



CAD Control Systems

КАТАЛОГ ПРОДУКЦІЇ



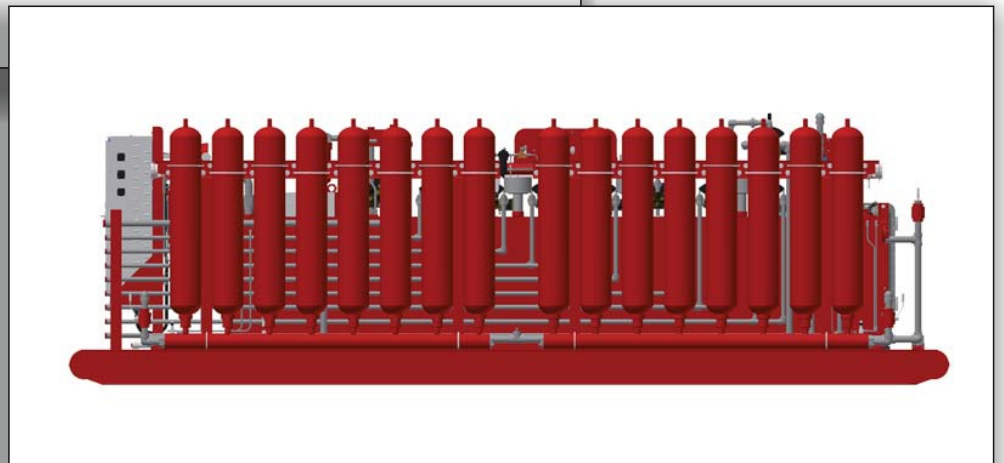
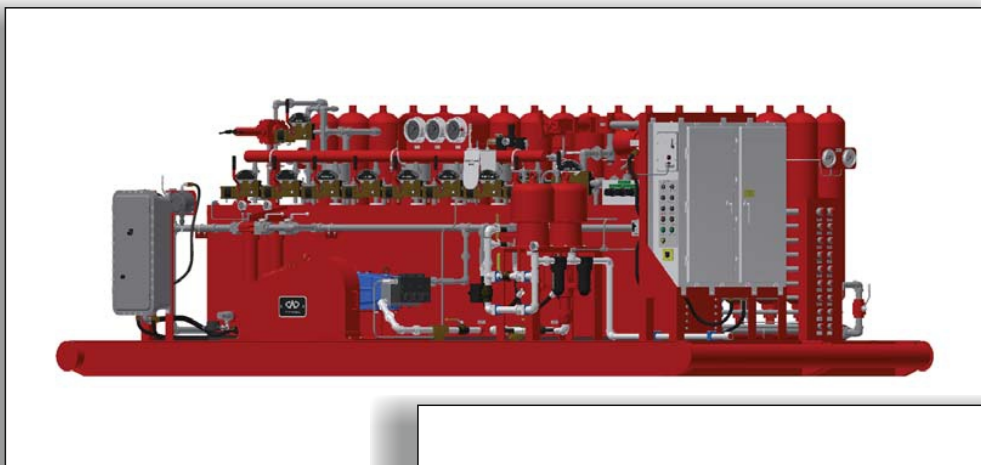
ШТАБ-КВАРТИРА CAD CONTROL SYSTEMS

Компанія CAD Control Systems постачає обладнання провідним світовим буровим компаніям і присутня у понад 30 країнах світу. Ми також пропонуємо послуги з виготовлення обладнання за проектами вашої компанії. Від проектування до доставки CAD Control Systems може задовольнити будь-які ваші потреби в системах керування. Високі стандарти якості CAD Control Systems забезпечуються по всій організації та поширюються на кожен аспект діяльності. Ми маємо такі сертифікати:

- **Повідомлення про забезпечення якості серійної продукції presafe**
Повідомлення про забезпечення якості серійної продукції директива 94/9/ес «обладнання або захищена система, призначені для використання у потенційно вибухонебезпечному середовищі»
 - **Реєстратор якості американського нафтового інституту (арі)**
ISO 9001:2015 – міжнародний стандарт систем управління якістю
 - **Реєстратор якості американського нафтового інституту (арі)**
Специфікація q1 арі - стандарт систем управління якістю
 - **Американський нафтовий інститут (арі)**
Дозвіл на використання офіційної монограми арі
 - **Панелі ul 508a**
- Схвалені Системи:
- Монограма API
 - ABS- CDS
 - Маркування CE ATEX/IECEX

Системи керування

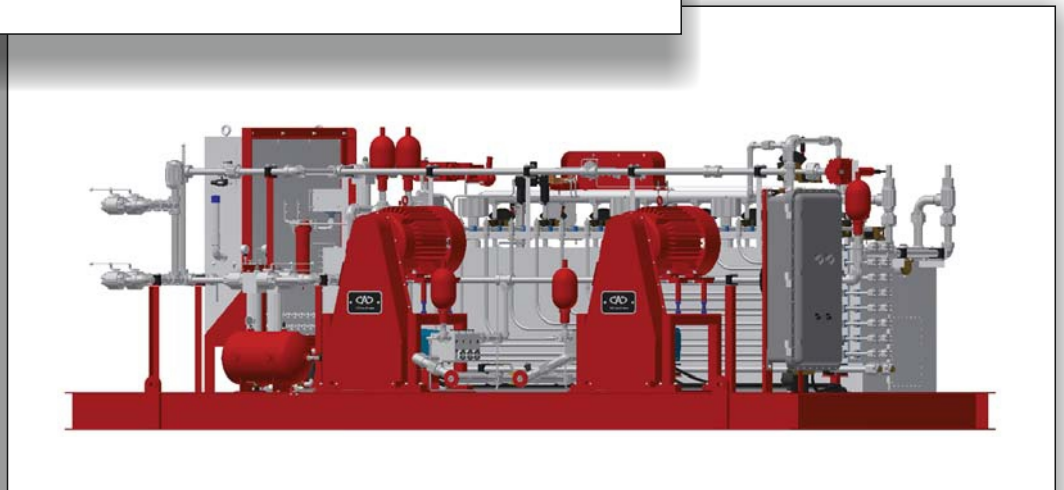
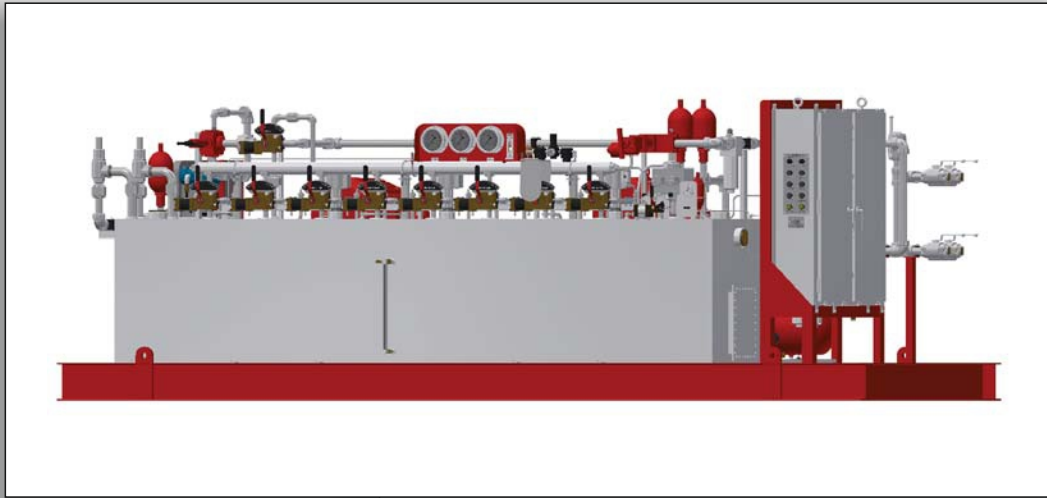
Системи CAD унікальні так само, як і потреби вашої компанії. Усі системи проектуються під замовлення та виготовляються згідно ваших конкретних специфікацій. У наявності електричні та пневматичні блоки живлення. Ми пропонуємо електричні допоміжні інтерфейси для дистанційної роботи систем керування та використовуємо найновіші оптоволоконні технології, щоб зробити наші преміум-системи ще досконалішими. Доведено, що використання оптоволоконного кабелю покращує зв'язок між системами та допоміжними панелями, виключаючи ризики, створювані електромагнітними перешкодами. Оптоволоконні лінії зв'язку витривалі та гарантовано забезпечують надійніший зв'язок, ніж звичайні електричні лінії зв'язку.



