм | Глубина захвата/ширина захвата, мм | Диаметр захвата, мм | Рабочий объем масла, см3 | Габариты, ДхШхВ, мм | Масса, кг | Рекомендуемый насос |
|-------------|-----------------------|-----------------|------------|---------------|------------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------|-----------|---------------------|
| СГ015-ПВ68 | СК-6, СК-8 | - | 15,7 | 50 | 205/320 | - | 112 | 735x132x416 | 40 | НРГ-7010 |
| СГ235-ПН8 | СК-8 | 2 | 35 | 50 | 130 | 575 | 251 | 705x190x520 | 42 | |
| СГ235-ПН68 | СК-6, СК-8 | 2 | 35 | 50 | 175-215 | 575 | 251 | 715x110x620 | 59 | |
| СГ256-ПНМ | MAXIMIZER 912-365-192 | 2 | 56 | 50 | 160 | 650 | - | 790x197x554 | 66 | |
| СГ2/356УПН6 | СК-6 | 2/3 | 56 | 50 | 160 | 410 | 392 | 550x348x395 | 65,4 | |
| СГ2/356УПН8 | СК-8 | 2/3 | 56 | 50 | 200 | 575 | 392 | 715x491x440 | 86,6 | |

РАЗЖИМЫ КРИВОШИПА СТАНКОВ КАЧАЛОК

- Разжимы кривошипа станков качалок упрощают ремонт и техническое обслуживание станков-качалок как в условиях цеха, так и непосредственно на местах их установки.
- Позволяют эффективно и безопасно производить снятие кривошипа с вала редуктора станков-качалок моделей СК6 и СК8 в любом пространственном положении с усилием до 11 тонн без повреждения снимаемых деталей.
- Длительность процесса разжатия одного кривошипа — около 3 минут, без учета затрат на вспомогательные работы.
- Могут комплектоваться различными типами наканечников для различных моделей станков-качалок.



| Модель | Усилие, тс | Ход штока, мм | Ø опор, мм | Габариты, мм (ДхШхВ) | Вес, кг | Рекомендуемый насос |
|--------|------------|---------------|------------|----------------------|---------|---------------------|
| РК-6 | 11 | 35 | 29 | 145x68x313 | 3,88 | НРГ-7004 |
| РК-8 | 11 | 35 | 35 | 145x68x473 | 5,9 | НРГ-7004 |

ГАЙКОВЕРТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ «ЭНЕРПРОМ»

Гайковерты гидравлические изготовлены из высокопрочного алюминиево-титанового сплава. Поршень гидроцилиндра связан с храповым механизмом, позволяющим совершать возвратно-поступательные движения, сохраняя, при этом, достигнутое в предыдущем цикле значение крутящего момента затяжки.



ГАЙКОВЕРТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СО СМЕННОЙ ГОЛОВКОЙ

- Высокая точность при затяжке, ± 3%.
- Опорный рычаг, поворачивающийся на 360° и фиксирующийся в 32 положениях.
- Смена положения выдвижного присоединительного квадрата для изменения направления вращения.



СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

- Сменные головки предназначены для комплектации гидравлических и пневматических гайковертов, мультипликаторов, динамометрических ключей.

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ ДЛЯ ГАЙКОВЁРТОВ

МОДЕЛЬ 2TEV...PES

■ Насосная станция с электроприводом 220 В, двухпортовая, предназначена для одновременной работы с двумя гайковёртами, оснащена 4-х-линейными 2-х-позиционными гидрораспределителями, с электромагнитным управлением. Вентилятор системы охлаждения.

МОДЕЛЬ TEV...PP

■ Насосные станции с пневматическим приводом, с 4-х-линейным 3-х-позиционным гидравлическим распределителем с пневматическим управлением с пульта ДУ. Модель 4TEV-PP - 4-х-портовая (для одновременной работы с четырьмя гайковертами); 2TEV-PP - 2-х-портовая, для одновременной работы с двумя гайковертами; модель TEV-PP - однопортовая. Оснащены устройством подготовки воздуха (влагоотделитель).

ГАЙКОВЕРТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КАССЕТНЫЕ

- Высокая точность при затяжке, ± 3%.
- Применяются при работе в ограниченном пространстве (фланцевые соединения), и над гайкой, исключающих возможность применения гайковерта со сменными головками.



2TEV7/0.8PEC



TEV7/0.9PE-EX

МОДЕЛЬ TEV7/0,9PE-EX

■ Взрывозащищенное исполнение, зона 1, сертификат ATEX, CE EX II 2 G K T3. Насосная станция с электроприводом, 220 В, однопортовая, с 4-х-линейным 2-х-позиционным гидрораспределителем с электромагнитным управлением, 2-х-ступенчатая, давление на 1/2 ступенях 7/70 МПа, подача на 1/2 ступенях 9,5/0,9 л/мин, бак 10 л, регулятор давления, пульт ДУ, на колесной раме.

МОДЕЛИ TEV...PEAC

■ Насосные станции с электроприводом 220 В, с автоматическим управлением. Модели 2TEV...PEAC и 4TEV...PEAC для одновременной работы с двумя и четырьмя гайковертами соответственно. Автоматическое и ручное управление. За счет простоты управления насосной станцией - высокая эффективность работы. Время безостановочной работы до 24 часов, благодаря встроенной системе охлаждения.

РУЧНЫЕ МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ КРУТИЩЕГО МОМЕНТА

- Применяются для работы с крепежом, когда требуется достаточно большой крутящий момент, но с применением ручного привода и для работы в стесненных условиях.
- Компактные, надежные и эргономичные.
- Планетарный редуктор с минимальными потерями на трение, обеспечивает усиление крутящего момента точно в пропорции 1:4, 1:16, 1:22, 1:64; высокая точность приложения крутящего момента, ± 5%.
- Все модели снабжены встроенным стопором обратного хода с трещоткой, который принимает на себя нагрузку и предотвращает обратный ход планетарной передачи мультипликатора, обеспечивая безопасность при работе и значительно расширяя область применения мультипликаторов.
- Максимальное отношение «крутящий момент»/вес для ручных мультипликаторов.
- Удобное переключение направления вращения: по часовой стрелке/против часовой стрелки.



