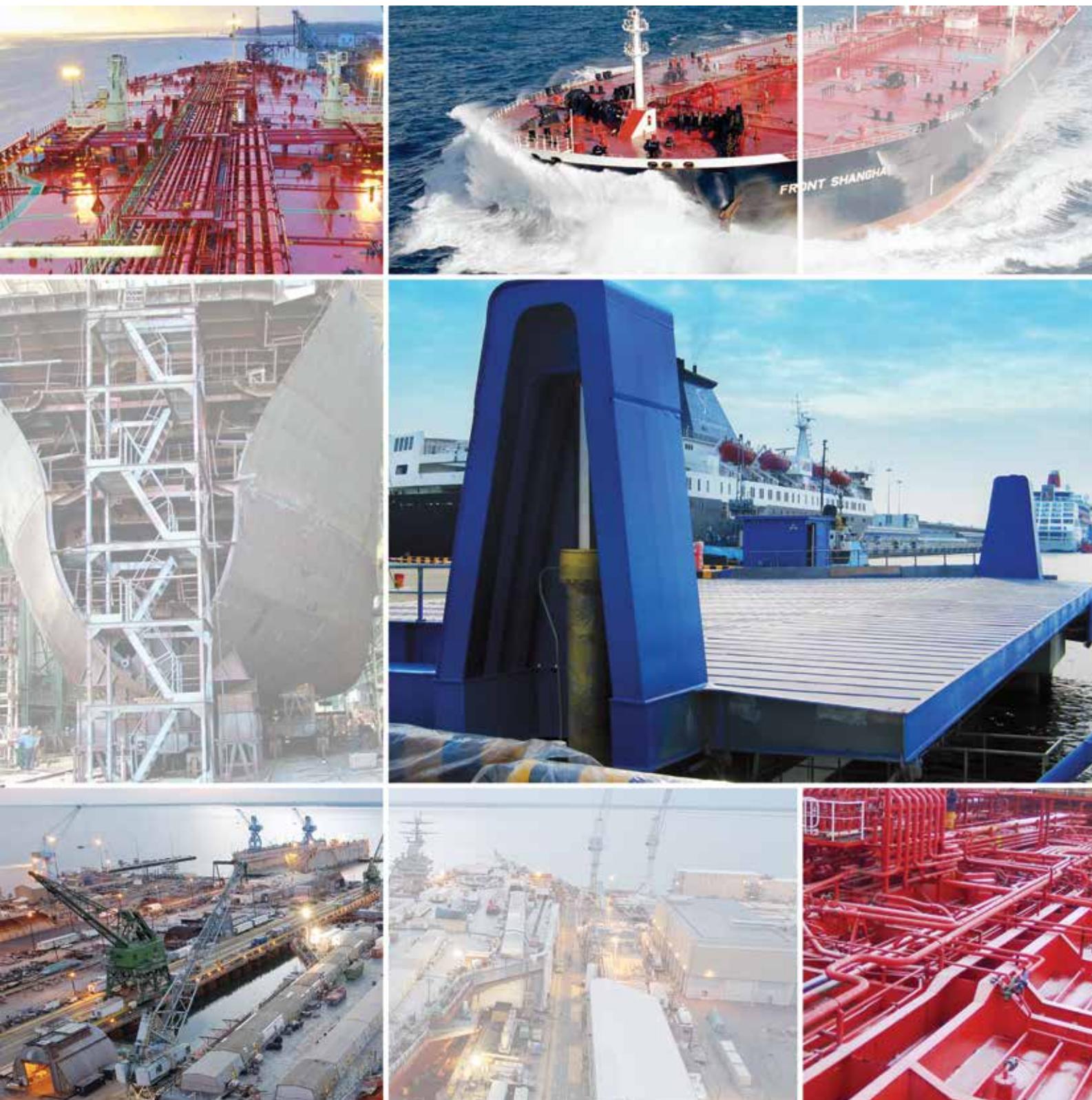


’16

ИНЖЕНЕРНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ
ГРУППА «ЭНЕРПРОМ»

гидравлическое оборудование для судостроения

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЙСТВИИ!



О КОМПАНИИ

«Энерпром» специализируется на разработках изготавлении и поставках гидромеханического и подъемно-транспортного специального оборудования, а также предлагает готовые решения в области автоматизации производственных процессов.

В основе разработок компании Энерпром» используется передовой опыт ведущих мировых производителей, что позволяет выпускать современную качественную продукцию в рамках общегосударственной программы «ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ».

Начиная с 1991-го года мы неуклонно шли по пути развития, накапливали технические знания, расширяли партнерские отношения с отечественными и зарубежными конструкторскими и технологическими бюро. В результате, на сегодняшний день наша компания работает на правах официального партнера с такими известными европейским и азиатскими компаниями как: Osaka Jack, Yokohama, RA IN Ho, Bieri, Dorman Long Technology и др.

Торговая марка «Энерпром» — название, которое ярко отражает философию компании — «ЭНЕРГИЯ ПРОГРЕССА в машиностроении».

Это означает, что мы постоянно совершенствуем все

аспекты деятельности: производимую продукцию, сервис, управленические и производственные процессы. Мы развиваем новые направления и расширяем ассортимент продукции. В конечном итоге, наши покупатели получают возможность эффективно решать производственные задачи.

На сегодняшний день ассортимент компании насчитывает свыше тысячи позиций (насосы, домкраты, съемники и т.д.). И мы уверены — это далеко не конечная точка развития.

Обширная география представительств Инженерно-промышленной группы «Энерпром» открывает перспективы для плодотворного сотрудничества с клиентами в самых различных регионах России и на всех этапах работы. То есть, каждому нашему клиенту мы готовы предложить комплексное обслуживание, начиная от выявления потребностей предприятия, производства и поставки оборудования и заканчивая монтажом, пуско-наладочными работами и сервисным гарантийным и постгарантийным обслуживанием.

Уже сегодня мы производим продукцию не только для России, но и для европейских покупателей и стран СНГ.



Системы подъема и перемещения крупнотоннажных объектов

- Системы синхронизированного подъема и перемещения
- Устройства для перемещения по рельсам
- Канатные гидроподъемники
- Устройства подъема буя и якоря яруса и прижимные устройства
- Устройства для монтажа нижней части винторулевой колонки (BPK)



стр. 3

Оборудование и инструмент для монтажа и сборки элементов судов

- Гидравлические и механические домкраты
- Гайковерты, тензорные домкраты, гидрогайки, шпильковерты, гайкорезы, разгонщики фланцевых соединений, съемники, домкраты для гребных винтов
- Прессовые установки, гидропрессоры, гидравлические скобы



стр. 13

Гидроцилиндры

- Нестандартные силовые цилиндры для судостроения, в том числе в морском исполнении



стр. 23

Такелажные транспортеры «Титан»

- Системы рельсовых транспортеров для внутрицеховых работ
- Модульные транспортеры для транспортировки оборудования
- Системы подъема и перемещения судов



стр. 24

Гидроинжиниринг

- Универсальные стены для испытаний гидрокомпонентов, емкостей, трубопроводов и арматуры
- Стенды для испытаний судовых стропов и якорных цепей



стр. 28



СИСТЕМЫ ПОДЪЕМА И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ КРУПНОТОННАЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

ТАКЕЛАЖНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ "СКАТ"

Современный аналог западных производителей "Skidding System" Holmatro, Hydra-slide, предназначена для монтажа, перегрузки крупногабаритного тяжеловесного промышленного оборудования, крупноблочных конструкций, при строительстве мостов и путепроводов, надвижке мостовых конструкций, для горизонтального перемещения по путям скольжения.

Преимущества системы:

■ Простота конструкции. Уникальный дизайн обеспечивает непрерывное движение на большие расстояния с минимальным количеством путей скольжения. Быстрая смена направления движения, без необходимости снятия груза с опор, путем простого перемещения толкающего элемента.

Карточки скольжения, изготовленные на основе водостойкой бакелизированной фанеры со сменными шайбами скольжения (из тефлона), обеспечивают низкий коэффициент трения.

■ Надежность. Отсутствие зацепов, захватов, гидравлических прижимов обеспечивает надежность работы без проскальзывания и деформации пути скольжения за счет самоперестанавливающихся механических упоров.

Усиленная конструкция балки позволяет перемещать объекты по неровной поверхности с помощью подкладок и нести большие нагрузки на изгиб.

■ Низкий профиль. Небольшая высота, всего 283мм (без подкладных балок), идеально подходит для работы в ограниченных пространствах.

■ Компактность. Разборная конструкция, а также наличие ручек и рым-болтов, позволяет легко транспортировать и компактно складировать данное оборудование. Относительно небольшая масса деталей системы позволяет ее использовать даже без применения грузоподъемных механизмов.



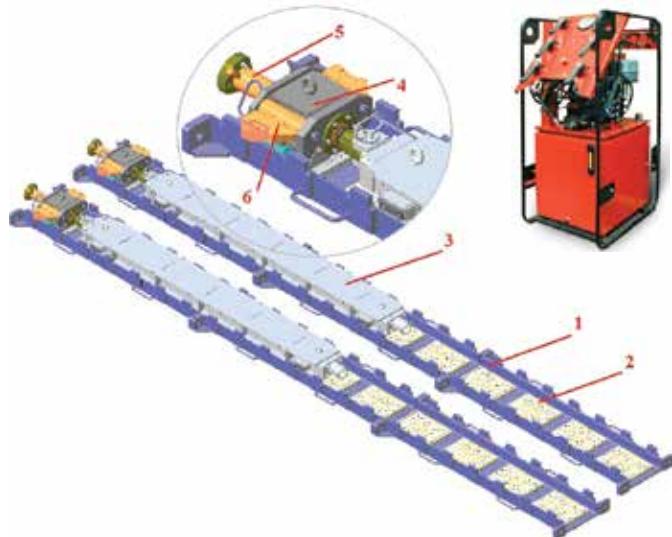
Системы горизонтального перемещения часто применяются для сложных такелажных работ в комплекте с порталными гидроподъемниками, подъемно-домкратными мачтами, либо домкратами ДГ100П100 или ДГ150П100, которые можно подключать к станции.

Устройство гидравлической системы горизонтального перемещения "СКАТ"

Пути скольжения (1), с установленными на них карточками скольжения (2) с тефлоновыми шайбами, соединены между собой высокопрочными болтами. Сверху на карточки скольжения уложены толкающий элемент (4) и опора (3). Толкающий элемент представляет собой металлоконструкцию с жестко закрепленным силовым гидроцилиндром (5) и самоперестанавливающимися механическими упорами (6). Для уменьшения коэффициента трения рабочая поверхность опоры закрыта листом полированной нержавеющей стали. Источником питания гидравлической системы горизонтального перемещения «СКАТ» является гидравлическая многопортовая насосная станция (7) с ручным управлением, которая при помощи рукавов высокого давления, соединена с гидроцилиндрами.