Маючи понад 30 років досвіду проектування та виготовлення систем керування, ми задали галузевий стандарт якості, інновацій та надійності. Інженерно-технічний персонал компанії CAD Control Systems спроектує систему керування, яка відповідатиме вашим специфікаціям та експлуатаційним вимогам. Кожна система виготовляється у відповідності до вимог щодо якості стандартів API, ISO та DNV. Ми також маємо пакети схваленої технічної документації, зокрема системи, позначені монограмою API 16D, знаками ABS CDS та ATEX/CE.

Системи керування

ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ



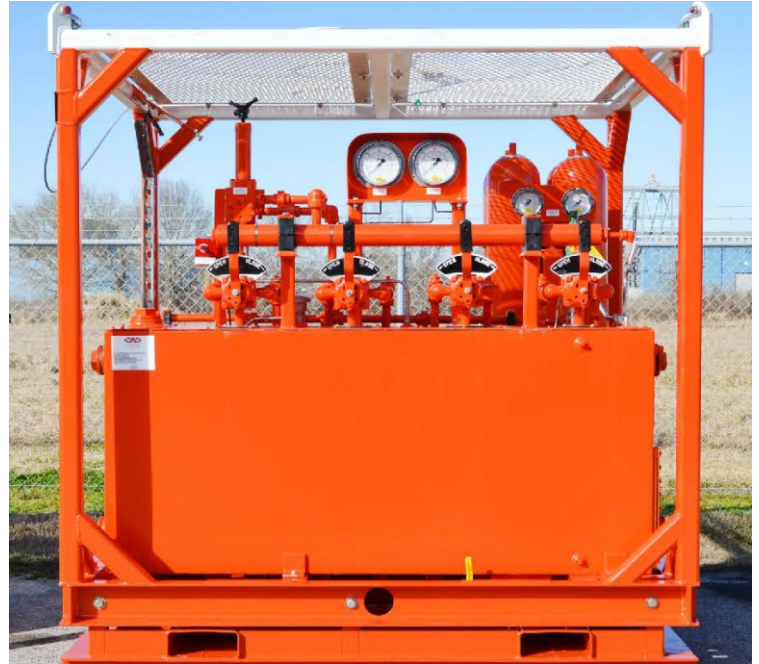
- Застосування на суходолі та в морських умовах
- Системи з монограмою API
- Системи CE/ATEX
- Виконуємо під замовлення за вашими точними вимогами
- Розраховані на екстремальний арктичний або пустельний клімат
- Безперебійна подача живлення
- Вбудований або стаціонарний дивертор
- Дизельні системи в наявності
- Системи пневмо- та/або електронасосів
- Клас 1.1 – пожежонебезпечні об'єкти
- Глухі/зрізні плашки
- Стимулювання зсуву
- Конструкція схвалена ABS/CDS
- Дистанційні операції з сенсорного екрану
- Можливості ведення журналу подій даних
- Системи з тиском 3 000 та 5 000 фунтів/кв. дюйм
- Сенсорний екран PLC, або дистанційна пневматична робота

CAD Control Systems

CAD означає якість...



Обладнання CAD Control Systems виготовляється згідно специфікації API Q1 та вимог стандарту ISO 9001:2015 до системи управління якістю та специфікацій API 16D, друге видання, липень 2004 року. Акумулятори постачаються з сертифікатами ASME U-1A.



ГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗРИВ / ПІДЗЕМНИЙ РЕМОНТ СВЕРДЛОВИН / КОЛТЮБІНГ

Модуль резервуара та рами

Акумулятори, встановлені на рамний блок, від 60 до 160 галонів з резервуаром із перегородками, оглядовими отворами, прочисними люками 15" та отвором для додаткового сполучення резервуару для рідини на 4". Є місце максимум для 3-х селекторних клапанів та 1-го кільцеподібного селекторного клапана (або під замовлення під ваші потреби застосування).

Модуль гідравлічного колектора

Регульований вручну з отворами на 3/4", знижуючий тиск та регулюючий клапан для керування рампового редуктора на превентори та/або клапани з дистанційним гідрокеруванням. Цей регулятор регулюється вручну та обмежує максимальний тиск на виході до 1500 фунтів/кв. дюйм під час роботи в звичайному режимі.

Додаткове обладнання

- Причеп із дишлом/причеп типу Bumper Pull
- Зчелний пристрій із запобіжником
 - Настил або з твердої сталі або збільшений настил на рамі причепа
 - Домкрат на 10 000 фунтів
 - Ящик із інструментами
 - Електричні гальма для деяких моделей
 - Освітлення/маркування згідно вимог Мінтранспорту США
 - Монтаж запасної шини

Акумулятор

Від 1 до 4-х акумуляторів (з еластичною камерою) на 11 галонів, тиск сепаратора 3 000 фунтів/кв.дюйм. Конструкція нижнього завантаження дозволяє проводити польовий ремонт без анулювання сертифікату. Випробувані при тиску 4 500 фунтів/кв.дюйм, відповідають вимогам ASME, API та інших органів.

Модуль дизельного насоса

Цей модуль встановлюється на модуль резервуара/рами та використовується для качання рідини, що зберігається в резервуарі, при атмосферному тиску до 3 000 фунтів/кв.дюйм, для зарядки акумуляторів та роботи функцій. Двигун, насос, батарея та система керування двигуном встановлюються на сталевий підрамник для легкого демонтажу.

Варіанти акумуляторів

- Електродвигун (вибухозахищений/промисловий)
- Насоси з дизельним двигуном (Автоматичний запуск або запуск вручну)
- Повітряні моторні насоси (Конфігурації з одним або кількома насосами)
- Дистанційний пульт (повітряний, електричний, кнопка керування, ПЛК, сенсорний екран)
- Шланги противкидного превентора 100' наявні в таких конфігураціях:
 - Гідравлічний шланг 1/2" або 3/4" (тиск у шлангах від 3000 до 5000 фунтів/кв.дюйм)
 - Вогнестійкі, швидкого з'єднання



МОДУЛЬ ПІДВОДНОГО АКУМУЛЯТОРА

Лінійка модулів підводних акумуляторів (SAM) компанії CAD Control Systems (модель I та II) виготовляється у відповідності до унікальних специфікацій та вимог наших клієнтів. Модулі підводних акумуляторів постачаються у версії із робочим тиском до 6 000 фунтів/кв. дюйм. У комплекті постачається зазначене нижче:

- Поршневі акумулятори або акумулятори з еластичною камерою в залежності від глибини води та робочого тиску
- Швидкорознімні з'єднання та штепсельні роз'єми інтерфейсу підводного апарата із дистанційним керуванням (під замовлення – затискачі у вигляді літери J) з високою пропускнуою здатністю 17H
- Акумуляторні маніфольди з нержавіючої сталі серії 316 з фланцями W/SAE код 62 з перевідниками та ущільнювачами
- Стандартні, фермові або більші бетонні підготовки + вентиляційна система під замовлення
- Плавучі підводні кульові крани з 4 відрами CL підводного апарата із дистанційним керуванням
- Підводні манометри
- Гнучкі гідравлічні шланги для підключення системи керування 1" із захисним кожухом високої видимості
- Під замовлення – рукавна котушка гнучкого гідравлічного шлангу із дистанційним керуванням
- Підйомні троси, гак та платформа
- Здатність працювати та піднімати з буровою колоною
- Можна заряджати через підводний апарат із ДК, поверхневу систему з гарячою лінією або від існуючої підводної системи через гнучкий гідравлічний шланг
- Потужна рама з 4 опорами, розрахована на подвійну вагу модуля підводного акумулятора (SAM)
- Під замовлення – налаштування газової зарядки одноточкового акумулятора



ІНТЕРФЕЙСНІ ПАНЕЛІ ПІДВОДНОГО АПАРАТУ З ДК

Панелі підводного апарату з ДК компанії CAD Control Systems доступні у варіантах болтового з'єднання та приварені. Вони складаються з доріжки з нержавіючої сталі з ручками, які стабілізують підводний апарат з ДК (ROV) під час роботи, та визначеної користувачем комбінації компонентів інтерфейсу, сумісних з підводним апаратом із ДК (надалі – ROV).