- Для привода мультипликаторов рекомендуется применять ручные динамометрические ключи.
- В комплекте поставки прочная съемная реакционная опора – угольник, металлический кейс.

МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

Предназначены для затяжки и откручивания резьбовых соединений с большим контролируемым крутящим моментом в условиях, где применение электропривода недопустимо, а использование инструмента с ручным приводом нерационально.

ОДНОСКОРОСТНЫЕ

- Потребление воздуха, л/мин: T06-SP1, T10-SP1, T15-SP1-не менее 600 л/мин., T20-SP1-не менее 1000 л/мин.
- Уровень громкости не более 90 дБ.
- Возможность поворота рукоятки относительно редуктора на 360 град.
- Односкоростной планетарный редуктор; малый вес и размеры мультипликатора обеспечивают удобство в эксплуатации.
- Пригоден для продолжительной работы с большим количеством резьбовых соединений.



ДВУХСКОРОСТНЫЕ

- Макс. потребление воздуха, л/мин, 600.
- Малошумные, уровень громкости менее 80 дБ.
- Возможность поворота рукоятки относительно редуктора на 360 град.
- Двухскоростной планетарный редуктор с ручным переключением скорости вращения: высокая/низкая.
- Мощный реверсивный пневмодвигатель обеспечивает значение крутящего момента, достаточное для откручивания проблемных соединений.



МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

Удобные и лёгкие мультипликаторы крутящего момента с электрическим приводом (220-240 В) обеспечивают высокую производительность и точность крутящего момента, что делает данный инструмент незаменимым при проведении ремонтных и монтажных работ.

ОДНОСКОРОСТНЫЕ

- Контролируемое значение крутящего момента с точностью $\pm 5\%$, воспроизводимость с точностью $\pm 3\%$.
- Цифровая система контроля величины крутящего момента, жидкокристаллический дисплей.
- Возможность поворота рукоятки относительно электропривода на 360 град.
- Портативный и надежный, малый шум, защита от перегрузки.



“УГОЛОВОГО” ТИПА, ЦИФРОВЫЕ

- Цифровая контрольная система величины крутящего момента, жидкокристаллический дисплей. Предварительная установка требуемого значения крутящего момента, автоматическое выключение при достижении установленного значения крутящего момента.
- Контролируемое значение крутящего момента с точностью $\pm 5\%$, воспроизводимость с точностью $\pm 3\%$. Двухскоростной планетарный редуктор с ручным переключением скорости вращения, - высокая/низкая.
- Угловое исполнение обеспечивает применение для работы в ограниченном пространстве, в труднодоступных местах.



ДВУХСКОРОСТНЫЕ, СТАНДАРТНЫЕ

- Уровень громкости не более 92 дБ.
- Двухскоростной планетарный редуктор с ручным переключением скорости вращения: высокая/низкая.



«УГОЛОВОГО» ТИПА, МАЛОШУМНЫЕ

- Рабочее давление воздуха 6 бар, макс. расход 600 л/мин.
- Малошумный, уровень громкости менее 80 дБ.
- Двухскоростной планетарный редуктор с ручным переключением скорости вращения, высокая/низкая.
- Угловое исполнение обеспечивает применение для работы в ограниченном пространстве, в труднодоступных местах.
- Оснащены предохранительной муфтой, не допускающей перегрузку механизмов мультипликатора.



УГЛОВОГО» ТИПА, СТАНДАРТНЫЕ

- Основные технические характеристики и комплект поставки как у малошумной серии.
- Макс. уровень громкости 92 дБ.



АККУМУЛЯТОРНЫЕ, ЦИФРОВЫЕ, ДВУХСКОРОСТНЫЕ

- Предварительная установка требуемого значения крутящего момента, автоматическое выключение при достижении установленного значения крутящего момента.
- Двухскоростной планетарный редуктор с ручным переключением скорости вращения, - высокая/низкая.
- Контролируемое значение крутящего момента с точностью $\pm 5\%$, воспроизводимость с точностью $\pm 3\%$.
- Литий-ионный аккумулятор, напряжение 28 В, емкость 3Ач, зарядки достаточно до 1 часа работы.
- Возможность поворота рукоятки относительно электропривода, оснащен предохранителем превышения допустимого крутящего момента.
- В комплекте поставки два аккумулятора, зарядное устройство, угловая реакционная опора, металлический кейс.



ДОМКРАТЫ ТЕНЗОРНЫЕ

- Предназначены для закручивания и откручивания гаек с тарированным усилием в тяжело нагруженных резьбовых соединениях при выполнении монтажно-демонтажных и ремонтных работ во всех отраслях промышленности.



ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ

- Крутящий момент, Нм: 60 - 800.
- Выходной квадрат, дюйм: 1/2-3/4.
- Затяжка резьбовых соединений с контролируемым крутящим моментом.



ГАЙКОРЕЗЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

- Усилие, тс: 10-50.
- Размер разрезаемой гайки «под ключ», мм: 19-85.
- Ход реза, мм: 15-27.
- Обеспечивают эффективное и безопасное удаление поврежденных и заржавевших гаек.



РАЗГОНЩИКИ ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

- Предназначены для разгонки фланцевых соединений при замене уплотнительных прокладок, установке заглушек, замене вентилей, клапанов и задвижек на магистральных нефте-газопроводах, теплоцентралях, сантехнических системах и т.п.



ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГАЙКИ

- Предназначены для затяжки и демонтажа резьбовых соединений с метрической резьбой с контролируемым усилием затяжки способом осевой вытяжки болта (шпильки), обеспечивая высокое качество сборки, точность усилия и равномерность его приложения.



ШПИЛЬКОВЕРТЫ

- Диаметр шпильки, мм: 12 - 180.
- Входной квадрат, дюйм: 1/2 - 2 1/2.
- Для монтажа и демонтажа шпилечных соединений.



ПРУЖИННЫЕ БАЛАНСИРЫ

- Уравновешиваемая нагрузка, кг: 4,5 - 300.
- Ход троса, м: 1,3 - 3.



СЪЁМНИКИ

- Предназначены для демонтажа деталей и узлов, имеющих посадку с натягом: подшипников, шкивов, шестерён, втулок, муфт, фланцев, зубчатых передач, колес, гребных винтов, крыльчаток, составных коленчатых валов и т.п., являются средством механизации при проведении ремонтных работ.



ДОМКРАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ С ПРУЖИННЫМ ВОЗВРАТОМ ПОРШНЯ

- Базовая серия с широкими возможностями. Наличие резьбы на корпусе и на штоке, резьбовых отверстий в основании позволяет расширить область применения домкратов, в том числе в специальном оборудовании (прессах, трубогибах, съемниках и т.п.).
- Возможность использования в любом пространственном положении.
- Одностороннее действие, пружинный возврат поршня.
- Высокопрочная опора из закаленной стали, устанавливаемая на шток, предохраняет его от повреждения.
- Грузоподъемность: 5...300 тс.



ГРУЗОВЫЕ С ПРУЖИННЫМ И ГРАВИТАЦИОННЫМ ВОЗВРАТОМ С ФИКСИРУЮЩЕЙ ГАЙКОЙ

- Фиксирующая гайка удерживает груз в поднятом положении в течение длительного времени, обеспечивая безопасную работу.
- Фиксирование груза возможно в пределах хода штока.
- Комплектуются плавающими опорами, снижающими радиальные нагрузки на шток.
- Одностороннее действие, пружинный возврат штока.
- Модели грузоподъемностью 50 тс с целью увеличения площади опорной поверхности и устойчивости могут комплектоваться поддомкратными опорами.
- Грузоподъемность: 50...1000 тс.



АЛЮМИНИЕВЫЕ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ВОЗВРАТОМ

- Изготовлены из конструкционного алюминиевого сплава, значительно легче домкратов одинаковой грузоподъемности, изготовленных из стали.
- Гидравлический возврат поршня позволяет ускорить его возврат в исходное положение.
- Оснащены плоской (фиксированной) опорой. Для домкратов грузоподъемностью 50 тс и более рекомендуем заказать плавающую опору, снижающую радиальные нагрузки на шток; рифленая поверхность опоры предотвращает скольжение груза.
- Незаменимы при работе в ограниченном пространстве, на высоте, при необходимости переноски домкрата на значительное расстояние.
- Грузоподъемность: 50...150 тс.



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ВОЗВРАТОМ ПОРШНЯ

- Гидравлический возврат поршня, двухстороннее действие, позволяет быстро подготовить домкрат к следующему циклу работы.
- Плавное, управляемое опускание груза на опорные поверхности.
- Возможность использования в любом пространственном положении.
- Высокопрочная опора из закаленной стали, устанавливаемая на шток, предохраняет его от повреждений.
- Рифленая поверхность опоры предотвращает скольжение груза.
- Грузоподъемность: 50...1000 тс.



ГРУЗОВЫЕ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ВОЗВРАТОМ С ФИКСИРУЮЩЕЙ ГАЙКОЙ

- Предназначены для выполнения монтажно-демонтажных, ремонтных работ, в составе систем синхронного подъема и опускания объектов, для испытания при статической нагрузке опор мостов, фундаментов зданий, свай и т.п., работ по горизонтальному перемещению объектов.
- Гидравлический возврат штока позволяет снизить время, затрачиваемое на возврат в исходное положение.
- Фиксирующая гайка удерживает груз в поднятом положении в течение длительного времени, обеспечивая безопасную работу.
- Фиксирование груза возможно в пределах хода штока.
- Грузоподъемность: 100...500 тс.



ГРУЗОВЫЕ АЛЮМИНИЕВЫЕ С ПРУЖИННЫМ ВОЗВРАТОМ С ФИКСИРУЮЩЕЙ ГАЙКОЙ

- Предназначены для подъема объекта с гарантией удержания в поднятом положении в течение длительного времени при выполнении монтажно-демонтажных, ремонтных и других видов работ в различных отраслях промышленности, обеспечивая безопасную эксплуатацию.
- Грузоподъемность: 20...150 тс.



- Исполнение алюминиевого домкрата с гайкой-фиксатором на корпусе позволяет повысить надежность домкрата в фиксации поднятого груза.
- Грузоподъемность: 50 тс.



С ПОЛЫМ ШТОКОМ

- Полый шток позволяет использовать домкраты для натяжения арматуры, канатов, для запрессовки и выпрессовки деталей, установленных с натягом на длинных валах, а также подъема и перемещения грузов и т.д.
- Два варианта исполнения: модели ряда ДП...П... - одностороннего действия, с пружинным возвратом штока, модели ДП...Г... - двухстороннего действия с гидравлическим возвратом штока.
- Предназначены для работы в любом пространственном положении.
- Грузоподъемность: 15...200 тс.



ГРУЗОВЫЕ С ПРУЖИННЫМ И ГРАВИТАЦИОННЫМ (ПРИНУДИТЕЛЬНЫМ) ВОЗВРАТОМ ПОРШНЯ

- Предназначены для подъема грузов при проведении монтажно - демонтажных и ремонтных работ.
- Пружинный возврат поршня, домкраты грузоподъемностью более 400 тс,- с гравитационным (принудительным) возвратом поршня.
- Модели с низкой высотой (с ходом штока 50 мм) незаменимы в условиях ограниченного пространства.
- Грузоподъемность: 5...1000 тс



ГРУЗОВЫЕ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ВОЗВРАТОМ ПОРШНЯ

- Предназначены для выполнения монтажно-демонтажных, ремонтных и других видов работ, в том числе в составе систем синхронного подъема и опускания объектов в различных отраслях промышленности.
- Гидравлический возврат штока позволяет снизить время, затрачиваемое на возврат в исходное положение.
- Могут эффективно применяться при работах по горизонтальному перемещению объектов.
- Грузоподъемность: 50...300 тс.



С НИЗКИМ ПОДХВАТОМ

- Предназначен для подъема оборудования, тяжелых металлических конструкций, подпорки тяжело нагруженных каркасов и других грузов при общем ремонте, монтажно-демонтажных работах, сборочных и транспортно-складских операциях.
- Грузоподъемность: 23...35 тс.