Принцип работы

При проведении такелажных работ несколько секций (в основном по три штуки в одной линии), пути скольжения, соединяют и устанавливают параллельно между собой. На опоре размещаем крупногабаритный груз. Подаем давление от насосной станции в гидроцилиндры. Неподвижный толкающий элемент за счет механических упоров передает усилие гидроцилиндра для перемещения опоры на всю длину выдвижения штока. При переключении насосной станции, происходит складывание гидроцилиндра.



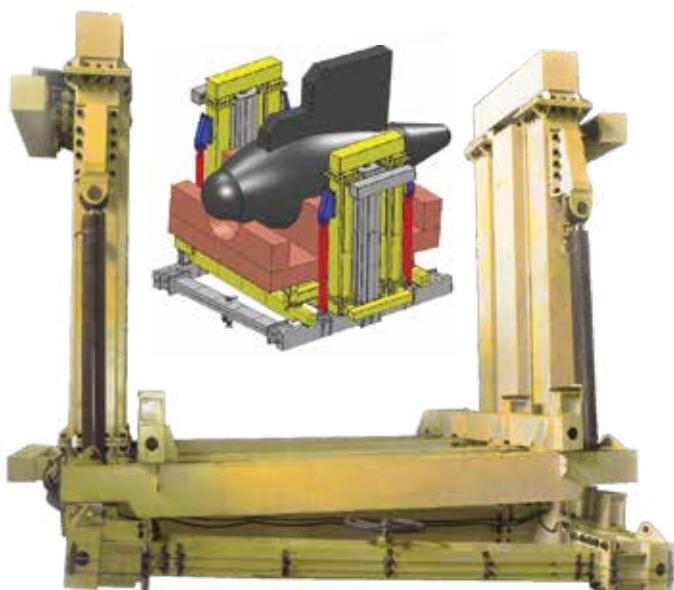
За счет усилия обратного хода и большой массы опоры и груза происходит перемещение толкающего элемента вперед. Равномерное распределенные накладки по бокам пути скольжения и специально разработанные механические упоры на толкающем элементе позволяют равномерно перемещать груз без вмешательства оператора.

Наименование (модель)	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 «М3 «Энерпром»	2НЭР	2НЭР	4НЭР
Габариты одной опоры, мм.: длина; ширина; высота;	2660 320 200		
Масса одной опоры, кг;	355		
Масса одного пути скольжения, кг.	221		

УСТРОЙСТВА ДЛЯ МОНТАЖА НИЖНЕЙ ЧАСТИ ВИНТОРУЛЕВОЙ КОЛОНКИ (ВРК)

- Устройство предназначено для подъема ВРК, установленной на специальной опорной раме, на требуемую высоту и удержания ее в течение времени, необходимого длястыковки с верхней частью ВРК, установленной на фундаменте внутри кормовой оконечности строящегося судна.
- В состав гидравлической системы устройства входит следующее оборудование: две домкратных стойки с двумя гидроцилиндрами в каждой; маслонапорная станция гидропитания и управления гидроцилиндрами с интегрированной системой синхронизации положения штоков гидроцилиндров и системой датчиков хода штоков; комплект рукавов высокого давления и металлических трубопроводов.
- Гидроцилиндры встроены в транспортировочную и опорную рамы (выполняются заказчиком) и осуществляют подъем опорной рамы. Крепление гидроцилиндров к рамам

Наименование	Значения
Грузоподъемность каждого гидроцилиндра, тс	80
Количество гидроцилиндров, шт.	4
Ход штоков, мм	1600
Диаметр поршня гидроцилиндра, мм	160
Диапазон температур окружающей среды, 0С	-20 до +40



шарнирное. Перемещение опорной рамы в горизонтальной плоскости с изменением углового положения гидроцилиндров относительно вертикали выполняется механическими винтовыми упорами.

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СИНХРОННОГО ПОДЪЕМА

Система синхронного подъема ССПР-8/250/2400 «Энерпром» разработана для строительства на месте монтажа методом «подрашивания». Система может быть применена для монтажа сооружений иного назначения.

«Подрашиванием» называют метод монтажа высотных сооружений, при котором конструкции выше отметки, доступной для установки элементов монтажным краном, собирают на уровне земли, начиная с верхней секции сооружения, и выдвигают вверх на высоту очередной секции, которые соединяют. Циклы повторяют до достижения проектной высоты сооружения.

Особенно эффективно выполнять выдвижение секций с помощью гидроподъемников, применение которых исключает необходимость промежуточного подвешивания их на монтажных опорах.

Технические характеристики ССПР-8/250/2400

Система ССПР-8/250/2400 «Энерпром» включает следующее оборудование: восемь гидравлических подъемных механизмов, выполненных в виде стоек с размещенными внутри гидроцилиндрами; лазерные радарные датчики перемещения штоков гидроцилиндров; восемипоточную насосную станцию гидропитания и управления гидроцилиндрами с интегрированной системой синхронизации положения штоков гидроцилиндров; комплект рукавов высокого давления.

Синхронизация осуществляется слежением и управлением хода штоков гидроцилиндров при помощи лазерных радарных датчиков, размещенных на корпусах подъемных механизмов, и электромагнитных гидrorаспределителей на насосной станции посредством сравнения сигналов с датчиков с последующей автоматической корректировкой положения штока каждого гидроцилиндра.

Максимальный вес поднимаемой конструкции 250 т, высота перемещения секции обечайки не более 2,4 м. Система выполнена в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ15150 и рассчитана для эксплуатации на открытом воздухе при прямом воздействии атмосферных осадков при температуре окружающей среды, °С, от -30 до +40.

Основными составными частями гидравлических подъемных механизмов являются:

- стойка гидроцилиндра с опорой с 4-мя отверстиями для крепления на бетонную опорную поверхность и обеспечения устойчивости подъемного механизма;
- гидроцилиндр, вставленный в стойку;
- опора плавающая на штоке гидроцилиндра для компенсации радиальных нагрузок;
- двухсторонний гидрозамок для предотвращения опускания штока в случае аварийной ситуации (разгерметизация гидросистемы в соединениях и др.);
- проушины с отверстиями для установки растяжек;
- лазерный радарный датчик (с излучателем, приемником и дисплеем настройки) для измерения хода штока, установленный на корпусе стойки и подключенный к блоку об-



работки информации и управления на насосной станции;

- зеркало на штоке гидроцилиндра для передачи сигнала от излучателя к приемнику радарного датчика.



Параметры	Значения
Номинальное усилие, тс	32x8=256
Номинальное давление, МПа	16,0
Ход штоков гидроцилиндров, мм	2400
Рабочая жидкость	Масла всесезонные гидравлические: ВМГЗ ТУ 38.101479; МГЕ-10А ОСТ 38.01281
Диапазон температуры окружающей среды, °С	от -30 до + 40
Габаритные размеры подъемного механизма, мм: габариты по сечению стойки/высота/габариты опорной площадки	250x250/2820/ 535x800
Объем поршневой полости гидроцилиндра, л	48,2
Объем заполняемых полостей гидроцилиндра, л	21,1
Усилие на один гидроцилиндр, тс	32
Масса одного подъемного механизма, кг	788
Время подъема резервуара на 2400 мм, мин.	80-96
Время возврата домкратов в исходное положение, мин.	34-42
Характеристики лазерного радарного датчика расстояния: разрешение/повторяемость/точность, мм	1/±5/±10

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ГОРИЗОНТАЛЬНОГО СКОЛЬЖЕНИЯ (SKIDDING SYSTEMS)

Предназначена для синхронного подъема и горизонтального перемещения тяжелых, крупногабаритных грузов по путям скольжения, в базовом варианте для работы с объектами макс. весом 200 тс, 333 тс, 666 тс. При парном применении с объектами весом 400 тс, 666 тс, 1332 тс. Базовый ход гидроцилиндра подъема 150 мм, по заказу выполняем с большим ходом. Система оснащена компьютерным блоком управления и контроля, насосными станциями в том же варианте, как для систем канатных домкратов и подъемно-домкратных мачт. Опорная (несущая) система скольжения выполнена с ресурсом длины перемещения до 800-1200 м в зависимости от нагрузки.

Системы горизонтального скольжения часто применяют для сложных такелажных работ в комплексе с порталными гидроподъемниками, подъемно-домкратными мачтами и т.п.

Система DL-SU2500-001 выполнена для работ при вертикальной нагрузке до 2500 тс.

Система горизонтального скольжения одинарная



УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПО РЕЛЬСАМ

Предназначены для перемещения крупногабаритного, тяжеловесного оборудования, конструкций с перехватом по железнодорожным рельсам. Такелаж объекта по железнодорожным рельсам с применением гидравлических толкающих устройств (далее толкатели) обеспечивает высокую эффективность работ.

Толкатели, 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 перпендикулярность фронта перемещаемого груза относительно рельса, надёжное равномерное перемещение груза без перекосов; с комплектом (4 шт) рукавов высокого давления РВДИ10000К(У)3 длиной по 10 м, с полумуфтами БРСН003 (CEJN 115 64 04).



Параметры		2ТШ10Г400	2ТШ25Г600	2ТГ40Г600	TTБ100Г600
Габариты толкателя, мм ДхШхВ (возвышение над головкой рельса)		1000x200x250	1392x250x210	2230x370x330	2050x480x304
Вес толкаемого груза по рельсам, тонн	на колёсах Ктк=0,05	240x2	510x2	800x2	-
	в сухую Ктс=0,15	80x2	170x2	266x2	-
	с устройством скольжения Ктк=0,04-0,07	(240-100)x2	(637-364)x2	(1000-570)x2	2550-1457
Ном. давление в гидросистеме, МПа		70	65	70	65
Толкающее усилие, тс		10x2	25x2	40x2	102
Ход штока, мм		400	600	600	600
Вес, кг		45x2	110x2	266x2	553

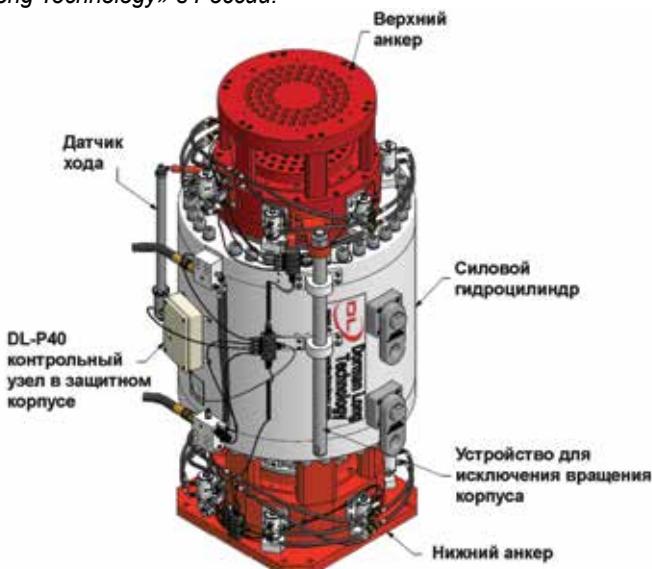
КАНАТНЫЕ ГИДРОПОДЪЕМНИКИ

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

«Энерпром» - эксклюзивный представитель фирмы «Dorman Long Technology» в России.