Швидкорознімне з'єднання

До цих компонентів відносяться вимірювальні пристрої, що забезпечують візуальне зворотне зчитування показників тиску, швидкорознімні роз'єми, що дозволяють ROV підключатися до системи через гідравлічний інтерфейс, направляючі клапани лопатного типу, що дозволяють ROV вручну керувати функціями контуру, функції гідравлічного регулятора та труби «лінії розрізу», які забезпечують аварійний метод провітрювання контуру, зрізаючи їх за допомогою робочого інструменту підводного акумулятора. Всі наші панелі ROV відповідають та /або перевищують стандарти API 53, API 17H та специфікації 16D. На вимогу є сертифікати ABS/DNV.



СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНИХ АВАРІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ НА ЗСУВ (DMAS)

Дискретні гідравлічні системи

Система автоматичного аварійного випробування на зсув (надалі – DMAS), коли заряджена, автоматично «перекриває» свердловину у випадку повного припинення гідравлічного живлення та контрольного сигналу системи керування превентора. Вона також може «перекрити» свердловину у разі незапланованого роз'єднання нижнього з'єднувального вузла водовіддільної колони (LMRP) та блоку превенторів. DMAS виробництва компанії CAD Control Systems відповідають та/або перевищують специфікації API 16D. На вимогу надаємо сертифікати ABS/DNV.

- Доступний робочий тиск 3 тис. фунтів/кв. дюйм (рідний), 5-4 тис. фунтів/кв. дюйм (регульований) або 5 тис. фунтів/кв. дюйм (рідний)
- З однією функцією, з двома функціями, мультифункційний та/або з додатковою функцією затримки (для затискача пінолі задньої бабки)
- Різноманітні гідравлічні з'єднання та розміри панелей під замовлення
- Великий вибір конфігурацій панелей ROV, ехо-зчитування та інтерфейсів блоку пускового клапана
- Активує допоміжні функції DMAS (наприклад, затискачі пінолі задньої бабки) (під замовлення)
- Сертифікати DNV та ABS

ПАНЕЛЬ ГАРЯЧОЇ ЛІНІЇ

Наші панелі гарячої лінії можуть виконуватися під замовлення відповідно до ваших потреб у допоміжному гідравлічному обладнанні, що дозволяє підводним інженерам та іншому кваліфікованому буровому персоналу проводити випробування гідравлічних компонентів та систем або подавати тимчасове гідравлічне живлення до інших систем.



Доступна з вхідним тиском до 5000 фунтів/кв. дюйм та кількома виходами, які можна налаштувати на повний тиск та регульований тиск. Розміри входів та виходів разом із кінцевими з'єднаннями повністю виконуються на замовлення клієнта. Системи складаються зі змочуваних компонентів з нержавіючої сталі та інших кольорових металів. Корпус панелі виготовляється з нержавіючої сталі серії 316 та під замовлення залежно від різних вимог до встановлення, у т.ч. окремо стоячий та монтований на стіну. Місцеві манометри отримують електронні дисплеї та прив'язуються до електронних систем збору даних.

Для отримання інформації про дизайн під замовлення зверніться до нашої групи збуту.

БАРАБАНИ ДЛЯ НАМОТУВАННЯ ШЛАНГОКАБЕЛЮ

Компанія CAD Control Systems постачає барабани для намотування для ваших операційних потреб – для намотування електронного/електричного кабелю, гідравлічних шлагів або тих і інших. Усі системи можуть виготовлятися залежно від нормативних вимог і потреб небезпечної атмосфери. Барабани виготовляються під будь-яку необхідну довжину та, за необхідності, оснащуються укладачами.



Системи постачаються з багатопортовими гідравлічними вертлюжними з'єднаннями для безперервного гідравлічного живлення під час розгортання та виймання. Для безперервного зв'язку також можуть постачатися електронні та оптичні контактні кільця. Усі барабани можуть виготовлятися з системами пневматичного, гідравлічного або електричного приводу та можуть обладнуватися панелями місцевого та/або дистанційного керування. Панелі дистанційного керування налаштовуються для керування багатьма барабанами з багатьох об'єктів. Шківи виготовляються під індивідуальне замовлення клієнтів згідно їх унікальних операційних потреб. Від гідравлічних барабанів з однією лінією, розрахованих на кількасот футів, до мультилінійних барабанів для застосування на глибині – ми задовільнимо всі ваші операційні потреби.



ШАБЛони-ОПРАВКИ

CAD виготовляє великий асортимент шаблонів-оправок превенторів різних розмірів, що відповідають вимогам API 16A. Вони міцні та здатні витримувати багаторічну експлуатацію, та, з іншого боку, виготовляються з великою точністю для забезпечення високого рівня загальної рівностінності та розмірів. У наявності численні кінцеві з'єднання з сертифікатами випробувань на розрив.

МАНІФОЛЬДИ ЖОРСТКОГО ТРУБОПРОВОДУ

Наші маніфольди жорсткого трубопроводу (або RCM) дозволяють вибрати з численних опцій розподілення рідини. Вони виготовляються згідно вимог API 16D та ABS, а сертифікат DNV надається на вимогу.

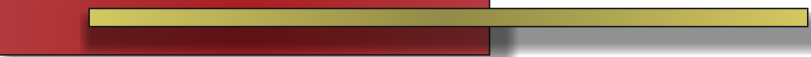
Ми пропонуємо повністю індивідуальні рішення під замовлення для забезпечення повної з'єднуваності, функціональності та різних варіантів встановлення/монтажу. Системи можуть обладнуватися маніфольдами, триходовими клапанами, регуляторами, швидкорознімними роз'ємами і фільтрами. Можливі варіанти тиску – 3 тис. фунтів/кв. дюйм, 5 тис. фунтів/кв. дюйм та 6 тис. фунтів/кв. дюйм. Виготовляються з сучасних та двофазних сплавів нержавіючої сталі. Наші маніфольди жорсткого трубопроводу (RCM) гарантують багато років безпроблемної служби.

ПІДВОДНІ РЕГУЛЯТОРИ ТА ВИПРОБУВАЛЬНІ СТЕНДИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ КЛАПАНІВ

CAD може постачати великий асортимент гідростатичних випробувальних стендів для підводних систем під замовлення.

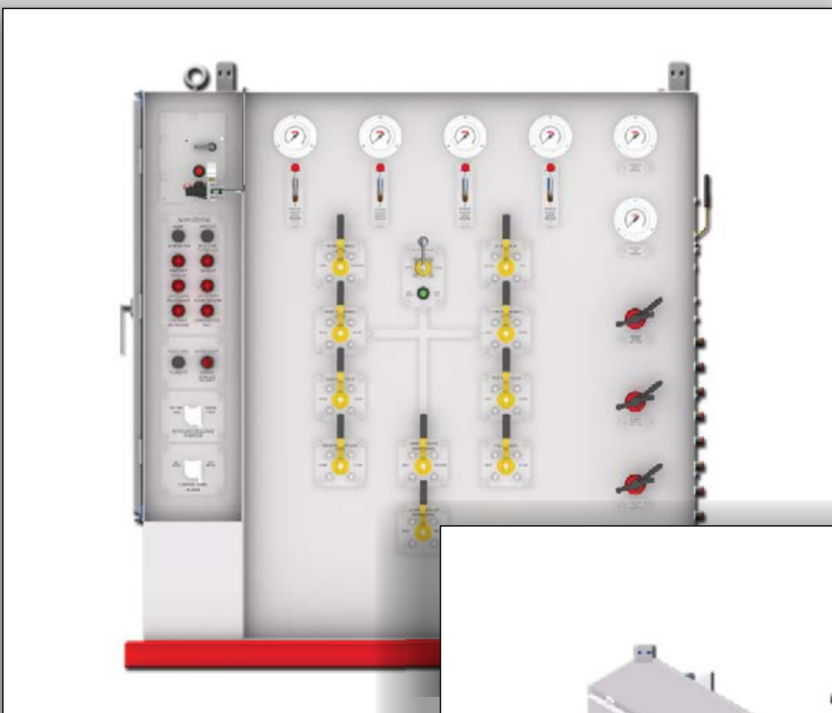
Наш гідравлічний регулятор та випробувальні стенди встановленого на монтажній плиті клапана можуть виготовлятися зі з'єднаннями під замовлення залежно від стилю, розміру регуляторів або клапанів, які потрібно випробувати. Типові системи складаються зі стопорних та дренажних клапанів, акумуляторів та функціональних клапанів для симуляції роботи превентора (можливий тиск до 6 тис. фунтів/кв. дюйм).