ТЯНУЩИЕ СТАЛЬНЫЕ



- Предназначены для перемещения грузов и создания тяущего усилия.
- Оптимальное решение для стягивания частей корпусов судов, металлоконструкций для дальнейшего скрепления или сварки.
- Два исполнения: модели ДО...П... - одностороннего действия, с пружинным возвратом штока и ДО...Г... - двухстороннего действия с гидравлическим возвратом штока.
- Легко стыкуются с различными дополнительными механизмами и устройствами.
- Предназначены для работы в любом пространственном положении.
- Усилие: 10...100 тс.

НИЗКИЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ

- Предназначены для подъема груза в ограниченном пространстве; являются средством механизации при выполнении монтажных, ремонтных и других видов работ, например, при монтаже и выверке тяжелого оборудования и строений, в т.ч. пролетов мостов, виадуков.
- Телескопический шток обеспечивает оптимальную комбинацию высокой грузоподъемности и высоты подъема при малых габаритах.
- Грузоподъемность: 5...100 тс.



ПОРШНЕВЫЕ СВЕРХНИЗКИЕ

- Применяются в труднодоступных местах в составе систем монтажа, демонтажа и выравнивания негабаритного массивного оборудования и объектов; малая собственная высота от 40 мм, ход 15-25 мм.
- Грузоподъемность: 25...200 тс.



НИЗКИЕ

- Низкая высота домкратов позволяет использовать их в ограниченном пространстве, где нет возможности применить другие домкраты.
- Могут использоваться в любом пространственном положении.
- Грузоподъемность: 5...200 тс.



КЛИНОВЫЕ



- Минимальная высота подхвата позволяет использовать разжимы при точной установке и выверке оборудования на фундаментах и при расширении узких проемов.
- Усилие: 1...57 тс.

ДОМКРАТЫ ПРОХОДНОГО ТИПА, СЕРИЯ ДСМ

■ Съёмник состоит из нескольких домкратов, количество которых зависит от диаметра вала. Размерная цепочка обеспечивает установку домкратов и вставок вокруг вала без зазора. Применяется и для механизмов с конусными соединениями; диаметр охватываемых деталей, вала, втулки. Грузоподъемность: 50...200 тс



ДОМКРАТ ТЯГОВЫЙ, СЕРИЯ РЛ



■ Предназначен для создания тяущего/толкающего усилия при выполнении следующих работ: стягивание барж, металлических мостовых конструкций, фиксация каркасов, опалубок при бетонных работах; для перемещения груза и создания тяущего усилия при выполнении ремонтных и монтажных работ; для стягивания частей корпуса судов, металлоконструкций для дальнейшего скрепления и сварки, для наведения пластиря. Усилие 25 тс.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ДОМКРАТЫ, СЕРИИ JJ, NJ

■ Тринадцать моделей, грузоподъемность от 10 до 100 тонн. Предназначены для применения в жестких эксплуатационных условиях; под нагрузкой неограниченно долго, наиболее часто используются в кораблестроении. Оснащены фиксатором, обеспечивающим безопасное удержание груза, большая грузоподъемность, малое усилие на рукоятке.



■ Домкраты с низким подхватом, четыре модели, грузоподъемность от 6 до 25 тонн. Предназначены для подъема и позиционирования оборудования, тяжелых металлических конструкций, подпорки оборудования и конструкций, а также для ремонтных, монтажно-демонтажных, складских работ.



■ Температурные условия эксплуатации от -20°C до +60°C.

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ ВО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

Предназначены для привода промышленного гидравлического инструмента высокого давления одностороннего и двухстороннего действия в условиях пожароопасных производств.

Насосные станции серии ВНЭР оснащены трехфазным асинхронным электродвигателем во взрывозащищенном исполнении.

Новое проектируемое поколение насосных станций серии НЭР...-Ex, НЭА...-Ex, НЭЭ...-Ex выполнено в полном взрывозащищенном исполнении.

| Серия | Давление, МПа | Подача, л/мин | Вместимость бака, л | Напряжение питания насосной станции | Масса, кг |
|---------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------|
| ВНЭР...-И...T1 | 70,0 | 2, 3, 5, 10 | 10, 20, 40, 60, 100 | 380В | 102-235 |
| НЭР...-Ex, НЭА...-Ex, НЭЭ...-Ex | 1, 5, 20, 70 | 1, 1.6, 2, 2.5, 3, 5, 7, 10 | 5, 10, 20, 25, 40, 60, 100 | 380В | 85-225 |

МЕХАНИЧЕСКИЕ ДОМКРАТЫ, СЕРИЯ АЈ

■ Домкраты серии AJ, три модели, отличаются меньшей грузоподъемностью, от 10 до 25 тонн, малым весом, т. к. корпуса домкратов изготовлены из алюминиевого сплава.



■ Домкрат снабжен удобной ручкой для переноски.

■ Температурные условия эксплуатации от -20°C до +60°C.

ОПОРЫ ДЛЯ ДОМКРАТОВ, СЕРИЯ ТВ

■ Предназначены для увеличения площади опорной поверхности и обеспечения устойчивости домкратов. Обеспечивают устойчивое положение домкратов в пространстве.



ВЫПРЕССОВЩИКИ ПАЛЬЦЕВ И ВТУЛОК ГУСЕНИЧНЫХ ЦЕПЕЙ

Предназначены для выпрессовки/запрессовки пальцев и втулок гусеничной цепи; могут использоваться в качестве пресса для запрессовки, выпрессовки деталей в соединениях с натягом.

Выпрессовщики предназначены для ка-рьерной техники: Caterpillar, Daewoo, Demag, Dresssta, Hitachi, Komatsu, Liebherr, Shantui, Terex, Timberjack, Белаз, ЧТЗ, КАТО.



ВП100Г330



FPE-50



ВП50П1150



FP-100



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИЙ И ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Компания Nitto Kohki Co., Ltd. (Япония) — признанный мировой лидер в производстве промышленного металлообрабатывающего инструмента: станки сверлильные на магнитном основании, машинки угловые шлифовальные пневматические, молотки игольчатые зачистные пневматические, шаберы и долота пневматические.

Компания Izumi Products Co., Ltd. (Япония) производит высокотехнологичный электромонтажный гидравлический инструмент и оборудование: прессы гидравлические на 100 и 200т, опрессовщики, универсальные кабелерезы, для высоковольтных линий и подстанций, а также аккумуляторный электрогидравлический инструмент для удобной работы в полевых условиях и при протяжке кабеля внутри зданий и сооружений усилием от 6 до 12т.