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

ГИДРОПОДЪЕМНИК КАНАТНЫЙ «ЭНЕРПРОМ», СИСТЕМА ГИДРОПОДЪЕМНИКОВ

Гидроподъемник канатный ГП-10/1, однопрядный, обеспечивает практически любую высоту подъема с тяговым усилием до 10 тс.; возможность приложения силы в вертикальном, горизонтальном, или ином направлении.

Система перемещения объекта с компактными гидроподъемниками позволяет монтировать специальные конструкции и оборудование в стесненных условиях при малых затратах на оборудование, производить перемещение различных объектов с высокой точностью в построенных и цеховых условиях.



Модель	Грузоподъемность, тс, макс.	Диаметр каната, мм	Ход штока, мм	Скорость* подъема, м/час	Габариты, ДхШхВ, мм	Вес гидроподъемника/лыжи, кгс
ГП-10/1	10	15,2; 15,7	150	18	858x300x300	58/37

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, вертулуг. 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 (высота секции 11,4 м), шт.	Высота мачты, м	Канатные домкраты	
		Мачты с вантами (растяжками), грузоподъемность, 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	

* грузоподъемность при скорости ветра менее 40 м/с

СИСТЕМА УПРАВЛЯЕМОГО ПОСТУПЕНЧАТОГО ПОДЪЁМА СПП

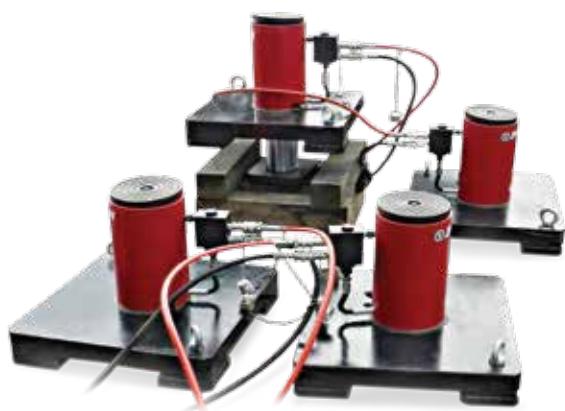
Системы СПП-400 и СПП-800 «Энерпром» предназначены для управляемого поступенчатого подъёма объекта на требуемую высоту. Системы выполнена на основе 4-х грузовых домкратов с гидравлическим возвратом поршня гидрозамком, платформой удержания (усилие каждого домкрата для СПП-400 - 100 тс, для СПП-800 - 200 тс, с ходом штока 200мм), насосной станции, системы управления, рукавов высокого давления.

Поступенчатые системы подъема возможно использовать при подъеме объекта на заданную высоту, ограниченную требованиям к устойчивости штабелей опор и к безопасности работ по укладке опор. Для систем домкратов с платформами удержания нет ограничения по высоте подъёма, обусловленной величиной хода штоков.



DL-TS3000 MK 2

Кол-во секций мачты (высота секции 11,4 м), шт.	Высота мачты, м	Канатные домкраты	
		Мачты с вантами (растяжками), грузоподъемность, 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	



СИСТЕМЫ СИНХРОННОГО ПОДЪЕМА С ВЗВЕШИВАНИЕМ ОБЪЕКТА

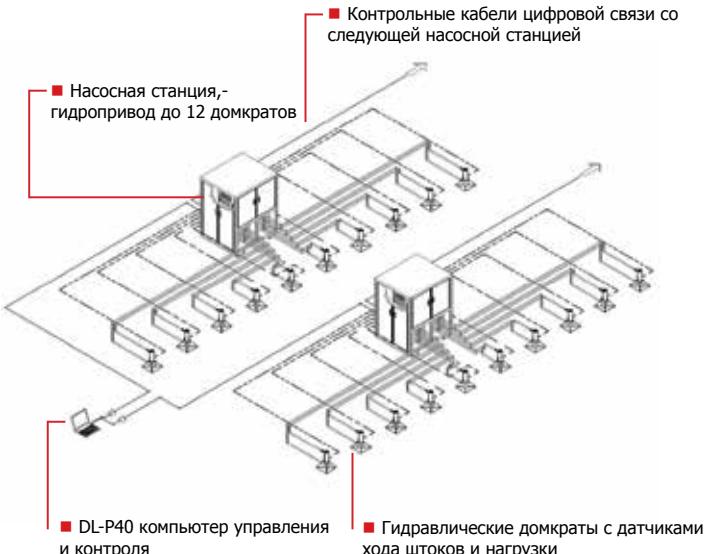
Системы разрабатываются по ТЗ клиента и могут применяться как на суше, так и на шельфовых платформах.

Одна система компьютерного управления и контроля усилий, хода штоков и взвешивания может быть применена для комплекса, включающего до 120 домкратов.

Используется система управления аналогичная применяемой для систем канатных домкратов.

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; полные данные об операциях подъема и взвешивания протоколируются.

На схеме приведено типовое расположение системы домкратов, насосных станций, компьютерной системы управления DL-P40 с стандартной контрольной панелью.



ПЕРЕГРУЖАТЕЛЬ ПОРТАЛЬНОГО ТИПА «П-200»

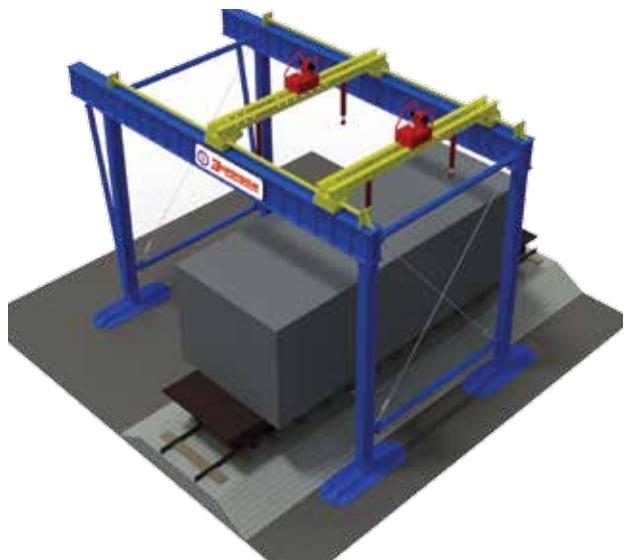
Перегружатель рассчитан на работу в условиях по ГОСТ 15150-69 категории размещения УХЛ 1 и должен эксплуатироваться на однопутном не электрифицированном железнодорожном участке, на нулевом месте, не общего пользования. Перегружатель не предназначен для эксплуатации в помещениях.

Выполнен как сборно-разборный порталный подъемник, состоящий из 2 порталов шарнирно раскрепленных между собой распорными рейками и гибкими связями с талрепами, образующими устойчивый каркас, и механизма подъема-перемещения груза. Порталы состоят из двух опорных стоек высотой 6,0 м. и несущей балки длиной 11,0 м. Стойки соединены с опорными башмаками посредством шарнира «Гука».

Привод механизмов подъема и перемещения груза гидроцилиндры и гидромоторы соответственно; питание от двух специальных гидравлических насосных станций с электроприводом. Возможно исполнение механизма передвижения с электрическим приводом. Электропитание насосных станций, электрифицированных механизмов и систем осуществляется от дизель-генератора.

Механизм подъема-перемещения груза состоит из двух независимых грузовых балок, на концах шарнирно закрепленных к двум кареткам перемещения, установленным на несущих балках. Перемещение кареток по несущим балкам осуществляется по цепи гидравлическим (электрическим) приводом (по заказу возможно оснащение системой горизонтального скольжения - Skidding System).

На каждой балке установлены по два тянувших гидроцилиндра с ходом штока 1 м. с возможностью изменения расстояния между ними. Тянувшие гидроцилиндры выполнены в проушинах шарнирно. Штоки оснащены грузозахватным устройством с возможностью регулирования длины до 1,5 м. с шагом 0,5 м.



Параметр	Значение
Макс. грузоподъемность, тс	200
Предельное допускаемое давление на грунт, Т/м ²	1,5
Макс. габариты груза Д×Ш×В, м	12x4,5x3
Макс. высота подъема груза, м	1
Макс. перемещение груза по горизонтали, м	4,5
Предельное отклонение центра масс груза от геометрического центра груза, м	2 (по длине), 1 (по ширине)
Тип привода:	
подъема	гидравлический
перемещения	гидравлический / электрический

ПОРТАЛЬНЫЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМНИК ПГП60/5/6 «ЭНЕРПРОМ»; DL-TLG50; DL-TLG100; DL-TLG600; DL-TLG1200 «DLT»

Подъёмники предназначены для решения транспортно-перевалочных задач тяжеловесного крупногабаритного промышленного оборудования такелажным способом, без использования грузоподъёмных кранов, и монтажа такого оборудования в стесненных условиях действующих производств.

Подъемники выполнены 4-х-стоечными с двумя поперечными балками и грузоподъемными серьгами, или приводными механизмами на них; горизонтальное перемещение подъемника по специальным рельсам.

Для обеспечения максимального уровня эффективности, надежности и безопасности порталный подъемник проектируется под определенную задачу при двухтрехступенчатом подъеме/опускании груза:

- для работы в стесненных условиях действующих производств модели ПГП60/5/6, DL-TLG50;
- для выполнения такелажных работ с проектными (негабаритными) сверхтяжелыми грузами, модели DL-TLG100; DL-TLG600; DL-TLG1200. Возможность комбинирования балок различной длины для достижения оптимальной нагрузки.