Наші випробувальні стенди для електромагнітних клапанів складаються з маніфольдів із нержавіючої сталі та можуть бути розраховані на тиск до 6 тис. фунтів/кв. дюйм. Електронний інтерфейс має налаштовувані параметри електроживлення, а також засоби керування для проведення випробувань. На вимогу надаємо сертифікат відсутності небезпечної атмосфери.



СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ДИВЕРТОРОМ

Системи керування дивертором компанії CAD відповідають таким же жорстким стандартам, що і наші системи керування. Ми використовуємо компоненти найвищої якості для того, щоб наше обладнання гарантовано було найбезпечнішим та найнадійнішим в галузі. Виконуються як окремо стоячі системи для стаціонарних диверторів або вбудовані у системи керування превенторами для пригирлових диверторів. Системи керування дивертором можуть налаштовуватися під різні дистанційні операції та можуть бути розраховані на використання на небезпечних об'єктах Зони 1.



Окремо стояча стаціонарна система керування дивертором

УСТАНОВКИ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ

Коли ситуація вимагає негайних дій, лінійка панелей дистанційного керування компанії CAD забезпечує гнучкість та доведену надійність роботи вашої система керування, безпечність роботи з потрібних об'єктів. Ми пропонуємо пневматичні панелі дистанційного керування, панелі ДК на базі ПЛЛ та з сенсорним екраном HMI під замовлення, які відповідатимуть вашим вимогам.



Наші панелі ДК на базі ПЛК – це чітке, просте у використанні планування, що відображає унікальну конфігурацію схеми розташування преенторів оператора. Вони так само прості у використанні та мають безпечну функцію ручного керування, як і панелі ДК із сенсорним екраном. Підсвічувана кнопка керування – це візуальний індикатор положення кожної функції розташування преенторів з цифровими лічильниками тиску, які забезпечують показники тиску системи в реальному часі.

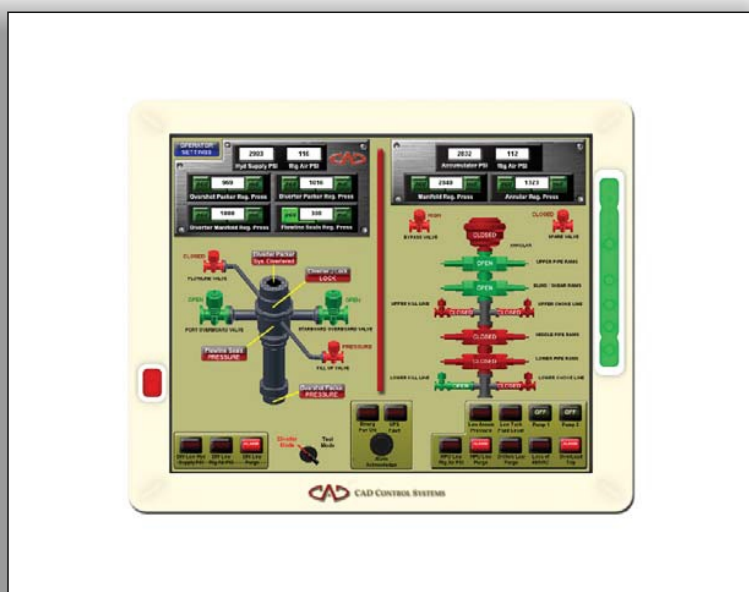
Панелі ДК на базі ПЛК проектується та виготовляються у відповідності до ваших операційних потреб та специфікацій і можуть бути розраховані на використання в небезпечних середовищах класу 1.1 або Зоні 1.

ТЕХНОЛОГІЯ СЕНСОРНОГО ЕКРАНУ

Панелі ДК із сенсорним екраном HMI – це наступне покоління можливостей дистанційного виконання робіт. Панелі ДК із сенсорним екраном CAD займають значно менше площі, ніж звичайні панелі ДК. Завдяки своїм розмірам, ефективному використанню простору, оператор має значно більше варіантів встановлення, ніж у традиційній панелі ДК.

Із інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом, який виготовляється під ваші потреби, наші панелі ДК з сенсорним екраном можна легко налаштувати під ваші вимоги. У разі зміни схеми встановлення превенторів HMI можна змінити для відображення таких змін. HMI також забезпечує можливості ведення журналу подій. Він записує, відмічає час та архівує кожну подію системи, яку можна легко завантажити або переглянути.

ДК із сенсорним екраном HMI – ще одна технологічна розробка компанії CAD Control Systems, яка дозволяє нашим клієнтам отримати економне рішення для покращених операційних можливостей. Ніхто не пропонує більше опцій та простих у використанні технологій, ніж CAD Control Systems.



СИСТЕМИ ЗБОРУ ДАНИХ

CAD пропонує кілька типів систем збору даних для збору необхідної інформації, що допомагають покращити безпечність та надійність.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Прості у використанні
- Налаштування перегляду даних
- Моніторинг та фіксація всіх даних, включаючи зміни
- Дані записуються в журнал та відображаються на центральному сервері або дистанційно
- Простий аналіз завдяки використанню журналів із міткою дати
- Налаштування аналізу даних відповідно до потреб оператора системи
- Легко ділитися даними у різних типах файлів
- Зберігання резервних даних за допомогою конфігурацій жорсткого диску RAID 3
- Сервери резервних даних з постійною синхронізацією між ними
- Стійковий сервер або сервер на робочому столі (на вибір)

НАСОСНІ УСТАНОВКИ

Електричні (триплунжерні)

Модуль з двигуном з електричним приводом – основне джерело вироблення гідравлічної енергії, яка зберігається в акумуляторах, для роботи функцій превенторів. Насоси постачаються у різних конфігураціях для інтеграції в систему керування превенторами. Модулі насосів із двигуном із електроприводом виробництва CAD призначені для роботи на небезпечних об'єктах, де можлива присутність вибухонебезпечних газів, та, за необхідності, можуть обладнуватися електричним пусковим пристроєм із захистом від вибухів.



Пневматичні

Модулі насоса з пневматичним приводом використовуються для забезпечення енергії рідини під високим тиском для зарядки акумуляторів та роботи функцій блоку превенторів. Вони використовуються в поєднанні з модулями електронасоса (як можливий варіант) для забезпечення або дотримання вимог щодо наявності кількох джерел живлення у системах керування превенторами. Модулі пневмонасосів постачаються в різних конфігураціях залежно від вимог вашої системи.

НАСОСНІ УСТАНОВКИ



ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Робочий тиск: 100–6000 фунтів/кв. дюйм
- Повітряний насос із зворотно-поступальним поршнем
- Ступінь компресії 40:1
- Стандартні гази, чий тиск підвищується:
- повітря
- азот
- геміоксид азоту
- кисень
- водень
- вуглекислий газ

CAD виготовляє великий асортимент повітряних азотних бустер-насосів, які здатні забезпечувати тиск понад 10 тис. фунтів/кв. дюйм. Одинарні та подвійні азотні насоси відповідають стандартам пропускної здатності. Вони можуть використовуватися для попередньої зарядки акумуляторів або випробувань під високим тиском. Системи можуть призначатися для встановлення на рухомих, стаціонарних опорах або на морі.

РЕЄСТРАТОРИ

Аналогові

CAD Control Systems пропонує найкомпактніші та найнадійніші реєстратори на ринку на сьогоднішній день. Ідеально підходять для використання у terra stockers, вологопоглиначах або на заводі одночасно у кількох стерильних цехах.

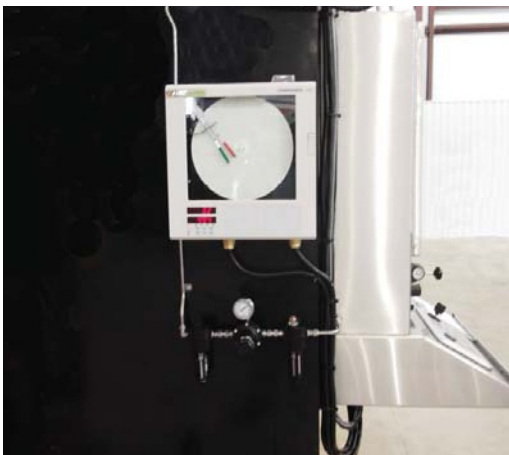


ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- одно-або дводоріжковий реєстратор
- дуже надійний та захищений від вібрацій
- знімні модулі приводу діаграмного паперу забезпечують легку заміну діаграмного паперу та калібрування

Цифрові

CAD пропонує зручне недороге рішення для контролю тиску. Цей повністю цифровий реєстратор має ряд покращень порівняно зі звичайним аналоговим циркулярним реєстратором. Його можна встановлювати на передню панель випробувальної установки або знімати за зберігати, коли він не використовується. Також він має DAQ для моніторингу блоку ноутбуків для ведення записів.



ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Мультиканальна реєстрація/моніторинг температури, вологості, зберігання на холоді, складів, стічних вод та свердловин
- Надійні та захищені від вібрації
- Надійна реєстрація даних із розміром внутрішньої пам'яті 64МБ та архівацією на SD-карту пам'яті
- Повний журнал аудиту, надійний формат архівування та розвинені функції фізичної безпеки та безпеки конфігурації, що робить SM500F ідеальним для застосування у випадках, коли необхідне дотримання Кодексу федеральний положень США, Розділ 21, частина 11.
- Розвинені функції фізичної та електронної безпеки забезпечують безпомилковість конфігурації реєстратора та архівованих даних

СИСТЕМИ ВИПРОБУВАННЯ ПІД ВИСОКИМ ТИСКОМ (ЕЛЕКТРИЧНІ)

CAD Control Systems має понад 30 років досвіду проектування та розробки систем випробування під високим тиском.

Ми виготовляємо випробувальні системи для:

- Компресорів
- Тиску та механічного розриву
- Двигунів і насосів об'ємного типу
- Динамічного випробування циліндрів (гідравлічних та електричних)
- Випробування труб
- Безпечна система випробування превенторів бункерного типу

Ці системи випробування також можуть включати:

- Кілька методів збору даних
- Окремо стоячі, на опорах, встановлені на причеп із засобами керування з легким доступом та вбудованими баками резервуарів



- Зменшений час проведення випробування (до 80% у порівнянні з пневматичними системами випробувань)
- Компактний дизайн, ефективність використання простору
- 20 – 100 кінських сил (стандарт – 75)
- Стандартний діапазон перевірки від 250 до 30 000 фунтів/кв. дюйм
- Аналоговий або цифровий реєстратор
- Подвійна шкала для контрольних зчитувань випробувань при низькому та високому тиску
- Великі об'єми
- Підйомна рама на 4 опори та кишені вилкового навантажувача
- Можна налаштувати конфігурацію для роботи при 120В, 240В, 380В, 480В (стандарт), 575В або 600В

СИСТЕМИ ВИПРОБУВАННЯ ПІД ВИСОКИМ ТИСКОМ (ПНЕВМАТИЧНІ)

CAD Control Systems має понад 30 років досвіду проектування та розробки систем випробування під високим тиском.

Ми виготовляємо випробувальні системи для:

- Компресорів
- Тиску та механічного розриву
- Двигунів і насосів об'ємного типу
- Динамічних випробувань циліндрів (гідравлічних та електричних)
- Випробування труб
- Безпечна система випробування превенторів бункерного типу

Ці системи випробування також можуть включати:

- Кілька методів збору даних
- Окремо стоячі, на опорах, встановлені на причеп із засобами керування з легким доступом та вбудованими баками резервуарів



- Компактні, легкі та переносні
- Ефективно працюють на вишках із тиском 100 фунтів/кв. дюйм або подачі повітря з цеху 280 куб. футів/хв.
- Стандартний діапазон перевірки від 250 до 30 000 фунтів/кв. дюйм
- Під замовлення – до 40 000 фунтів/кв. дюйм
- Повітряний лубрикатор та фільтр
- Подвійна шкала для контрольних зчитувань випробувань при низькому та високому тиску
- Маленькі розміри дозволяють розміщувати систему альтернативно
- Економне рішення для потреб гідростатичних випробувань

СИСТЕМИ ВИПРОБУВАННЯ ПІД ВИСОКИМ ТИСКОМ (ДИЗЕЛЬНІ)

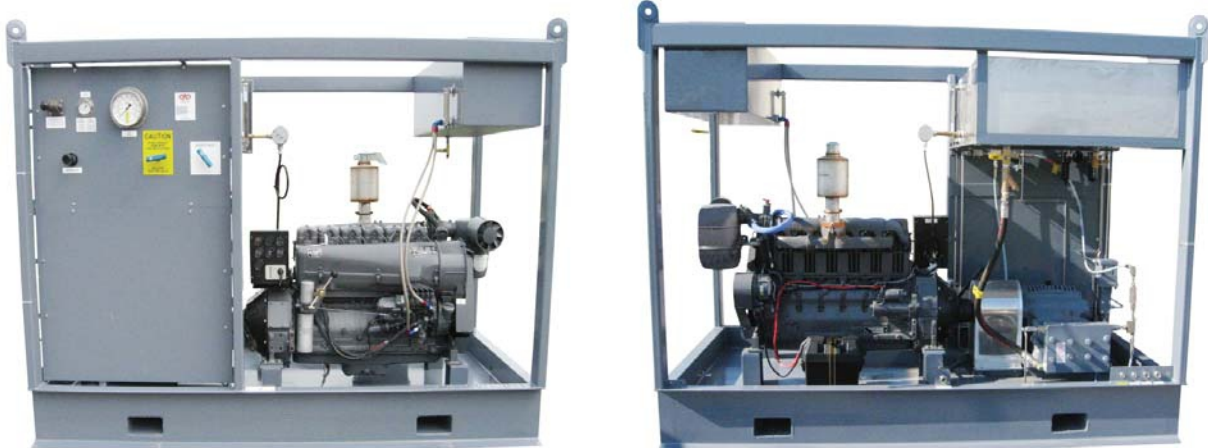
CAD Control Systems має понад 30 років досвіду проектування та розробки систем випробування під високим тиском.

Ми виготовляємо випробувальні системи для:

- Компресорів
- Тиску та механічного розриву
- Двигунів і насосів об'ємного типу
- Динамічних випробувань циліндрів (гідравлічних та електричних)
- Циліндрів
- Випробування труб
- Безпечна система випробування превенторів бункерного типу

Ці системи випробування також можуть включати:

- Кілька методів збору даних
- Окремо стоячі, на опорах, встановлені на причеп із засобами керування з легким доступом та вбудованими баками резервуарів



- Замкнена система, що не потребує додаткового джерела живлення
- Вбудований піддон та підйомник на 4 опори
- Дизельний двигун з повітряним охолодженням на 114 кінських сил
- Стандартний діапазон перевірки від 250 до 15 000 фунтів/кв. дюйм
- Аналоговий або цифровий реєстратор
- Окремі схеми випробувань під низьким та високим тиском
- Підйомні провусини та кишені навантажувача для мобільності
- Легкий доступ до засобів керування та простота використання
- Гідравлічний регулятор дозволяє оператору точно регулювати випробувальний тиск

СИСТЕМИ ФІЛЬТРАЦІЇ РІДИНИ

Забруднення рідини є однією з основних причин відмови та скорочення терміну експлуатації гідравлічних систем. CAD Control Systems пропонує гнучкі, налаштовувані та економічні рішення для фільтрації рідини для різноманітних потреб фільтрації. Ми також пропонуємо системи фільтрації замкненого циклу, для високого та низького тиску, які відповідатимуть вашим точним специфікаціям залежно від типу рідини. Ми також можемо додавати системи фільтрації до існуючого обладнання для обробки рідин. Якісна система фільтрації/обробки рідин є критично важливою у зменшенні витрат, пов'язаних із обслуговуванням, простоем та/або відмовами, спричиненими забрудненням рідини, а також ефективно вирішує проблеми забруднення оточуючого середовища.

Системи фільтрації CAD Control Systems можуть використовуватися у багатьох галузях, зокрема:

- Сільське господарство
- Будівництво
- Суднобудування
- Нафта та природний газ (буріння, оснащення та випробування, виробництво)
- Гірничодобувна промисловість
- Паперові фабрики, сталепрокат



Зразок рідини до фільтрації (NAS 8)



Зразок рідини після фільтрації (NAS 4)

Максимальне збільшення продуктивності та мінімізація витрат. Доручить CAD Control Systems розробити та виготовити рішення для фільтрації рідини, що відповідає вашим потребам!

СИСТЕМИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СУМІШІ

Для задоволення ваших потреб у роботі з рідинами компанія CAD пропонує лінійку універсальних та налаштовуваних систем для приготування сумішей, розроблених нашою власною командою інженерів. Ми працюємо у тісній взаємодії з вами, щоб створити системи на основі ваших унікальних вимог: потужність та тиск, можливості дистанційного керування (вручну, ПЛК, АРМ), розміри, вимоги до оповіщення, збору даних та загальне робоче середовище (небезпечне/безпечне). Усе наше обладнання виготовляється у відповідності до стандартів ISO та вимог до систем управління якістю API.



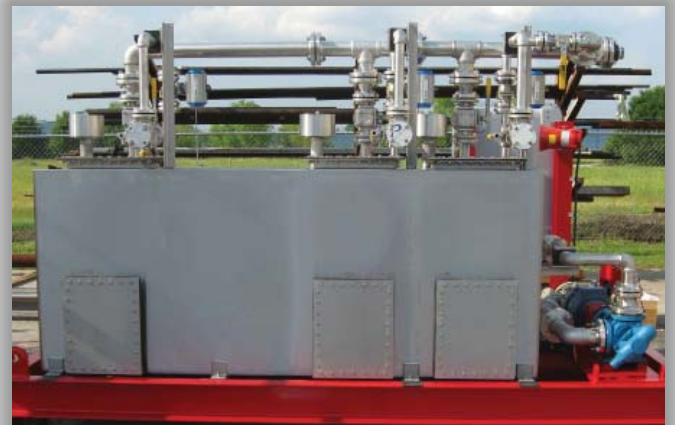
CAD пропонує 2 типи систем:

1. Гідравлічні

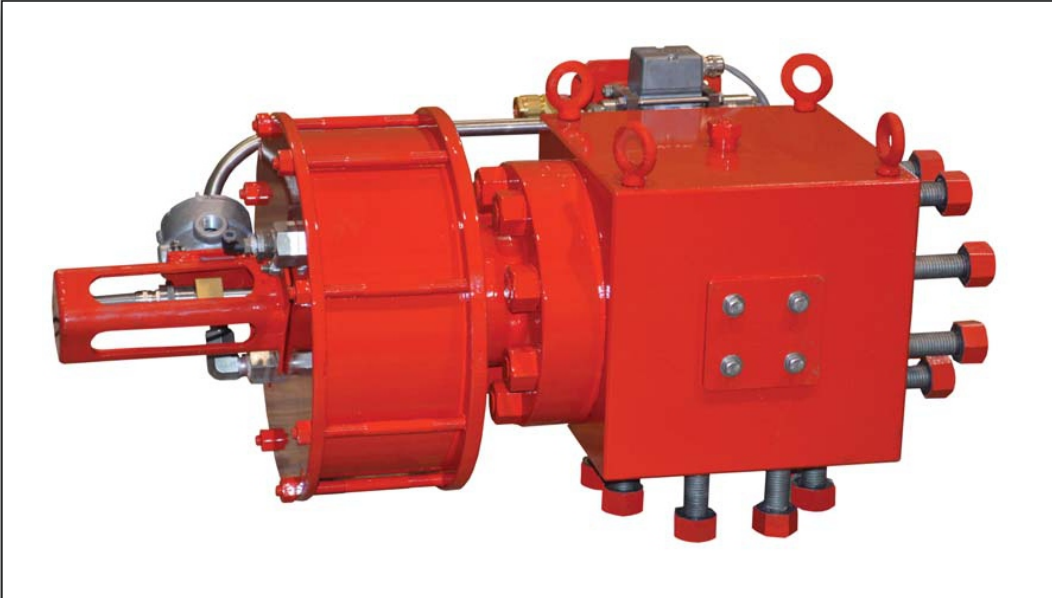
- Безперебійне приготування сумішей та циркуляція рідин, що зберігаються у резервуарі
- Здатність створювати та зберігати тиск гідравлічної рідини до 7500 фунтів/кв. дюйм
- Безпечна експлуатація вручну та дистанційно

2. Приготування сумішей в резервуарах

- Для використання в небезпечних та безпечних середовищах
- На один або кілька баків
- Безпечна експлуатація вручну та дистанційно для великої кількості типів рідин.



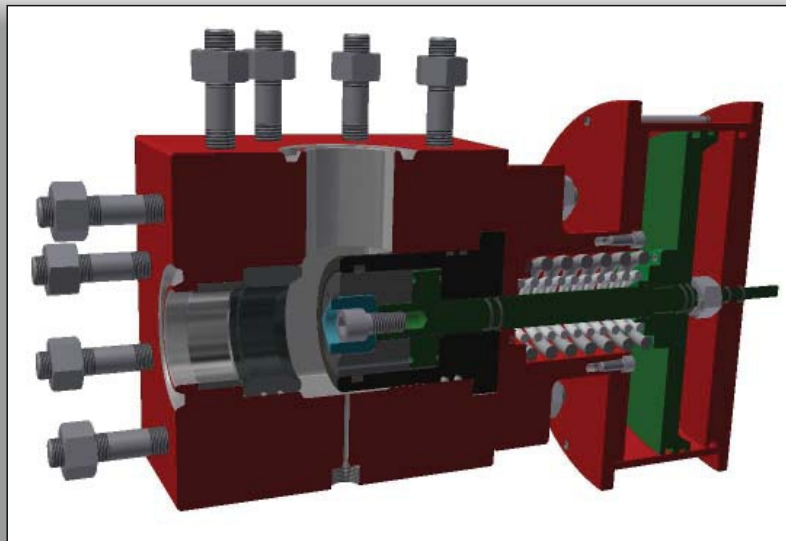
НАДІЙНА РЕГУЛЬОВАНА СИСТЕМА КОМПЕНСАЦІЙНИХ КЛАПАНІВ 3" 10К



- Безвідмовний відкритий пневматичний привід
- Виготовляється згідно API 6A PSL 3
- Вольфрам-карбідне сідло
- Клас температур «U» (0-250° F)
- Корпус та шток 4130
- Ковпак з поверхневою закалкою 4130
- Тиск регулюється
- Можна відкалібрувати на місці
- Ошиповне з'єднання API 3 1/16" 10K на вході та виході з відстанню по осях «X» та «Y» 5,88" від осьової лінії
- Повністю підготовлена для роботи, випробувана понад 300 разів при 10 000 фунтів/кв. дюйм



НАДІЙНА РЕГУЛЬОВАНА СИСТЕМА КОМПЕНСАЦІЙНИХ КЛАПАНІВ 3" 10K



Дана система призначена для скидання надлишкового тиску систем промивання буровим розчином, а саме: систем бурових насосів, систем розподілення газів райзера, а також для застосування при бурінні з контролем тиску. Клапан має електронне керування та працює від пневмоприводу.

Клапан виготовляється з матеріалу з коефіцієнтом стійкості до деформації 75k у відповідності до стандартів API 6A, PSL3, клас матеріалу DD, клас температури P/U. Ущільнювачі виготовлені з вольфрам-карбїду. Протектор для зменшення зносу також виготовляється з вольфрам-карбїду з метою захисту від ерозії.

Клапан має ошипований вхід та вихід 3 1/16" 10K, а осі X та Y віддалені від осьової ліній на 5,88". Це дозволяє зробити перевідні фланці, щоб вбудувати клапан в існуючий трубопровід (без необхідності спорудження на буровій платформі).

Клапан був успішно випробуваний при 10 000 фунтів/кв. дюйм понад 300 разів із різним тиском від 200 до 400 фунтів/кв. дюйм впродовж циклу випробування. На 300-му циклі успішно проведено 30-хвилинне випробування при 200 фунтів/кв. дюйм та 30-хвилинне випробування при 10 000 фунтів/кв. дюйм.