Вся продукция проходит строгие качественные испытания, определенные японским стандартом JIS, на электрическое сопротивление, напряженность, виброустойчивость, избыточный ток, температурный нагрев и высокотемпературную устойчивость соединенных проводов.

Репутация компаний Nitto Kohki и IZUMI основана на превосходном японском качестве, достигнутом за более чем 60-летний опыт исследований, производства и внедрения оборудования и инструментов. За время использования на промышленных предприятиях инструмент Nitto Kohki и IZUMI доказал свою эффективность, надежность и неприхотливость обслуживания и сервиса.



Гидрооборудование для ремонта и техобслуживания



Гидравлический пресс 100т с насосной станцией для высоковольтного электромонтажа (Япония)



IZUMI – основатель и первый разработчик электромонтажного инструмента с аккумуляторным приводом

БЫСТРОРАЗЪЕМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ CUPLA®



Cupla – всемирно известная торговая марка быстроразъемных соединений от компании Nitto Kohki (Япония).

БРС Cupla – это широчайший выбор быстроразъемных соединений для шлангов, рукавов труб.

Множество запатентованных технологий — результат огромного опыта Nitto Kohki, полученного при разработке более 3000 серий и 25000 типов быстроразъемных соединений

Диапазон диаметров БРС: от минимального в 2,5 мм до 77 мм и от 1 мм до 540 мм для изготавливаемых по спецзаказу.

Корпуса быстроразъемных соединений Cupla изготавливаются из стали, латуни, пластика, алюминия, нержавеющей стали и других материалов, в зависимости от назначения.

Используются для заправки различных промышленных газов, включая инертные газы, азот, сжиженный нефтяной и углекислый газ, кислород, топливный газ.



ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОЧИСТКИ, РЕЗКИ И ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ВОДОЙ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

■ Оборудование высокого и сверхвысокого давления воды Sugino – это надежное и комплексное решение различных задач по мойке, зачистке и дроблению водой высокого и сверхвысокого давления. Сфера применения оборудования: от чистки труб и зачистки покрасочного слоя до дробления и резки различных материалов.



Зачистка корпусов резервуаров от наростов с макс. давлением 12МПа. При зачистке поверхности судна от краски макс. давление от 180 до 250МПа, в зависимости от типа краски.



Удаление покрытия присасывающимся модулем, макс. давление 250МПа, подача 30 л/мин.



Очистка платформ, резервуара, макс. давление 150МПа.

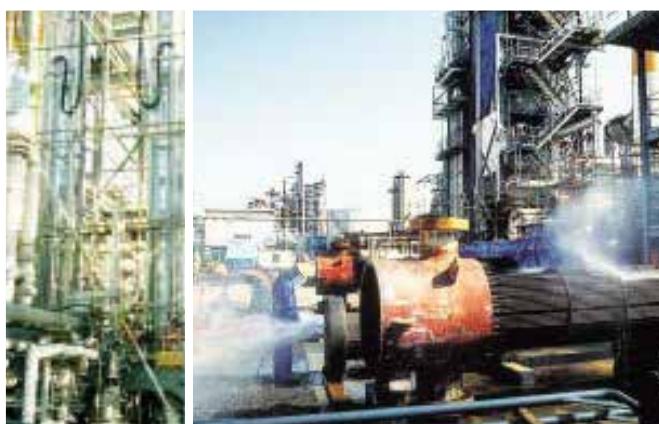
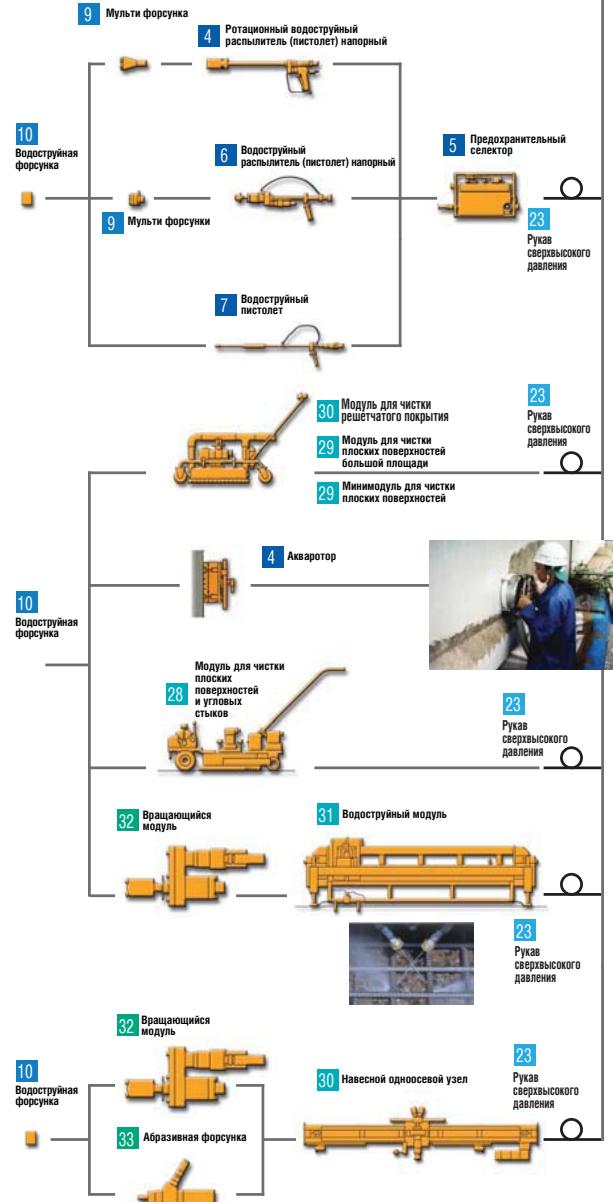
SUGINO

Сделано в
Японии

Оборудование для чистки и дробления



Насос



Очистка автоклавов и реакторов, макс. давление 250МПа, подача 30 л/мин.