Преимущества порталных гидравлических подъемников

Повышенная устойчивость - это главное преимущество. Под устойчивостью подъемника понимается его способность противодействовать опрокидывающим моментам. 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 у моделей DL-TLG100; DL-TLG600; DL-TLG1200 снижает риск опрокидывания портала и обеспечивает коэффициент устойчивости 1,5 при вышеупомянутых условиях. Это делает их более безопасными, чем большинство порталов, которые рассчитаны на работу с коэффициентом устойчивости порядка 1,17.

Цепной привод грузоподъемных кареток порталов DL-TLG50; DL-TLG100; DL-TLG600; DL-TLG1200 обеспечивает повышенную безопасность их перемещения по поперечным балкам с грузом, в т.ч. при наклоне балки от горизонта до 15% (исключено «сползание» груза по наклоненной поперечной балке, что является наиболее распространённой проблемой порталовых подъемников других производителей).

Телескопические гидроцилиндры стоек допускают эксплуатацию при радиальной нагрузке до 5% от максимальной грузоподъемности при полностью выдвинутых штоках.

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, м
	I ступень	II ступень	III ступень	I ступень	II ступень	III ступень	
ПГП60/5/6	60	60	-	3440*	5000*	-	6000*
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

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

УСТРОЙСТВО ПОДЪЕМА БУЯ И ЯКОРЯ ЯРУСА И ПРИЖИМНЫЕ УСТРОЙСТВА «LINE PRESSER»

Холдинг «Энерпром» осуществляет поставки подъемных устройств для якоря торговой марки Linepreser. Гидравлические приспособления используются для оснащения морских и речных судоходных средств. Надежные мощные приборы выполняют травление и удержание швартового троса или цепи, выбирание якоря, подъем буя, автоматическое закрытие бортовой двери.

Преимущества применения гидравлики для подъема и отдачи якоря, буя:

- облегчение процесса исключением применения физических усилий;
- независимость от бензиновых, дизельных и электрических источников энергии;
- сокращение периода отдачи и выбирания якорного оборудования;
- возможность оперативно сняться с якоря и закрепить судно в любой момент;
- минимум вибрации и шума;
- безопасность и эргономика.



КОМПЛЕКС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СПК-4-240-1700

Предназначен для решения актуальных задач подъема, выравнивания, удержания и опускания по заданному алгоритму крупных, многотоннажных объектов, как один из вариантов это система подъема судна «Мурена» на воздушной.

Применяются в составе систем подъёма для работы с объектом, оснащённым опорными кронштейнами, балками и при невозможности обустроить жёсткое основание под домкратные стойки.

Варианты применения:

система подъёма при строительных, монтажно-демонтажных работах;

система подъема в составе вертикально перемещаемой платформы с аппарелями для ремонта и обслуживания тяжелой транспортной техники;

система подъема для ремонта и технического обслуживания кораблей на воздушной подушке; платформ-транспортеров на воздушной подушке.

Горизонтизрование объекта в двух осях в процессе перемещения с заданной точностью (до 0,05°).

Количество точек подъёма в системе выполняется по заказу.

Система безопасности осуществляет непрерывный контроль всех компонентов систем комплекса и включает три независимых контура: контроль гидрозамками, контроль программными средствами, страховка механическими распорами.

Применение двухосевого инклинометра позволяет автоматически скорректировать и выдерживать горизонт поднимаемого объекта при неравномерной просадке грунта под стойками, а также деформации самого объекта подъема.



Модель	Количество домкратных стоек	Номинальное давление, МПа	Грузоподъемность, т, общая/ одной стойки	Высота подъёма, м	Отклонение объекта от горизонта при подъёме, град
СПК-4-240-1700	4	12	240/60	до 1,7	не более 0,05

СИСТЕМА ПОДЪЁМА РЕЧНЫХ БАРЖ «РЕКА»

Система подъема «Энерпром» СПРС6/600 «Река» предназначена для подъема и установки на опорные элементы, на период ремонта, речных барж весом до 1100 т методом последовательных поперечных кренов с фиксацией поднятых бортов опорной шпальной решеткой.

Система «Река» включает: насосную установку и шесть гидравлических домкратов проходного типа, параллельно подключенных к ней посредством РВД с быстроразъемными соединениями, поршневых и штоковых тройников.

Домкраты выполнены с гидравлическим возвратом поршня, с плавающей опорой, штока защищены чехлом, в нижней части корпуса установлены тройник штоковый с присоединенным патрубком штоковой полости и тройник поршневой.

Для обеспечения устойчивости домкратов при работе к их корпусам приварены опорные плиты, в центральном отверстии которых установлены съемные гидрозамки, обеспечивающие безопасность выполнения работ в аварийных ситуациях.

В опорных плитах выполнены каналы и присоединительные отверстия для коммутации питающих и управляющих потоков гидросистемы, установлены предохранительные клапаны.

На верхней части домкратов смонтированы бандажные кольца с двумя грузовыми рым-болтами.

Подъем баржи выполняют в несколько циклов. Количество циклов зависит от требуемой высоты перемещения баржи.

После подъема баржи на требуемую высоту необходимо установить опорные страховочные элементы под ее днище.



Параметры	Значения
Номинальное усилие, тс	95x6=570
Номинальное давление, МПа	65
Ход штоков домкратов, мм	700
Время подъема баржи на 700мм, мин.	12,9

КОМПЛЕКС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ «ЛАТЕРАЛЬ»

Комплекс гидравлический «Латераль» Предназначен для решения актуальных задач подъема, выравнивания, фиксации и опускания по заданному алгоритму крупных, многотоннажных объектов в N точках с боковым подхватом объекта; применяется при наличии жесткого основания под домкратными модулями.

В составе системы: гидравлическая насосная станция; домкраты с гидравлическим возвратом штока с гайкой фиксации и с гидрозамками; распределители потока; компактные двухштоковые гидравлические цилиндры управления с концевыми выключателями (дозаторы рабочей жидкости в домкратах с расчётной дозой подачи для обеспечения не превышения допуска по отклонению объекта $\pm 1\text{мм}$); рукава высокого давления; контрольные кабели управления.

Принцип действия системы заключается в управляемом, точном, вертикальном перемещении (подъем, удержание, опускание) объекта посредством группы гидравлических домкратов, управляемых гидроцилиндрами управления.

Систему возможно применить и для неравномерного перемещения объекта, например, подъем одной его стороны с одновременным опусканием другой стороны; при неизвестном положении центра массы объекта.



Модель	Номинальное давление, МПа	Номинальное усилие, тс	Ход штока, мм	Габариты			Вес одного модуля, кг
				Ширина	Длина	Высота рабочая/транспортная	
СМП-60	25	15x4=60	400	476	690	1000/1030	113



ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ МОНТАЖА И СБОРКИ ЭЛЕМЕНТОВ СУДОВ

Компания Osaka Jack является ведущим японским производителем промышленных домкратов и оборудования.

Главным образом, данная компания специализируется в судостроении, мостостроении, гражданском строительстве, сталелитейной отрасли, железнодорожной отрасли, автомобильной индустрии и т.д.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ДОМКРАТЫ, СЕРИИ JJ, NJ

- Домкраты механические серии JJ 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, два типа поддомкратных опор, - тип SB, прямоугольная с углублением; тип TB, - с возможностью горизонтального перемещения домкрата.
- Подъемный винт с шестерней соприкасается с шариковым подшипником для обеспечения вращения механизма домкрата с минимальным трением, что снижает усилие на рукоятке.
- Температурные условия эксплуатации от -20°C до +60°C



Продукция Osaka Jack широко используется в портовых сооружениях при выполнении монтажных и демонтажных работ.



Модель	Грузо-подъемность, тс	Ход штока, мм	Мин. высота домкрата, мм	Ø опоры на штоке, мм	Ø основания домкрата, мм	Вес, кг	Опора под домкрат с перемещением
JJ-1015	10	150	280	65	108	12	TB-1030
JJ-1513	15	125	255	63	113	12	TB-1530
JJ-2513	25	125	255	77	127	16	TB-2530 TB-2545
JJ-3513	35	130	280	87	147	24	TB-3530 TB-3545
JJ-5013	50	130	290	105	166	31	TB-5030
JJ-10011	100	105	310	127	235	75	-
JJ-2525	25	250	395	77	127	21	TB-2530 TB-2545
JJ-3020	30	200	350	95	148	26	TB-3030 TB-3045
JJ-3525	35	250	410	87	147	32	TB-3530 TB-3545
JJ-5025	50	250	445	105	166	42	TB-5030
JJ-2533	25	330	485	77	127	25	TB-2530 TB-2545
JJ-3535	35	350	535	87	147	37	TB-3530 TB-3545
JJ-5035	50	350	555	105	166	47	TB-5030

МЕХАНИЧЕСКИЕ ДОМКРАТЫ, СЕРИЯ AJ

- 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.
- Подъемный винт с шестерней соприкасается с подшипником скольжения для обеспечения вращения механизма домкрата с минимальным трением, что снижает усилие на рукоятке.
- Температурные условия эксплуатации от -20°C до +60°C.



Модель	Грузоподъемность, тс	Ход штока, мм	Мин. высота домкрата, мм	Ø опоры на штоке, мм	Ø основания домкрата, мм	Вес, кг
AJ-1008	10	80	175	58	102	6,1
AJ-1510	15	100	200	58	102	6,8
AJ-2510	25	100	200	73	122	9,5

ДОМКРАТЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ СЕРИЯ NJ

- 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.
- Поднятие груза только подхватом. Рифленая поверхность подхвата предотвращает соскальзывание груза. Домкрат снабжен двумя транспортировочными ручками-кольцами.
- Температурные условия эксплуатации от -20°C до +60°C.



Модель	Грузоподъемность, тс	Ход штока, мм	Габариты, мм (ШxДxВ)	Высота подхвата, мм	Размер ступеньки подхвата, мм (LxB)	Вес, кг
NJ-0615	6	150	208x195x310	30	70x45	23
NJ-1013	10	125	227x210x290	40	75x50	29
NJ-1513	15	125	242x230x297	45	80x50	38
NJ-2513	25	130	280x275x332	55	90x55	60

ОПОРЫ ДЛЯ ДОМКРАТОВ, СЕРИЯ ТВ

- Предназначены для увеличения площади опорной поверхности и обеспечения устойчивости домкратов. Обеспечивают устойчивое положение домкратов в пространстве.
- Отличаются возможностью перемещения домкрата вдоль опоры посредством действия кинематической пары, винт-гайка, для точного позиционирования домкрата. Опора оснащена съемной рукояткой.