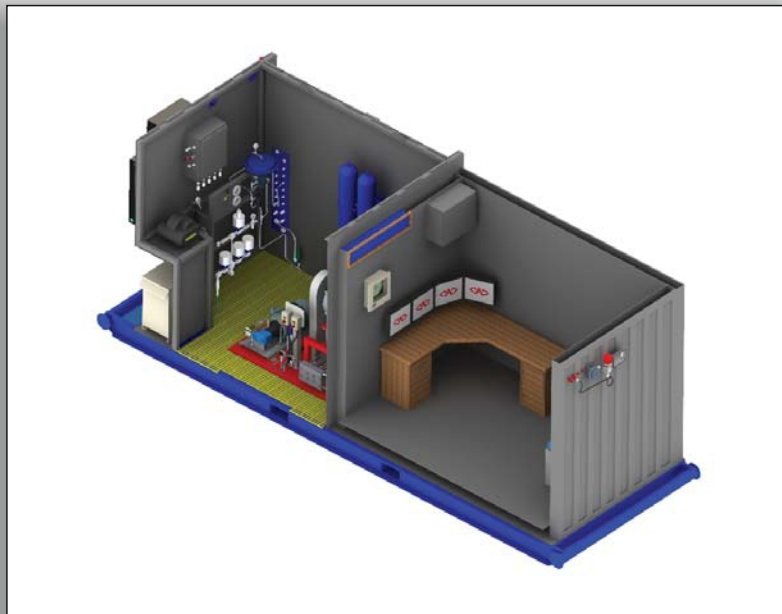
Панель керування складається з консолі з нержавіючої сталі та системи на базі ПЛК з АРМ для відображення тиску, стану клапанів та налаштування розвантаження, яку можна легко відкалібрувати та налаштувати необхідний тиск відкриття. Статус системи реєструється локально для легкого доступу до детального аналізу подробиць та оповіщень. Діагностику системи можна переглядати безпосередньо з АРМ для простоти пошуку та вирішення проблем. Система може виготовлятися відповідно до IECEx, ATEX, CE для Зони 1 та 2 залежно від вимог бурової платформи.

Система також доступна у таких опціях:

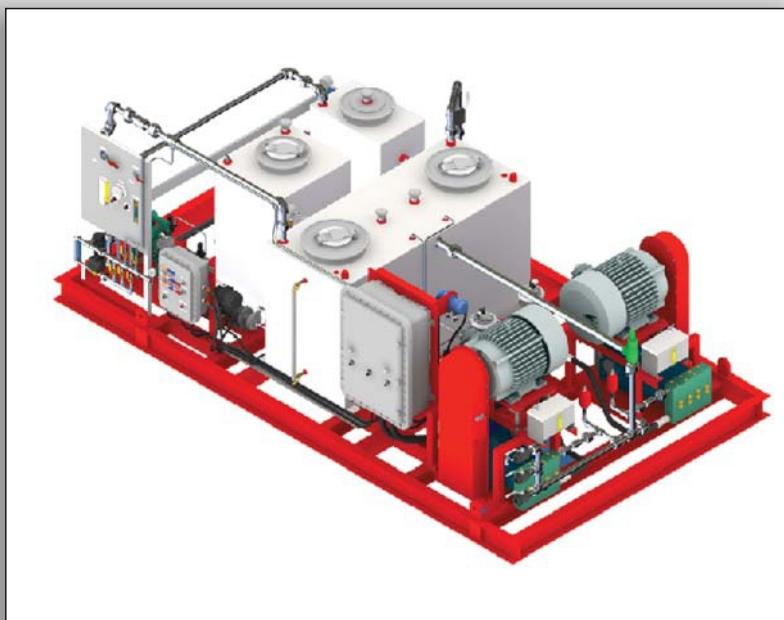
- Аварійне акумуляторне живлення для роботи системи без втрати живлення
- Дистанційний збір даних, запис усіх статусів системи для довгострокового зберігання даних та аналізу динаміки, зокрема тиску, кількості циклів, подій, оповіщень, команд оператора та діагностики.
- Перевідні фланці

НАДІЙНА РЕГУЛЬОВАНА СИСТЕМА КОМПЕНСАЦІЙНИХ КЛАПАНІВ 3" 10К

CAD Control Systems є провідним постачальником обладнання на замовлення, яке покликане задовольнити майже будь-які ваші операційні потреби. Виготовляємо за вашим проектом. Немає проекту? Поділіться з нами концепцією та операційними вимогами, а наші інженери попрацюють з вами та розроблять рішення, яке задовольнить усі ваші потреби та перевищить ваші очікування.



Мобільний випробувальний об'єкт для випробування під високим тиском, виконаний на замовлення



Підводний міксер з насосною системою з високим тиском

Проекти, які ми виконували

- Резервні балони з азотом
- Системи збору даних
- Панелі гарячої лінії та ROV
- Панелі павуків та карданів
- Пристрої оповіщення
- Натяжні механізми превенторів
- Шаблони-оправки
- Гідравлічні системи
- Системи приготування сумішей
- Системи випробувань під високим тиском
- Дискретні підводні систему керування
- Гідравлічні барабани
- Модулі підводних акумуляторів

ЗАВОДСЬКА ЗБІРКА

CAD Control Systems має команду досвідчених зварювальників. Ми пропонуємо послуги заводської збірки великогабаритного обладнання з використанням компонентів із нержавіючої сталі, вуглецевої та спеціальної сталі. Наша мета – забезпечити високу якість виконання незалежно від конструкції або кінцевого призначення вашого обладнання.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Фарбована нержавіюча сталь
- Вантажопідйомність (5 тон)
- Висота під гаком (12,5 футів)
- 2 - ½- тонні крани зі стрілою
- Фарбована вуглецева сталь
- Вантажопідйомність (20 тон)
- Висота під гаком (19 футів)
- 5 - 1/2 тонні крани зі стрілою



Наш досвід у виготовленні металоконструкцій включає виробництво:

МЕТАЛЕВІ КОМПОНЕНТИ

- Рами причепів та платформи
- Листи обшивки
- Еліптичні та овальні конічні отвори
- Теплообмінники
- Рами та платформи
- Кожухи для генераторів і турбін

МЕТАЛЕВІ КОМПОНЕНТИ

- Рами причепів та платформи
- Листи обшивки
- Еліптичні та овальні конічні отвори
- Теплообмінники
- Рами та платформи
- Кожухи для генераторів і турбін

НАФТА ТА ГАЗ

- Насосні салазки
- Цистерни для приготування рідини розриву
- Спеціальні причепи
- Насоси-качалки
- Додаткові та логістичні опори та обладнання

АКУМУЛЯТОРНІ БАЛОНИ ТА СИСТЕМИ

Акумуляторні системи на замовлення, що складаються з акумуляторів поршневого типу або з еластичною камерою та виготовляються для різноманітних середовищ застосування. І хоча багато систем, які виготовляє CAD, використовуються для зберігання енергії в системах керування превенторами як на поверхні, так і під водою, ми можемо запропонувати балони та системи для багатьох інших потреб.



Запас енергії – Надаємо стелажі з акумуляторами як джерело запасу енергії для багатьох потреб, зокрема джерело резервного живлення для електростанцій та металургійних комбінатів. Ці системи можуть бути дуже маленькими (1 кварта) для активації одного клапану або розраховані на постачання тисяч галонів рідини для великих промислових систем, що потребують великих об'ємів під високим тиском.

Аварійні системи – Акумулятори можуть слугувати аварійним джерелом енергії у випадку припинення постачання електроенергії або падіння потужності насосу, щоб можна було виконати аварійні дії для приведення системи у безпечний стан.

Гідравлічний удар - Акумуляторні системи правильного розміру допомагають уникнути гідравлічного удару, спричиненого швидкою активацією клапанів та схемами з високою швидкістю потоку.

Кавітація насоса – Встановлені на виході з насосної системи, акумулятори можуть значно знизити кавітацію насоса та шум.

Утримання тиску та компенсація витоків – Акумулятори забезпечують стабільне постачання тиску та можуть компенсувати витoki в системі, гарантуючи надійну та безпроблемну роботу вашої системи.

Теплове розширення – У замкнених гідросхемах акумулятори можуть використовуватися для забезпечення захисту від теплового розширення.



Наша команда інженерів співпрацюватиме з вами для задоволення ваших особливих потреб залежно від застосування.

ПІДТРИМКА В БУДЬ-ЯКІЙ КРАЇНІ СВІТУ

CAD Control Systems розпочала свою роботу у 1983 році як компанія, що надає цілодобові послуги з польового обслуговування, виконує ремонт систем керування превенторами на місці (на суші та в морі). Обслуговування та задоволення клієнтів завжди були основою нашої діяльності.

За останні 30 років польове обслуговування розширилось з термінового ремонту до повного встановлення та введення в експлуатацію систем та нового капітального обладнання, а також модернізацію та модифікацію існуючого обладнання. CAD Control Systems також пропонує навчання персоналу замовника.