ГИДРОКОМПОНЕНТЫ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТИ И ГАЗА

БУРОВЫЕ РУКАВА ПО ГОСТ 28618-90 / ISO 6807-84 /API SPEC 7K

■ Компания производит и поставляет буровые рукава компаниям добывающих отраслей. Буровые рукава «Энерпром» используются в качестве гибких трубопроводов на буровом оборудовании для постоянной подачи рабочих веществ (буровых растворов) на нефтяной и водной основе, которые закачиваются в скважину при бурении посредством вращения в условиях высокого давления. Такие РВД называются «антивибрационные рукава».

- Температура рабочей среды: от -40°C до +120°C.
- Внутренний слой: маслобензостойкая, абразивостойкая и кислотостойкая резина.
- Слой усиления: от 2 до 6 слоев стальной усиленной металло-оплетки.
- Наружный слой: синтетическая маслостойкая, атмосферостойкая резина, стойкая к истиранию.
- Стандартная длина: 3 м, 6 м, 18 м, 22 м, 23 м, 24 м.
- Возможно изготовление буровых рукавов нестандартных размеров до 25 метров включительно.
- Ресурс наработки: до 2000 часов.
- Тип присоединительной арматуры: штуцера BSPT, НКТ, NPT, фланцевые соединения, спец. фитинги по чертежам заказчика.



СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ ШЕЛЬФОВ

■ Поставляем широкую линейку арматуры: быстроразъемные соединения, угольники, колена, поворотные соединения, манифольдные трубы по ГОСТ 63380, ГОСТ 621181, ANSI/NACE MR0175/ISO 15156 (Fig 100...1502).



■ Отводы, переходники по ANSI/NACE MR0175/ISO 15156:



■ Манифольдные трубы:



| | Параметр | | БРС 2" | БРС 4" |
|---------------------------------|----------|--|----------------|--------|
| Рабочее давление в системе, МПа | | 70 | 70 | |
| Габариты (ДxШxВ), мм, не более | | 130x168x150 | 195x240x240 | |
| Масса, кг, не более | | 5,7 | 17,6 | |
| Присоединение к трубопроводу | | Резьба НКТ 60x2,5 ГОСТ 633-80/BSPT 2"/NPT 2" | BSPT 4"/NPT 4" | |
| Внутренний диаметр рукава, мм | | 38, 51, 64 | 76, 89, 102 | |

| Арт. | Внутренний Ø, мм | | Наружний Ø, мм | Рабочее давление, МПа (psi) | Давление испытания, МПа (psi) | Вес, кг | Мин. радиус изгиба, мм |
|--------|------------------|-----|----------------|-----------------------------|-------------------------------|---------|------------------------|
| | дюйм | мм | | | | | |
| РБ-28 | 1 1/2 | 38 | 55 | 28(4000) | 56(8000) | 3,65 | 560 |
| | 2 | 51 | 69 | 28(4000) | 56(8000) | 5,15 | 900 |
| | 2 1/2 | 64 | 88 | 28(4000) | 56(8000) | 7,86 | 1200 |
| | 3 | 76 | 105 | 28(4000) | 56(8000) | 13,12 | 1200 |
| | 3 1/2 | 89 | 121 | 28(4000) | 56(8000) | 16,79 | 1300 |
| | 4 | 102 | 137 | 28(4000) | 56(8000) | 21,70 | 1400 |
| | 5 | 127 | 164 | 28<4000) | 56(8000) | 28,46 | 1500 |
| РБ-35 | 6 | 152 | 197 | 28(4000) | 56(8000) | 44,64 | 1600 |
| | 2 | 51 | 73 | 25(5000) | 70(10000) | 6,46 | 900 |
| | 2 1/2 | 64 | 91 | 35(5000) | 70(10000) | 10,75 | 1200 |
| | 3 | 76 | 107 | 35(5000) | 70(10000) | 14,35 | 1200 |
| | 3 1/2 | 89 | 123 | 35(5000) | 70(10000) | 18,77 | 1300 |
| | 4 | 102 | 139 | 35(5000) | 70(10000) | 23,16 | 1400 |
| | 5 | 127 | 171 | 35(5000) | 70(10000) | 38,00 | 1500 |
| РБ-52 | 6 | 152 | 200 | 35(5000) | 70(10000) | 48,43 | 1600 |
| | 2 | 51 | 80 | 52(7500) | 104(15000) | 10,37 | 1000 |
| | 2 1/2 | 64 | 101 | 52(7500) | 104(15000) | 17,88 | 1200 |
| | 3 | 76 | 120 | 52(7500) | 104(15000) | 24,45 | 1200 |
| | 3 1/2 | 89 | 135 | 52(7500) | 104(15000) | 29,33 | 1300 |
| | 4 | 102 | 148 | 52(7500) | 104(15000) | 34,24 | 1400 |
| | 5 | 127 | 189 | 52(7500) | 104(15000) | 55,39 | 1500 |
| РБ-70 | 2 | 51 | 82 | 70(10000) | 105(15000) | 11,81 | 1000 |
| | 2 1/2 | 64 | 104 | 70(10000) | 105(15000) | 20,46 | 1300 |
| | 3 | 76 | 129 | 70(10000) | 105(15000) | 32,74 | 1300 |
| | 3 1/2 | 89 | 144 | 70(10000) | 105(15000) | 39,43 | 1400 |
| | 4 | 102 | 158 | 70(10000) | 105(15000) | 45,73 | 1500 |
| РБ-105 | 2 | 51 | 92 | 105(15000) | 157(22500) | 17,37 | 1000 |

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РУКАВА ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ ШЕЛЬФОВ

- Поставляем специальные рукава для шельфовых нефтегазовых проектов: Choke&Kill Hose, Cement Hose (рукав для цементирования скважин), Rotary Hose (буровой/антивибрационный рукав), Cargo Hose (перевалочный рукав), Fuel/oil fracking hose (рукав применяемый при гидроразрыве пласта). Наша компания имеет практический опыт изготовления гидравлических вьюшек (намотка/размотка рукава) для морской индустрии.



РУКАВ "GOLDEN EAGLE" + COLORGARD® POLYFLEX®



РУКАВ "BLACK EAGLE" + COLORGARD® POLYFLEX®



■ Мультиспиральный рукав семейства Polyflex разработанный специально для нефтегазовой промышленности. Имеет износостойкое покрытие с функцией безопасности ColorGard®.