Модель	Грузоподъемность, тс	Ширина, мм	Величина перемещения, мм	Вес, кг	Размер рукоятки, мм (ØxL)
TV-1030	10	85	300	20	24x535
TV-1530	15	85	300	20	24x535
TV-2530	25	90	300	25	30x600
TV-2545	25	90	450	31	30x601
TV-3530	35	97	300	33	30x602
TV-3545	35	97	450	38	30x603
TV-5030	50	108	300	43	30x604
TV-5045	50	128	450	66	30x605

ОПОРЫ ДЛЯ ДОМКРАТОВ, СЕРИЯ SB

- Предназначены для увеличения площади опорной поверхности и обеспечения устойчивости домкратов. Обеспечивают устойчивое положение домкратов в пространстве.
- Стандартная прямоугольная опора с углублением под домкрат.



Модель	Грузоподъемность, тс	Габариты, мм (LxB)	Глубина посадочного места, мм	Вес, кг
SB-10	10	220x180	10	2
SB-15	15	250x190	12	5
SB-25	25	300x200	15	7,5
SB-35	35	300x220	18	9,5
SB-50	50	400x300	19	20

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДОМКРАТЫ И НАСОСЫ

 OSAKA JACK®



■ Домкраты с гидравлическим и пружинным возвратом штока



■ Домкраты низкие с пружинным возвратом штока



■ Домкраты с полым штоком с пружинным и гидравлическим возвратом штока



■ Домкрат алюминиевый с пружинным возвратом штока



■ Домкрат с фиксирующей гайкой с пружинным возвратом



■ Домкраты низкие с фиксирующей гайкой с пружинным возвратом



■ Насосы ручные и ножные



■ Домкраты для установки пропеллера судна



■ Компактные насосы с электроприводом

ПРИМЕНЕНИЕ В СУДОСТРОЕНИИ



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.



ДОМКРАТЫ ГРУЗОВЫЕ СТАЛЬНЫЕ 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.



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.



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.



ДОМКРАТЫ ГРУЗОВЫЕ СТАЛЬНЫЕ 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.



ДОМКРАТЫ 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.



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



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.

РАЗЖИМЫ



- Минимальная высота подхвата позволяет использовать разжимы при точной установке и выверке оборудования на фундаментах и при расширении узких проемов.

ТЯНУЩИЕ СТАЛЬНЫЕ И АЛЮМИНИЕВЫЕ



- 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 исполнительными механизмами и устройствами.
- Предназначены для работы в любом пространственном положении.

ДОМКРАТ ТЯГОВЫЙ, СЕРИЯ PL

- 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.

ПОРШНЕВЫЕ СВЕРХНИЗКИЕ ДОМКРАТЫ

- 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, усилие 25-200 тонн;



НИЗКИЕ

- Низкая высота домкратов позволяет использовать их в ограниченном пространстве, где нет возможности применить другие домкраты.
- Могут использоваться в любом пространственном положении.
- Малые габариты и масса.



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.



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.



Модель	Усилие, тс	Ход штока, мм	Масса, кг	Габариты без рукоятки, мм (ØxL)	Размер рукоятки, мм (ØxL)
PL-2510	25	100	32	152x775	25x700

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.



ПНЕВМОГАЙКОВЕРТ УДАРНЫЙ «URYU»

- Предназначены для быстрой затяжки больших массивов гаек (болтов) без точного контроля крутящего момента, достигаемая точность ±10%.



НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ ДЛЯ ГАЙКОВЁРТОВ СЕРИЯ 3SF

- Предназначена для одновременной работы с двумя гайковертами, оснащена 4x линейными 2x позиционными гидрораспределителями, с электромагнитным управлением.



РУЧНЫЕ МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

Предназначены для затяжки и откручивания резьбовых соединений с большим контролируемым крутящим моментом, при отсутствии электро- или пневмосети, а также при малой интенсивности работ.

СЕРИЯ М

- Универсальный мультипликатор для точных значений моментов затяжки с усилением крутящего момента 5:1 (точность ±4%).
- Одноступенчатая планетарная передача установлена на роликовых опорах, позволяющих свести к минимуму потери на трение.
- Приводится в действие стандартным инструментом с выходным квадратом 3/4"–1/2" (трещетка, вороток и динамометрический ключ).
- Снабжены съемной прямой опорой. По заказу комплектуются опорным угольником.
- Поставляются в удобном и прочном пластиковом кейсе.



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.



СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

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



СЕРИЯ НЭА

- Предназначены для подвода гидравлической жидкости под давлением до 70,0 МПа и управления работой гайковёртами.

BIERI
HYDAC INTERNATIONAL



СЕРИЯ ММ

- Мощный тип мультипликаторов, обеспечивающий усиление крутящего момента до 47500 Нм.
- Высокая точность при затяжке, ±4%.
- Оснащены срезным штифтом выходного квадрата, который обеспечивает защиту при превышении максимально допустимого крутящего момента.



МОДЕЛИ МК

- Компактные для работы в стесненных условиях.
- Оснащены встроенным стопором обратного хода с трещеткой, кроме модели МК-1.
- Замок на выходном квадрате позволяет фиксировать сменную головку.
- Оснащаются различными типами реакционных опор.



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: 8 - 2700.
- Выходной квадрат, дюйм: 1/2 - 1.
- Затяжка резьбовых соединений с контролируемым крутящим моментом.



ПРУЖИННЫЕ БАЛАНСИРЫ

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



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.



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.



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.

РАЗГОНЩИКИ ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

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



Модель	Модель качалки	Кол-во захватов	Усилие, тс	Ход штока, мм	Глубина захвата, мм	Ø захвата, мм	Рабочий объем масла, см ³	Габариты, мм (ДxШxВ)	Вес, кгс
СГ015-ПВ68	СК-6, СК-8	-	15,7	50	205	-	112	132x735x416	40
СГ235-ПН8	СК-8	2	35	50	120	575	251	190x705x520	42
СГ235-ПН68	СК-6, СК-8	2	35	50	160-200	575	251	110x715x620	59
СГ2/356УПН6	СК-6	2/3	50	50	110	410	251	190x540x510	37
СГ2/356УПН8	СК-8	2/3	50	50	120	575	251	190x705x520	42

ДОМКРАТЫ ДЕМОНТАЖНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ ДЛЯ ГРЕБНЫХ ВИНТОВ

■ 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.



Модель	Усилие, тс	Ход штока, мм	Внутр. диаметр, мм	Высота, мм	Габариты, мм (ШxДxВ)	Вес, кг
ДСМ50П12	50	12			145x225x85	10
ДСМ100П15	100	15			195x315x110	26
ДСМ200П20	200	20			250x410x120	45
ДД300М10	300		235	80		109
ДД500М10	500	10	300	90		179
ДД800М10	800		380	100		280
ДД1000М12	1000		430	110		428
ДД1500М12	1500	12	520	130		569

ПРЕССОВЫЕ УСТАНОВКИ

С ЗАКРЫТОЙ РАМОЙ

- Предназначены для запрессовки и выпрессовки, правки и гибки деталей.
- Модели серии ПСМ используются для работы с мелкими и средними деталями и могут эксплуатироваться в любом пространственном положении, применены домкраты с пружинным возвратом штока.
- Для работы с крупными деталями применяются прессы серии ППК. Удобны в работе с деталями различной конфигурации, включая детали большого размера, такие как шестерни, колеса, валы, шкивы.
- Прессы серии ППК производятся в двух вариантах оснащения: «эконом» и «проф».



Модель	Усилие, тс	Ход штока, мм	Макс. габариты рабочего пространства, мм, L1xH1	Габариты, мм, BxLxH	Масса, кг (без насосной станции)
ПСМ10150	10	150	360x420	200x430x830	62
ПСМ15250	15	250	360x420	160x480x960	77,3
ППК50150Е	50	150	800x1100	1000x1612x1922	385
ППК50300 ППК50300А	50	300	800x1050 800x1115	1000x1170x1857 1000x1180x1985	470
ППК100150Е ППК100150ЕА	100	150	1000x170-1130	1400x1730x2060	860
ППК100300 ППК100300-ПРОФ ППК100300А	100	300	1000x260-1200 1000x260-1050 1000x260-1200	1400x1330x2382 1400x1685x2225 1400x1750x2430	865 1050 865
ППК200300 ППК200300-ПРОФ ППК200300-ПРОФПК ППК200300А ПГГ200300		200	1080x330-1200 1080x330-1200 1090x300-1170 1080x330-1200 1090x950	1300x1570x2400 1300x2020x2400 1300x2182x2380 1300x2020x2390 1300x1650x2361	2600 2670 2649 2670 2600
ППК250300 ППК250300-ПРОФ	250	300	1080x1080	1300x1541x2445	3800



- Выполняет запрессовку и выпрессовку, правку и гибку деталей различного назначения.
- Возможно исполнение пресса с горизонтальным и вертикальным расположением рамы.
- Рабочее пространство пресса регулируется для работы с деталями различного размера.
- Верхняя траверса пресса съемная.

Модель	Усилие, тс	Ход штока, мм	Макс. габариты рабочего пространства, мм (LxH)	Габариты, мм (ШxДxВ)	Вес, кг
ПГГ200300	200	300	1090x950	1300x1650x2361	2600

С ОТКРЫТОЙ РАМОЙ

- Предназначены для выполнения монтажно-демонтажных, запрессовочно-выпрессовочных, гибочных, прошивочных, штамповочных, слесарных и других работ в производственных цехах, ремонтных мастерских, в том числе передвижных.
- Открытая рабочая зона пресса позволяет работать с деталями сложной формы (длинномерными, крупногабаритными), которые нельзя, либо неудобно, разместить в рабочей зоне «П»-образных прессов с закрытой рамой.

Модель	Усилие, тс	Ход штока, мм	Габариты раб. пространства L1xH1, мм	Габариты, мм (ШxДxВ)	Вес, кг
ПМО20150	20	150	160x268-384-500	620x728x1800	172
ПМО20150A	20	150	160x268-384-500	620x850x1800	182
ПМО20B	20	150	- x382	700x1420x1746	276



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

- Предназначены для запрессовки и выпрессовки, правки и гибки деталей.
- Гидроцилиндр установлен в траверсе на роликах и имеет возможность горизонтального перемещения и фиксации в нужном положении в закрытой, или открытой зоне.
- Высота рабочего пространства регулируется вертикальным перемещением подвижной нижней траверсы с помощью ручной лебедки.

Модель	Размер раб. пространства B1xL1 / L2xH1, мм	Усилие, тс	Ход штока, мм	Габариты, мм (ШxДxВ)	Вес, кг
ПМУ35150	160x800/280x170-1020	35	150	800x1440x1680	315
ПМУ35150A				800x1700x1680	325

ПРЕССОВАЯ УСТАНОВКА ПУЗ00Г150

- Прессовая установка, предназначена для запрессовки, выпрессовки деталей, правки, гибки, гидравлических испытаний трубопроводной арматуры и выполнения других работ.
- Стенд настраивается под строительную длину детали за счет наличия подвижной траверсы с электромеханическим приводом.