Постійно розвиваючись та зростаючи, CAD Control Systems завоювала й інші промислові ринки. CAD Control Systems пропонує високоякісні та доступні внутрішньопромислові рішення для багатьох галузей промисловості, зокрема теплохладотехніки, комунального господарства, хімічної обробки, автомобілебудування, вироблення електроенергії, добувних підприємств та ліній збірки. Наша першокласна продукція обслуговується висококваліфікованим навченим персоналом, готовим та здатним надавати послуги практично в будь-якій країні світу. Забезпечуємо виїзд техніків у будь-яку точку 24 години на добу.

МИ НАДАЄМО ТАКІ ПОСЛУГИ:	
Діагностика та ремонт обладнання	Навчання
Калібрування інструментів	Переобладнання систем на об'єкті
Перевірка системи	Технічне обслуговування обладнання
Оцінка об'єкту та обладнання	Встановлення та введення систем в експлуатацію
Оцінка окремого обладнання або парку	Обслуговування цілодобово
Заводська збірка	Запчастини цілодобово

CAD Control Systems пропонує широкий вибір високоякісних нових та відновлених запчастин від оригінальних виробників. Ми працюємо напряду з усіма крупними виробниками запчастин, тому наші ціни надзвичайно конкурентні, а час доставки значно менший.

Постачаємо запчастини на один об'єкт або для цілого парку бурового обладнання. Ми швидко відправляємо запчастини, що є в наявності, та швидко шукаємо ті, яких немає на складі.

Для отримання детальної інформації відвідайте наш сайт www.cadoil.com або телефонуйте за номером 337.369.3737



ПІДТРИМКА В БУДЬ-ЯКІЙ КРАЇНІ СВІТУ

СЕРВІСНІ ЦЕНТРИ У США

СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР CAD CONTROL SYSTEMS – БРАССАРД, ЛУІЗІАНА

Тел.: 337.369.3737
Факс: 337.369.3724
service@cadoil.com

СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР CAD CONTROL SYSTEMS – ОДЕСА, ТЕХАС

Тел.: 337.369.3737
Факс: 337.369.3724
jforeman@cadoil.com

СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР CAD CONTROL SYSTEMS – ТЕКСАРКАНА, ТЕХАС

Тел.: 337.369.3737
Факс: 337.369.3724
mlavigne@cadoil.com

СЕРВІСНІ ЦЕНТРИ В ІНШИХ КРАЇНАХ

СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР CAD CONTROL SYSTEMS – АБЕРДИН, ШОТЛАНДІЯ

Тел.: +44(0) 1224 040500
sales@mrds.uk.com

СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР CAD CONTROL SYSTEMS – ДУБАЙ, ОАЕ

Тел.: 011.971.505598392
Факс: 011.971.4.813.8001
jcarpenter@cadoil.com

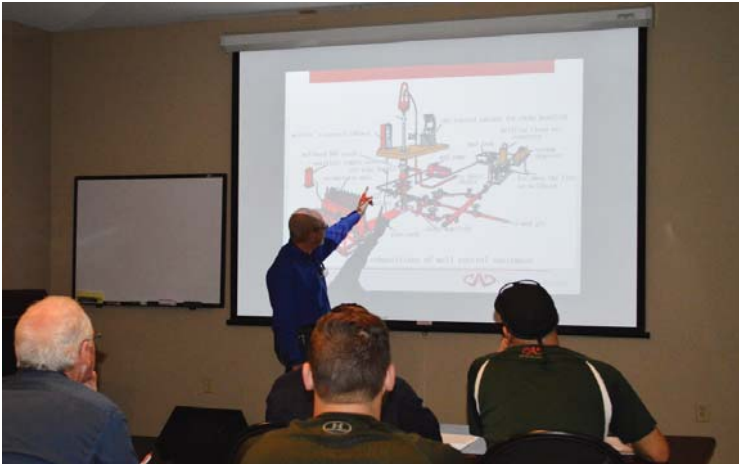
СЕРВІСНИЙ ЦЕНТР CAD CONTROL SYSTEMS – СІНГАПУР

Тел.: +65 6266 8786
Факс: +65 6266 8780
honchoong.choo@eesvc.com.sg

WWW.CADOIL.COM



НАВЧАННЯ НА ОБ'ЄКТІ АБО ВЛАСНИМИ СИЛАМИ



Маючи понад 30 років досвіду роботи в галузі, CAD Control Systems постійно розвиває програми навчання персоналу замовника. Ці програми мають на меті допомогти клієнтам зекономити кошти та покращити раціональність використання обладнання та систем. Наші програми вже зекономили нашим замовникам десятки тисяч доларів у кожному конкретному випадку.

Навчальні програми розроблені на основі галузевих стандартів та перевірених інженерних практик, а також десятиріч досвіду. Ми проводимо заняття власними силами та пропонуємо навчання інженерам, операторам та технічному обслуговуючому персоналу. Заняття проводяться в класі, а план занять підлаштовується під ваше конкретне обладнання. Заняття інформативні та інтерактивні, з практичним підходом до навчання, можна навіть з використанням вказаного обладнання та відповідального персоналу. Ми працюватимемо з вами, починаючи від основ та закінчуючи сучасними методами, що допоможе виявляти та вирішувати серйозні проблеми та проблеми, що повторюються. Потім ми продовжимо навчання на об'єкті та створення інструкцій користувача. Ці матеріали дадуть вашому персоналу інструменти, необхідні для технічного обслуговування обладнання та виявлення проблем в його роботі заздалегідь, поки воно не потребує серйозного ремонту.



За більш детальною інформацією або для запису на навчання звертайтеся за телефоном: 337.369.3737 або факсом 337.369.3724

jbullock@cadoil.com

КОНТАКТИ:

Головний офіс знаходиться в Брассарді, Луїзіана. Наші представники та авторизовані агенти готові обслуговувати вас у будь-якій країні світу. Ознайомтеся зі списком нижче та знайдіть найближчого до вас представника CAD.



ГОЛОВНИЙ ОФІС CAD CONTROL SYSTEMS
1017 Фрімен Роуд, Брассард, Луїзіана 70518
Тел.: 337.369.3737 Факс: 337.369.3724
Безкоштовно: 800.543.3724
sales@cadoil.com

CECA SUPPLY	DONGA INTERNATIONAL LTD.	ENERGY EQUIPMENT SERVICES PTE. LTD
АЛЖИР, ТУНІС	КИТАЙ, ГОНКОНГ	БРУНЕЙ, ІНДОНЕЗІЯ, МАЛАЙЗІЯ, М'ЯНМА, СІНГАПУР, ТАЙЛАНД, В'ЄТНАМ
Контактна особа: Рамі Тума 1175 Брітмур, Х'юстон, TX 77043	Контактна особа: Філіп Чан Кв./офіс 611 6/F, промцентр Квай Шун 51-63 Контейнер Порт Роуд, Квай Чунг, НТ Гонконг	Контактна особа: Чу Хон Чонг або Едді Ів 11 Пандан Роуд Сінгапур 609259
Роб. тел.: 713.780.3665 Факс: 713.780.1947	Роб. тел.: +852.9820.9185	Роб. тел.: 65.6266.8786 Факс: 65.6266.8780
Email: rami.touma@cecaserv.com	Email: sales@dongahk.com	Email: honchoong.choo@eesvc.com.sg eddieewe@eesvc.com.sg

MRDS, LTD.	PETRIND	WOODHOUSE INTERNATIONAL FZE
ВЕЛИКОБРИТАНІЯ	ІТАЛІЯ	ДУБАЙ
Контактна особа: Марк Робертсон Офіс 15а, Мінто Драйв, Промисловий комплекс Altens, Абердин, АВ12 3LW	Контактна особа: Едді Константін VIA АМЕНДОЛА 120 66020 САН-ДЖОВАННІ-ТЕАТИНО (КЕТІ)	Контактна особа: Стів Ю а/с 23724 Вільна зона Джебель Алі (Південь) Дубай, ОАЕ
Роб. тел.: +44 (0) 1224 040500	Роб. тел.: +39 085 57126-4311756 Факс: +39 085 52093	Роб. тел.: +971 4 813 8000 Факс: +971 4 813 8001
Email: sales@mrds.uk.com	Email: info@petrind.com	Email: woodhous@emirates.net.ae