■ Используется для перекачки больших объёмов жидкости при бурении и сервисе шельфовых скважин. Превосходная химическая стойкость наружного слоя позволяет применять рукав в морской воде.

■ Внутренняя трубка - фторполимер, армирующий слой - шесть спиральных слоёв высокопрочной стальной проволоки, покрытие - полиуретан.



■ Мультиспиральный рукав семейства Polyflex разработанный специально для нефтегазовой промышленности. Имеет износостойкое покрытие с функцией безопасности ColorGard®.

■ Используется для перекачки больших объёмов жидкости при бурении и сервисе шельфовых скважин. Превосходная химическая стойкость наружного слоя позволяет применять рукав в морской воде.

■ Внутренняя трубка - полиамид 11, армирующий слой - шесть навивок высокопрочной стальной проволоки, покрытие - полиуретан.

| Артикул | Диаметр, мм | | Рабочее давление, МПа | Тестовое давление, МПа | Удельная масса, кг/м | Мин. радиус изгиба, мм |
|-------------|-------------|---------|-----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| | внутр. | наружн. | | | | |
| 2640M-16V80 | 26 | 40 | 69 | 230 | 2,9 | 400 |
| 2640M-24V80 | 38 | 62 | 69 | 230 | 6,4 | 500 |
| 2448M-32V80 | 50,5 | 82 | 82 | 138 | 7 | 500 |
| 2580M-32V80 | 50,5 | 84,5 | 84,5 | 172,5 | 9,2 | 800 |

| Артикул | Диаметр, мм | | Рабочее давление, МПа | Тестовое давление, МПа | Удельная масса, кг/м | Мин. радиус изгиба, мм |
|-------------|-------------|---------|-----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| | внутр. | наружн. | | | | |
| 2640N-16V80 | 26 | 40 | 103,5 | 300 | 2,9 | 400 |
| 2640N-24V80 | 38 | 70 | 69 | 230 | 7,2 | 500 |
| 2580N-32V80 | 50,5 | 84,5 | 69 | 172,5 | 9,2 | 800 |
| 2640N-48V80 | 76 | 130 | 69 | 233 | 27,5 | 1200 |

РУКАВ "SEA WOLF"



- Рукав высокого давления семейства Polyflex для морского применения с высокой износостойчивостью, повышенной гладкостью внутренней трубы для ускорения потока рабочей жидкости и снижения перепадов давления.
- Используется в разведке и разработке морских нефтя-

ных месторождений. Применяется для перекачки нефти и синтетических гидравлических масел.

■ Внутренняя трубка - усиленный стальной спиралью для компенсации внешнего давления, армирующий слой - высокопрочные арамидные (полипарафенилентерефталамид) волокна, покрытие - полиуретан.

| Артикул | Диаметр, мм | | Рабочее давление, МПа | Тестовое давление, МПа | Удельная масса, кг/м | Мин. радиус изгиба, мм |
|-------------|-------------|---------|-----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| | внутр. | наружн. | | | | |
| 57CRN-08V02 | 12,7 | 30 | 34,5 | 138 | 9,4 | 159 |
| 57CRN-16V02 | 25,4 | 50,8 | 34,5 | 56 | 15,99 | 273 |

РУКАВА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ



Рукава высокого давления Yokohama используются в качестве гибких трубопроводов в гидравлических системах специальной мобильной техники Komatsu, Hitachi и других японских и корейских производителей.

Благодаря инновационным технологиям и материалам, используемым при производстве РВД Yokohama, значительно увеличена морозостойкость: по результатам проведённых испытаний ФГУП ИЦ «СибНИИ им. С.А. Чаплыгина», рабочая температура окружающей среды допустима до -60°C . Вся линейка классифицируется по рабочему давлению независимо от диаметра, что облегчает подбор нужных РВД для конкретных условий.

Аbrasивная, устойчивая к истиранию синтетическая резина наружного слоя и от 1 до 6 слоёв стальной проволочной оплётки значительно увеличивают срок службы даже в самых сложных условиях применения.

Гарантированный минимальный предел его ресурсоёмкости — 1 000 000 циклов. РВД ISO тестируются на нагрузках в 2 000 000 импульсов, что в 4 раза больше ресурса РВД, изготовленных по европейским стандартам DIN/SAE.



Радиус изгиба РВД Yokohama в два раза меньше, чем по стандарту SAE/DIN. Меньший наружный диаметр позволяет более компактно размещать РВД на технике и проводить монтаж на меньших площадях.

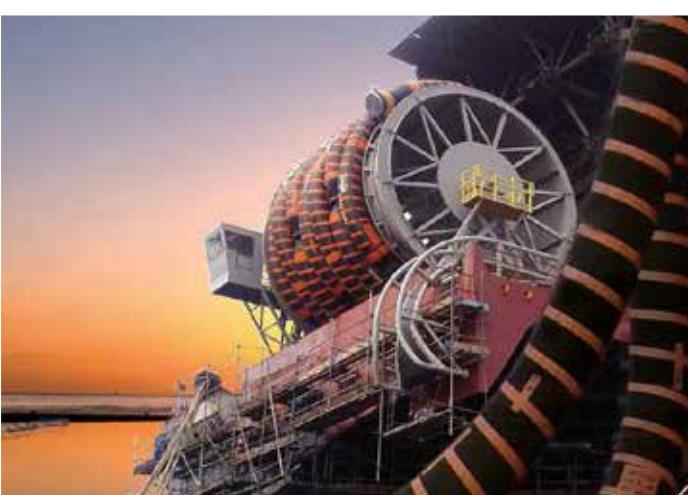
За счёт современных материалов этот рукав на 30 % легче.