Параметры	Значения
Номинальная усилия развиваемое гидроцилиндром, тс	300
Номинальное давление, МПа	70
Ход поршня, мм	150
Габаритные размеры: LxBxH, мм	4398x1790x1458
Масса, кг	7800



ПЕРФОРАТОРЫ

- Пресс-перфоратор гидравлический предназначен для пробивки отверстий с максимальной точностью расположения в различных металлоконструкциях при выполнении строительных, мостостроительных, монтажных и других работ.
- Позволяют существенно уменьшить время получения отверстия в сравнении со сверлением.
- В комплект поставки входит перфоратор, комплект матриц и пuhanсонов согласно диапазону пробиваемых отверстий.



ПЕРФОРАТОРЫ С ВСТРОЕННЫМ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

- Ручной электрогидравлический инструмент для пробивки отверстий в стальном листе и профиле с гидравлическим возвратом поршня, что предотвращает заклинивание пuhanсона: автономный с встроенным электроприводом от аккумулятора; с электропитанием от сети 230 В, с приводом от внешней насосной станции.
- Предел прочности материала стального листа, профиля, до 420 МПа.



1.50.2395



1.50.2397



1.50.2399

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СКОБЫ

- Предназначены для рихтовки, правки, стяжки, зажима частей конструкций, техники, для клепки заклепок диаметром до 18-22 мм, для прессования, пробивки отверстий и т.д.
- Являются многофункциональными, в частности, различные их варианты охватывают практически все виды клепальных работ, выполняемых при ремонте и производстве подвижного состава железных дорог, для сборочных и ремонтных работ в автомобильной промышленности.
- Для нагрева заклёпок длиной 65-110 мм диаметром 18-25 мм поставляем индукционный или электроконтактный (для двух заклепок) нагреватель.
- При выполнении работ гидроскобу возможно крепить на консоли посредством пружинного балансира.



ГИДРОЦИЛИНДРЫ СИЛОВЫЕ ЦИЛИНДРЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

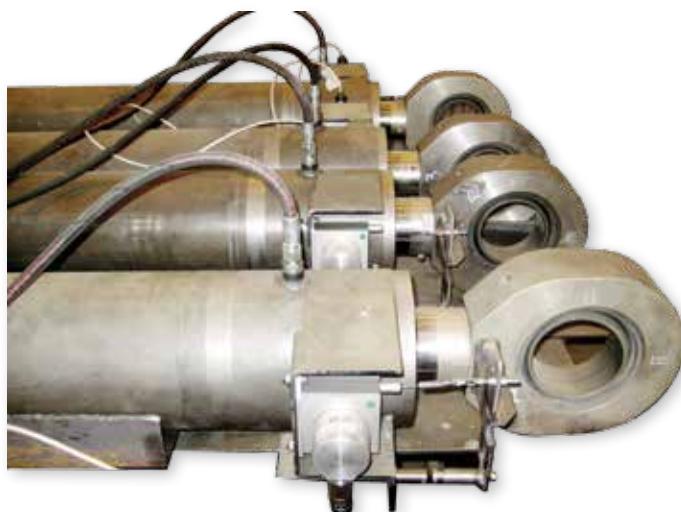
Цилиндры силовые специальные используются в качестве силовых элементов гидропривода промышленных машин и оборудования.

Силовые цилиндры изготовлены из высококачественных хонингованных холоднотянутых хромированных труб с применением высококачественных уплотнений и направляющих колец из антифрикционных полимерных и композиционных материалов, которые обеспечивают герметичность при давлении до 70 МПа и скорости скольжения поршня до 10 м/с.

Опыт производства гидравлического инструмента и оборудования высокого давления позволяет разрабатывать и производить гидроцилиндры различного назначения и конструкции:

- плунжерные, поршневые, двухпоршневые;
- с тормозным механизмом и без него;
- с датчиком контроля перемещения штока;
- с различными вариантами присоединительных элементов, включая нестандартные.

Применение современных CAD/CAM технологий проектирования и использование унифицированных элементов позволяют оперативно исполнять заказы клиентов.



Назначение гидроцилиндра	Диаметр поршня, мм	Диаметр штока, мм	Ход поршня, мм	Номинальное давление, МПа
Для технологического оборудования	до 400	до 350	до 8 000	до 70 МПа
Специальные	до 1 100	-	до 13 500	-





ТАКЕЛАЖНЫЕ ТРАНСПОРТЕРЫ «ТИТАН»

Транспортеры «Титан» применяются при перемещении объектов по производственной площадке:

- объектов весом до 90 000 тонн;
- секций судов весом до 1 050 тонн;
- судов при спуске на воду;
- крупноблочных конструкций при сборке;
- тяжелых машин и агрегатов;
- всех видов конструкций при спуске на воду;

- частей ветровых электростанций;
- тяжеловесных реакторов;
- секций силовых установок;
- частей оборудования для нефтеперерабатывающих и химических заводов;
- кессонов для строительства морских сооружений.



- CCT (Транспортер Секций Судов), - транспортер с автономно управляемыми средствами для такелажных работ с секциями судов, привод движения- дизельный двигатель.
- Транспортер укомплектован двумя кабинами, расположенными под окончанием платформы.

- Опция: устройства для работы совместно с другим транспортером «Титан» в режиме тандем.

Производитель Ra In Ho Co., Ltd. (Республика Корея), Поставщик «Энерпром»

МТР (МОДУЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТЕРЫ) – ПОЕЗДА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ

- Применяются для перевозки объектов весом от 100 - 5000 тонн до 20 000 тонн (транспортировка частей судов, целых судов, для шельфовых проектов). Поезда из модульных транспортеров в качестве привода оборудованы одной или несколькими насосными станциями и имеют дистанционное управление.
- Высокая маневренность и несколько режимов рулевого управления. Высокоточная система рулевого управления (погрешность в пределах 1°).
- Возможность позиционирования под нагрузкой. Грузоподъемность может быть легко увеличена за счет присоединения дополнительного оборудования.
- COG-система позволяет точно позиционировать транспортер.



RTP (РЕЛЬСОВЫЕ ТРАНСПОРТЕРЫ) - РАЗРАБОТАНЫ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ТЯЖЕЛОВЕСНЫХ ГРУЗОВ

- Перемещение по рельсам. Исключена необходимость механического соединения рельсовых транспортеров, в результате сокращается время, необходимое для составления поезда.
- Привод передвижения и подъема платформы находится в каждом модуле, что увеличивает эффективность работы при меньшей стоимости обслуживания.
- При изменении направления движения расположение транспортеров легко изменить.
- Надежная тормозная система (запатентована). Саморегулирующиеся подъемные цилиндры удерживают груз в стабильном положении.
- Для подъема нужен только один групповой рукав подачи рабочей жидкости.



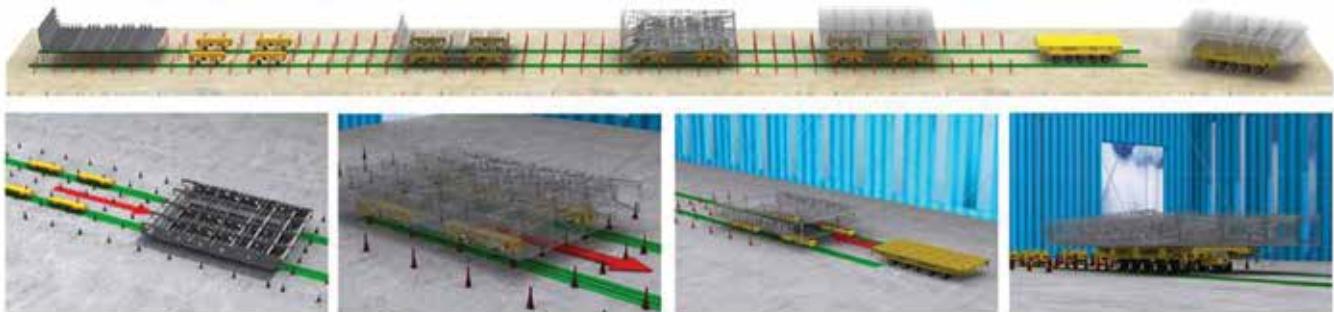
Собственный вес, кг	Примерно 62 000
Полезная нагрузка	Примерно 210 000
Полный вес, кг	Примерно 272 000
Нагрузка на ось, кг	34 000
Всего осей, шт	8
Количество ведущих осей, шт.	2
Количество осей торможения, шт	6
Тип шин (32 штуки)	315/80R22,5
Двигатель, мощность, кВт	HYUNDAI, 279,5
Макс. скорость при полной нагрузке, км/ч	5
Макс. скорость без нагрузки, км/ч	10
Преодолеваемый уклон при полной нагрузке, град	Примерно 5
Рулевое управление	Гидравлическое, контролируемое компьютером, независимое по 8 осям ($\pm 165^\circ$)
Внешний радиус разворота, мм	Примерно 7900
Внутренний радиус разворота, мм	Примерно 0
Электрическая установка, В	24
Объем топливного бака, л	Примерно 600
Объем бака для гидравлического масла, л	Примерно 720
Количество кабин водителя	2
Температурные условия эксплуатации	от -20 до +50

СИСТЕМА РЕЛЬСОВЫХ ТРАНСПОРТЕРОВ ДЛЯ ВНУТРИЦЕХОВЫХ РАБОТ

Такелажные
транспортеры «Титан»



Использование на судостроительном предприятии



Подвести систему рельсовых транспортеров под секцию судна

Переместить секцию судна на следующую технологическую позицию

Подвести судовой транспортер под собранную секцию судна

Переместить секцию судна судовым транспортером в покрасочный цех

СИСТЕМЫ ПОДЪЕМА И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ СУДОВ



ПОРТАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ ТЯЖЕЛЫХ ГРУЗОВ



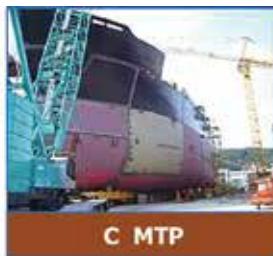
- Безопасно и эффективно транспортирует груз к плавучему доку или в специально назначенные места.



Такелажные
транспортеры «Титан»



С RTP



С МТР



Плавучий док



Эстакада

СИСТЕМА ПОДЪЕМА МОРСКИХ СУДОВ



- Система позволяет осуществлять подъем и опускание морских транспортных средств с суши на воду или с воды на сузу.

- Все системы работают независимо от внешнего источни-

ка питания, без сбоев, благодаря уникальной лебедочной системе.

- Является самой безопасной системой.



Платформа



Лебедка



Буксировка судна



Подъем платформы



Центр управления



Подъем судна



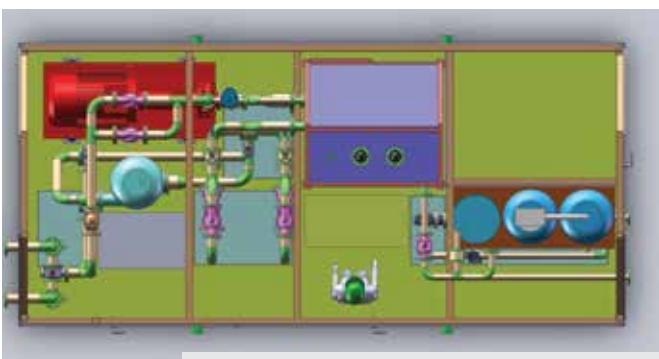
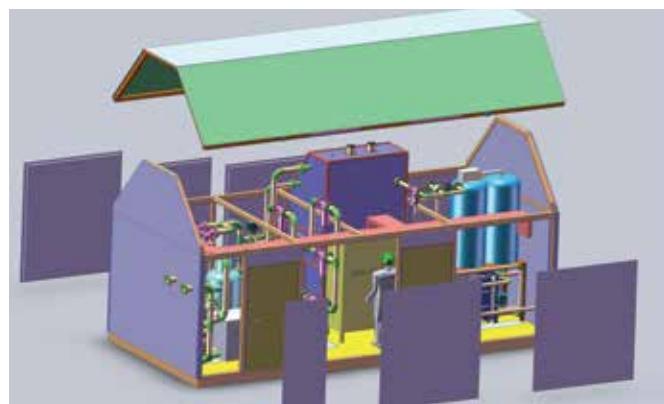
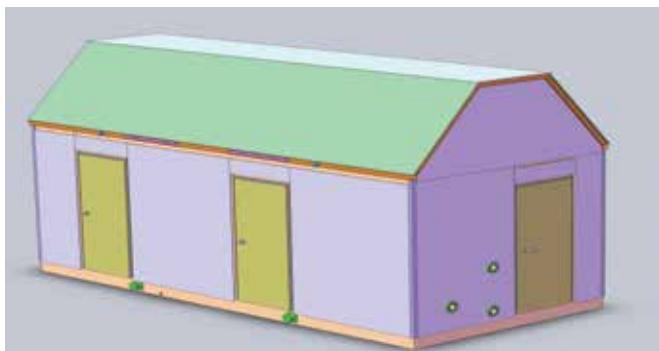
ГИДРОИНЖИНИРИНГ

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СТЕНДЫ «ЭНЕРПРОМ»

СТЕНД ДЛЯ ПРОМЫВКИ И ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ

- Предназначен для промывки и гидравлических испытаний трубопроводных систем.
- Промывка внутренних полостей оборудования и систем жидкостями с регулируемым расходом.
- Гидравлические испытания внутренних полостей оборудования и систем.

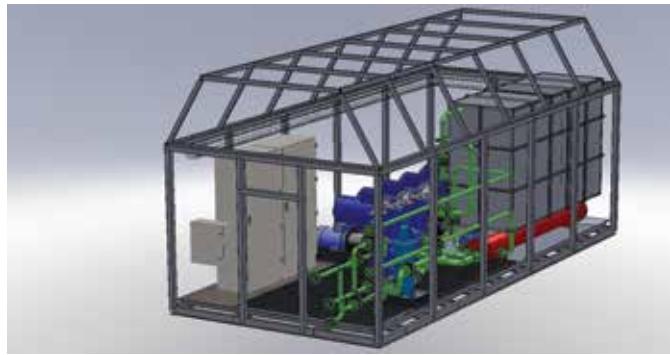
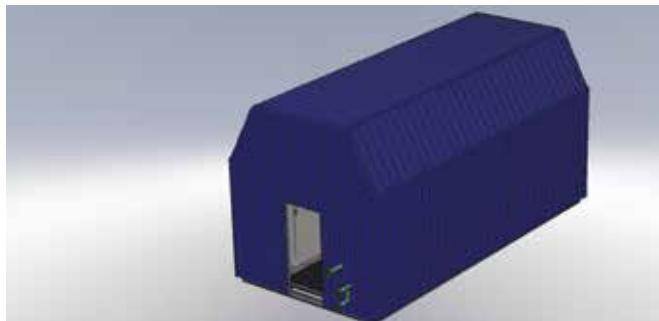
Показатели	Значение
Артикул	СИ-ИПТ-28/200
Максимальный расход при промывке, м ³ /ч	200
Максимальное давление при испытаниях, МПа	28



«Энерпром» разрабатывает стенды по техническим требованиям заказчика.

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.



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

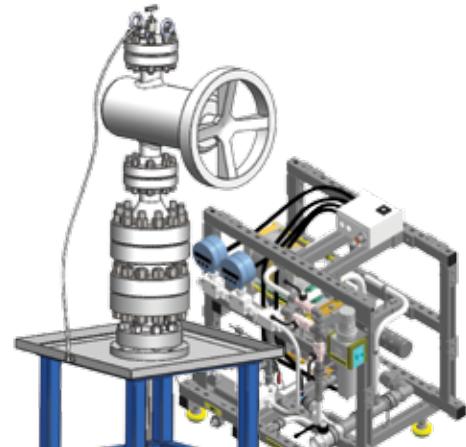


«Энерпром» разрабатывает стенды по техническим требованиям заказчика.

СТЕНДЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

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

Рабочая среда	вода или масло гидравлическое ВМГЗ ТУ 38.101479-86
Давление среды максимальное, МПа	138
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 нл/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
Масса насосной станции, кг	51



«Энерпром» разрабатывает 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.

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
Частота питающей сети, Гц	50
Потребляемая мощность, кВт, не более	3,0
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм, не более:	720x560x1100
Масса (с сухим гидробаком/с полным гидробаком), кг	110/170



«Энерпром» разрабатывает стенды по техническим требованиям заказчика.

СТЕНДЫ ИСПЫТАНИЙ РУКАВОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

СЕРИЯ PROFESSIONAL

- Стенды предназначены для проведения статических и циклических испытаний рукавов высокого давления 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 пульт.
- Диапазон температур окружающего воздуха от +2 до +40°C.



«Энерпром» разрабатывает стенды по техническим требованиям заказчика.

- Климатическое исполнение УХЛ 4 ГОСТ 15150-69.

- Стенды обслуживаются одним оператором.

Артикул	Рабочая жидкость в контуре высокого давления	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
СИ-СЦ-Р-А-160/0,25-К-СУЭ	вода	160	0,25	при статических - 5 при циклических - 1	2	доп. опция	Ручной
СИ-СЦ-Р-М-160/0,25-К-СУЭ	масло						Электронный
СИ-СЦ-Р-А-160/0,25-К-КСУ	вода	300					Ручной
СИ-СЦ-Р-М-160/0,25-К-КСУ	масло						Электронный
СИ-СЦ-Р-А-300/0,25-К-СУЭ	вода						
СИ-СЦ-Р-М-300/0,25-К-СУЭ	масло						
СИ-СЦ-Р-А-300/0,25-К-КСУ	вода						
СИ-СЦ-Р-М-300/0,25-К-КСУ	масло						

СТЕНДЫ ИСПЫТАНИЙ РВД В БУХТЕ

- Стенд предназначен для проведения статических испытаний, промышленных рукавов, рукавов высокого давления больших диаметров и длин применяемые 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.

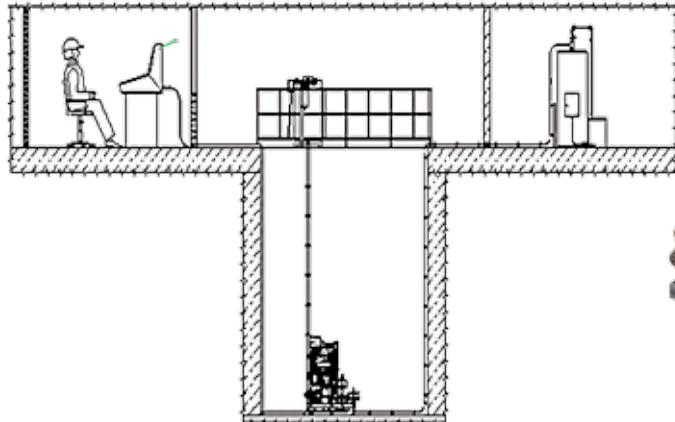


«Энерпром» разрабатывает стенды по техническим требованиям заказчика.

Артикул	Давление рабочей жидкости, создаваемое мультипликатором в контуре высокого давления, макс., МПа	Рабочая жидкость в контуре высокого давления	Расход среды при верхнем номинальном давлении, л/мин	Наличие гребенки	Тип управления	Диапазон температур окружающей среды, °C
СИ-С-Р-А-70/40-К-СУЭ	70	вода	40	гребенка отсутствует/ оцциально (особая конструкция гребенки для фитингов 0°, 45°, 90°)	Ручной	от +2 до +40
СИ-С-Р-М-70/40-К-СУЭ		масло				
СИ-С-Р-А-160/40-К-СУЭ	160	вода				
СИ-С-Р-М-160/40-К-СУЭ		масло				

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.



«Энерпром» разрабатывает 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 уставкой давления:	а) 60 МПа, циклов/мин 1 б) 150 МПа, циклов/час 2

СТЕНД СТАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ БАЛЛОНОВ И ЕМКОСТЕЙ

- Стенд СИ-С-Е-Р-32/1-1/1-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-32/1-1/1-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	300×241×300



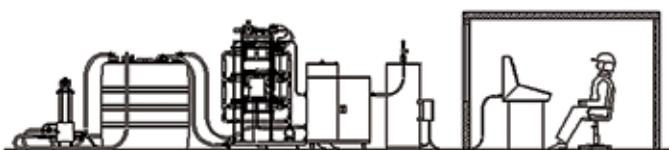
«Энерпром» разрабатывает стенды по техническим требованиям заказчика.



1 - бронекамера, 2 - блок контроля и регистрации, 3 - газоанализатор

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».
- 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.