Сеть авторизированных опрес-совых центров Yokohama в России. Качество производимой продукции подтверждается сертификатом соответствия японскому стандарту JIS.

| YOKOHAMA | Внутренний диаметр, Dn и дюймы (рабочее давление, МПа) | | | | | | | | | | Диапазон температур, $^{\circ}\text{C}$ |
|----------|--|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|---|
| | 06 | 08 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 38 | 50 | |
| | 1/4 | 5/16 | 3/8 | 1/2 | 5/8 | 3/4 | 1 | 1.1/4 | 1.1/2 | 2 | |
| ISO7 | 7.0 | - | 7.0 | - | - | - | - | - | - | - | |
| ISO21 | 21.0 | - | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | 21.0 | -55... +100 |
| ISO28 | 27.5 | - | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | 27.5 | |
| ISO35 | - | - | - | 34.5 | 34.5 | 34.5 | 34.5 | 34.5 | 34.5 | 34.5 | -55... +120 |
| ISO42 | - | - | - | 42.0 | 42.0 | 42.0 | 42.0 | 42.0 | 42.0 | 42.0 | -55... +120 |



| hydraulic hose | Внутренний диаметр, Dn и дюймы (рабочее давление, МПа) | | | | | | | | | | Диапазон температур, $^{\circ}\text{C}$ | усиление | |
|-------------------|--|------|------|------|------|-----|------|------|-------|-------|---|-------------------------------|--------------------|
| | 05 | 06 | 08 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 38 | 50 | | |
| | 3/16 | 1/4 | 5/16 | 3/8 | 1/2 | 5/8 | 3/4 | 1 | 1.1/4 | 1.1/2 | 2 | | |
| 1SN | 25 | 22,5 | 21,5 | 18 | 16 | 13 | 10,5 | 8,8 | 6,3 | 5 | 4 | -40...+100 $^{\circ}\text{C}$ | 1 стальная оплётка |
| 1SC | | 28 | 25 | 22,5 | 19 | 15 | 15 | 11 | | | | -40...+100 $^{\circ}\text{C}$ | 1 стальная оплётка |
| 2SN | 41,5 | 40 | 35 | 33 | 27,5 | 25 | 21,5 | 16,5 | 12,5 | 9 | 8 | -40...+100 $^{\circ}\text{C}$ | 2 стальные оплётки |
| 2SC | | 42,5 | 40 | 35 | 31 | 28 | 28 | 21 | | | | -40...+100 $^{\circ}\text{C}$ | 2 стальные оплётки |
| 4SP | | 45 | | 44,5 | 41,5 | 35 | 35 | 28 | 21 | 18,5 | 16,5 | -40...+100 $^{\circ}\text{C}$ | 4 стальные оплётки |
| 4SH | | | | | | | | 42 | 38 | 32,5 | 29 | -40...+100 $^{\circ}\text{C}$ | 4 стальные оплётки |



КОМПРЕССОРНАЯ ТЕХНИКА

ГАЗОВЫЕ ДОЖИМНЫЕ КОМПРЕССОРЫ

Поршневые газовые компрессоры широко востребованы на мировом промышленном рынке. Развиваемое сверхвысокое давление (до 2690 бар) и гарантированная надежность в эксплуатации поставили этот продукт в разряд высокотехнологичных изделий, которые успешно используются в сложной ответственной технике.

Поршневые компрессоры с пневматическим приводом предназначены для скатия и перекачки газов, к которым относятся: азот (N_2), аргон (Ar), водород (H_2), воздух для дыхания (N_2O_2), гексафторид серы (SF_6), гелий (He), дейтерий (D_2), закись азота (N_2O), кислород (O_2), метан (CH_4), неон (Ne), окись углерода (CO), природный газ (CH_4), углекислый газ (CO_2), этилен (C_2H_4).

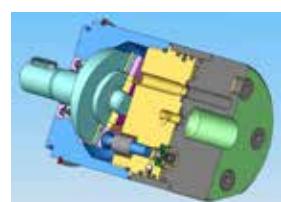
Каждый артикул компрессоров имеет несколько модификаций, различающихся по рабочим параметрам и техническим характеристикам. Общее количество исполнений составляет около 60 различных вариантов.



МИКРОНАСОСЫ

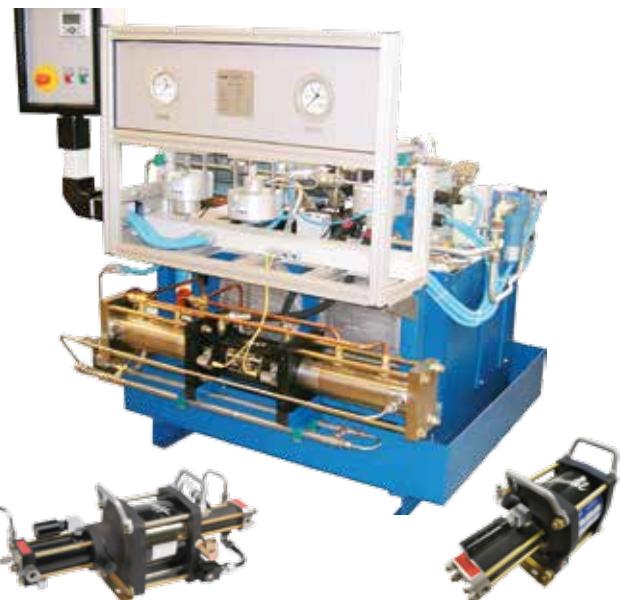
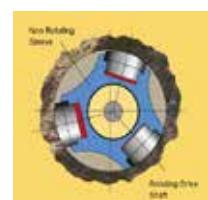
Используются для навигации буровых головок при проходке нефтедобывающих скважин.

- Соблюдение запрограммированной траектории курса.
- Рабочее давление от 230 до 700 бар;
- Рабочий объем от 0,016 см³/об до 2,2 см³/об;
- Диаметр корпуса - от 30 мм;
- Количество поршней от 2 до 7, в зависимости от рабочего объема.



Буровой инструмент для горизонтальной проходки скважин.

(Роторные управляемые системы)



ПРЕИМУЩЕСТВА ДОЖИМНЫХ КОМПРЕССОРОВ

- Пневматический привод не требует затрат электроэнергии.
- Не требуется распыления смазочных жидкостей.
- Исключено загрязнение углеводородами за счет надежной изоляции между пневматическим и газовым блоками.
- Высокое давление скатия газов – до 2690 бар.
- Встроенное охлаждение (у большинства моделей).
- Пригодность для работы с большинством типов газов.
- Широкий диапазон температур эксплуатации.



Буровой инструмент для горизонтальной проходки скважин.

(Роторные управляемые системы)