 «Энерпром» разрабатывает 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

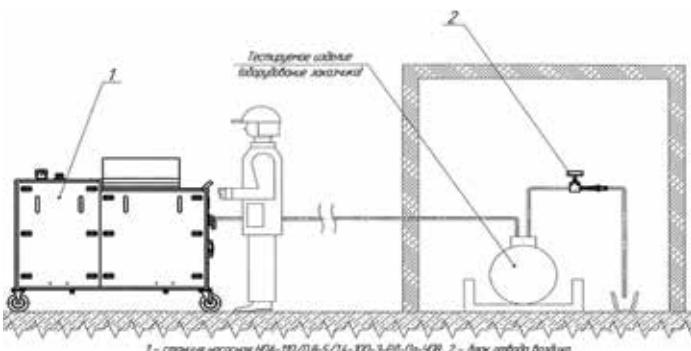
СТЕНД ИСПЫТАНИЙ ШАР-БАЛЛОНОВ НА ПРОЧНОСТЬ

- 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.



 «Энерпром» разрабатывает стены по техническим требованиям заказчика.

Показатели	Значения
Артикул	СИ-С-Б-А-110/0,8-5/1,4-К-КСУ
Среда для испытаний	Вода техническая ГОСТ 17.1.1.04-80
Диапазон уставок 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



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.

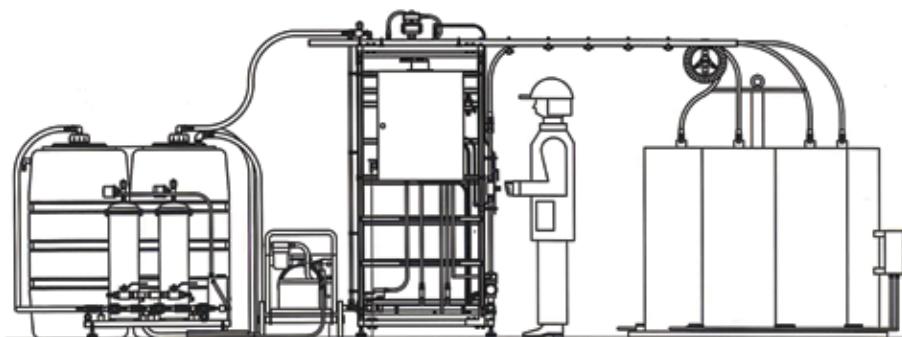
■ При испытаниях баллонов оператор находится в изолированном помещении, удаленном от опасной зоны. Управление работой стенда и контроль параметров испытаний осуществляется с тактильной панели пульта управления.

■ 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.



 «Энерпром» разрабатывает стены по техническим требованиям заказчика.



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

НАСОС РУЧНОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ

■ Насос НРГИ-30150 предназначен для гидравлической опрессовки резервуаров, котлов, систем трубопроводов и других емкостей при максимальном рабочем давлении 30МПа (300 кгс/см²).

■ Основная компоновка насоса НРГИ-30150 - насос с ручным приводом, резервуар и опорная рама из нержавеющей стали с порошковым покрытием, блок высокого давления, приводная рукоятка, клапан линейного типа, манометр, шланг в сборе длиной 3 м.

Показатель	Значение
Номинальное давление на 1-ой/2-ой ступени, МПа (кгс/см ²)	30(300)/4(40)
Подача насоса, ступени высокого/низкого давления, см ³ /цикл	7/49
Рабочая жидкость (РЖ)	Вода; масло всесезонное гидравлическое ВМГЗ ТУ 38.101479-86
Объем резервуара из нержавеющей стали 08Х18Н10	15 л
Усилие на рычаге, кН (кгс)	0,2(20)
Давление переключения МПа (кгс/см ²)	2(20)
Габариты насоса, ДхШхВ, мм	705x210x850
Масса сухая, кг	20



СТЕНДЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ГИДРОКОМПОНЕНТОВ

- 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.

Выполняемые процессы и проверяемые показатели на стенде для испытания насосов:

- обкатка насосов без давления;
- определение подачи насоса при изменении нагрузки;



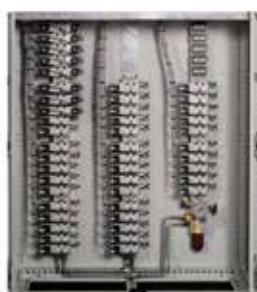
«Энерпром» разрабатывает стенды по техническим требованиям заказчика.

- проверка функционирования насоса при номинальном давлении и постоянной частоте вращения вала;
- вращение приводного вала;
- проверка наружной герметичности (визуально);
- проверка всасывающей способности насоса.

ГИДРОКОМПОНЕНТЫ ДЛЯ МОРСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

- Полная продуктовая линейка со всеми стандартными функциями и способами управления.
- Для использования в условиях, где приоритетное значение имеют минимальные габариты и небольшой вес.
- Картриджное, фланцевое или модульное исполнение.
- Электрическое управление с уменьшенной мощностью.
- Золотниковые и тарельчатые клапаны.
- Предохранительные и редукционные клапаны, дроссели, регуляторы потока, обратные клапаны.
- Коррозийная защита, взрывозащита, специальный вольтаж.

 **WANDFLUH**
Hydraulics + Electronics



СТЕНДЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ, ЦЕПЕЙ И ЦЕПНЫХ СТРОПОВ НА РАСТЯЖЕНИЕ (РАЗРЫВ). СЕРИЯ СИН

Компания ООО «М3 «Энерпром» имеет большой опыт по выпуску стендов серии СИН с грузоподъемностью 100, 200, 300, 500 и 600тнн. Стенды серии СИН предназначены для испытания растяжением стальных, текстильных канатов и стропов, цепей и цепных стропов. Все рабочие процессы, при испытании образца, выполняются со стационарного пульта управления одним оператором, контролируются при помощи АСУ, отображаются на дисплее и сохраняются в памяти компьютера. Весь цикл испытаний выполняет АСУ по программе заданной оператором.

При изготовлении таких стендов учитываются все необходимые для Заказчика функции, которые реализуются в каждом отдельно взятом проекте.

Стенды изготавливаются в блочном исполнении для облегчения транспортировки и монтажа. Для безопасности оператора предусмотрена многоуровневая защита, контролируемая АСУ, а также выполнено полное ограждение рабочей зоны стендов.

Стенд гидравлический модели СИН300 предназначен для испытания стальных канатов, цепей и цепных стропов на растяжение (разрыв) усилием от 3 до 300тс в ручном или автоматическом режиме. Автоматический режим поддержания заданной нагрузки обеспечивается пропорциональным клапаном с электронным управлением. Регулировка скорости перемещения штока гидроцилиндра в режиме испытания производится ручным пропорциональным клапаном.

Режим автоматического управления стендом обеспечивается работой персонального компьютера (ПК) с выводом всех параметров на монитор. Предусмотрена работа вывода данных испытаний на печать с использованием лазерного принтера.

Ручной режим управления стендом обеспечивает перемещение и остановку гидроцилиндра и не предназначен для проведения испытаний на растяжение (разрыв).

Система электронного управления стендом поддерживает безопасную работу стендов и его отключения в аварийном случае (перегрузка системы, высокая температура рабочей жидкости, низкий уровень рабочей жидкости, проблемы с питающим напряжением).

На период испытаний предусмотрена работа жёлтых проблесковых маячков оповещения об опасности со звуковым сигналом.

СИН300

Номинальное тяговое усилие, тс	300
Номинальное давление, МПа (кгс/см2)	32 (320)
Ход штока гидроцилиндра, мм	1500
Шаг караток, мм	750
Объем заполнения поршневой полости , л	212
Объем заполнения штоковой полости , л	159
Рабочая жидкость	ВМГ3 ТУ 38.101479; МГЕ-4А, МГЕ-10А; ОСТ 38-01281
Диапазон температур окружающей среды, °C	От – 10 до + 40
Габаритные размеры стендов, ДхШхВ, мм	10000x1320x620
Длина испытываемых стропов, м - одноветвевых;	от 1 до 27,5
Тяговое усилие, тс: - одноветвевых;	200
Контроль тягового усилия	1. По манометру при помощи переводной таблицы 2. При помощи АСУ
Масса, кг	12000



СИН200

Номинальное тяговое усилие, тс	200
Номинальное давление, МПа (кгс/см2)	32 (320)
Ход штока гидроцилиндра, мм	1250
Шаг караток, мм	500
Объем заполнения поршневой полости , л	100,5
Объем заполнения штоковой полости , л	75,4
Рабочая жидкость	ВМГ3 ТУ 38.101479; МГЕ-4А, МГЕ-10А; ОСТ 38-01281
Диапазон температур окружающей среды, °C	От – 10 до + 40
Габаритные размеры стендов, ДхШхВ, мм	10000x1320x620
Длина испытываемых стропов, м - одноветвевых;	от 1 до 7
Тяговое усилие, тс: - одноветвевых;	200
Контроль тягового усилия	1. По манометру при помощи переводной таблицы 2. При помощи АСУ
Масса, кг	5100

Точность поддержания заданной нагрузки составляет 1% в пределах от 30 до 300тс.

Максимальная потребляемая электрическая мощность не более 22кВт

Коэффициент запаса прочности стендов не менее 1,25

В состав стендов входят следующие основные изделия: силовой гидроцилиндр, насосная станция, гидроцилиндры привода защитного ограждения силовой металлоконструкции, силовая металлоконструкция, электронная система управления.

Электронная система управления стендом состоит из:
- пульт управления; - автоматическая система управления (ПК, монитор, принтер); - электронный датчик давления, датчик температуры масла, тензометрический датчик, лазерный датчик перемещения.

Комплект соединительных рукавов и кабелей изготавливается по месту.





Насосные станции



Испытательные стенды



Компрессорное оборудование



Гидрокомпоненты



Общепромышленный гидроинструмент и оборудование



Гидрооборудование для строительной отрасли



Гидрооборудование для нефтегазовой отрасли



Профессиональное тяжеложальное оборудование



Оборудование для производства строп



Гидрооборудование для горной промышленности



Гидроцилиндры



Автономные домкраты



Гидроинструмент для резьбовых соединений



Фильтры и системы фильтрации



Системы очистки трубопроводов



Тяжеложальные работы. Аренда оборудования

Контактная информация:



На содержание данной публикации распространяется авторское право ООО «МЗ «Энерпром» и ее нельзя воспроизвести (даже частично) в любых печатных и электронных изданиях без соответствующего разрешения.

ООО «МЗ «Энерпром» оставляет за собой право вносить любые изменения в конструкцию и характеристики оборудования, представленных в данном каталоге, без предварительного оповещения. Характеристики оборудования, включая массы, размеры и другие показатели могут иметь незначительные отклонения.
© ООО «МЗ «Энерпром», 2015 г.