

ГРУППА КОМПАНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ОБОРУДОВАНИЯ АЗС, АГЗС И НЕФТЕБАЗ



Оборудование для АЗС

АВТОМАСЛА

mini market

ПРОДУКТЫ

92 2 95

92 4 80



- Комплектующие
- Топливораздаточные колонки
- Системы управления и учета на АЗС

www.livenka.ru

 **ЛИВЕНКА**
общество с ограниченной ответственностью

ООО «Ливенка» - дочернее предприятие ОАО «Промприбор», являющееся производителем оборудования для предприятий нефтепродуктообеспечения. Основным направлением деятельности является производство топливораздаточных колонок «ЛИВЕНКА».

ТРК «Ливенка» - идеальное решение для современной АЗС. Она успешно зарекомендовала себя при работе в районах с умеренным и холодным климатом. На протяжении многих лет колонки «Ливенка» успешно эксплуатируются на автозаправочных станциях России и стран ближнего зарубежья.

РАЗНООБРАЗИЕ ОПЦИЙ позволяет подчеркнуть фирменный стиль Вашей АЗС:

- светодиодная / блинкерная индикация;
- подвесная / лифтовая (втягивающая) система крепления раздаточных рукавов;
- каркас из оцинкованной / нержавеющей стали;
- краны OPW / ZVA;
- раздаточные рукава Good Year / Elaflex / Semperit;
- элементы каркаса из полированной нержавеющей стали;
- система возврата паров из бензобака автомобиля в емкость с топливом;
- всасывающая, напорно-всасывающая или напорная гидравлика;
- поддон для монтажа ТРК;
- шкаф управления АЗС;
- разработка дизайна и нанесение корпоративной символики;
- покраска по эскизам заказчика.

ПРЕИМУЩЕСТВАМИ ПРЕДЛАГАЕМОГО РЕШЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. Более удобный в обслуживании унифицированный моноблочный гидравлический агрегат;
2. Применение шестеренчатого электронасоса БШМ с двойным торцовым уплотнением исключает быстрый износ рабочих деталей;
3. Двойная система фильтрации топлива до 20 микрон с использованием многоразовых фильтров;
4. Применение динамического газоотделителя центробежного типа с высокой эффективностью газоотделения;
5. Надежная конструкция клапана двойного действия поршневого типа с программируемым управлением;
6. Достигнутая за счет уменьшения количества трущихся деталей и уплотняемых поверхностей высокая точность и износостойкая работа измерителя ПЖ 2-25;
7. Реализованная в контроллере КУП дополнительная защита электродвигателей от пропадаания и перекаса фаз питающего напряжения;

8. Корпус контроллера КУП пылевлагодонепроницаемый, степень защиты IP-67;
9. Совместимость с различными системами управления;
10. Широкий модельный ряд и возможность выбора необходимых опций для решения конкретной задачи.

УПРАВЛЕНИЕ ТРК:

при коммерческом учете осуществляется:

- с применением автоматизированной программы управления с функциями управления и тарировки ТРК, оформления сменного отчета, ведения магазина и складов, использования кредитных и любых видов карт, экспорта в 1С-бухгалтерию, контроля за уровнем топлива в резервуарах и т. д.;
- с применением контроллера управления «Весна-ТЭЦ2-3К» и контрольно-кассовой машины.

при ведомственном учете:

- с применением автоматизированной системы управления отпуском топлива по магнитным ключам или картам;
- с применением пульта дистанционного управления (ПДУ) «Весна-ТЭЦ»;
- один ПДУ, контроллер или система управления управляет всеми ТРК на одной АЗС.

СЕРВИСНАЯ ПОДДЕРЖКА.

Для облегчения монтажных, сервисных и ремонтных работ наше предприятие предлагает:

- проведение пуско-наладочных работ с увеличением срока гарантии до 3-х лет;
- проведение сервисного обслуживания в послепродажный период;
- проведение любых технических консультаций **КРУГЛОСУТОЧНО**;
- проведение монтажных и шеф-монтажных работ;
- бесплатное обучение персонала;
- создание склада запасных частей у Покупателя при закупке больших партий ТРК;
- разработка технических программ по обучению операторов АЗС;
- проведение технических консультаций с выездом на место;
- подбор оборудования с выездом на место.

Гарантийный срок эксплуатации ТРК – 12 мес. с момента ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя:

- при комплектации Шкафом управления (ШЭ) производства ООО «Ливенка» - **ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРК УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ДО 2 ЛЕТ**;
- при проведении пуско-наладочных работ силами ООО «Ливенка» **ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРК УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ДО 3 ЛЕТ**.

Средний срок службы колонки - не менее 12 лет.



В настоящее время существуют две системы газовозврата (рециркуляции) в топливораздаточных колонках на АЗС:

- **вакуумная** — с использованием вакуумного электронасоса и имеющая широкое распространение ввиду наличия предложений от производителей оборудования;

- **балансовая** — уникальная по своей простоте, сущность которой состоит в вытеснении паров нефтепродуктов из бензобака давлением, создаваемым поступающим в него топливом. Система отвечает всем современным требованиям, но не имеет применения вследствие отсутствия производителей. ООО «Ливенка» первым в России приступило к производству ТРК с балансowym газовозвратом.

ТРК «Ливенка» с балансowym газовозвратом

ТРК «Ливенка» с вакуумным газовозвратом

Основные отличия ТРК «Ливенка» с различными системами газовозврата

Принцип работы

Принцип основан на естественном избыточном давлении, создаваемом в баке автомобиля во время заправки топлива. Попадающее в бак топливо «выталкивает» пары через герметично присоединенный рукав и кран раздаточный в трубопровод для отвода газозвдушной смеси и соответственно в резервуар с топливом или установку для рекуперации

Система включает в себя вакуумный насос, откачивающий пары. Пистолет улавливает пары из окружающего пространства бензобака и через рукав посредством работы электронасоса, происходит возврат топлива в резервуар или установку для рекуперации

Рукав и кран раздаточный



Шланг двухкорпусной для возврата паров бензина - Maxxim Premier Plus состоит из жесткой внутренней трубки со стальной оплеткой и внешнего шланга для откачивания паров бензина с укреплением из синтетического волокна и стальной спирали.
разрывная муфта Husky 3360VR
Кран раздаточный с системой газовозврата OPW 11VF0427.

Рукав раздаточный МБС с газовозвратом и фитингами (4м) Соax 21/8-4.00 производства ELAFLEX Разрывная муфта с системой газовозврата CSB-16
Кран раздаточный с системой газовозврата ZVA 200 GRV3



Электронасос

Электронасос отсутствует

Электронасос вакуумный собственного производства



*Также помимо вышперечисленных узлов в состав ТРК входят стандартные измерительные блоки, состоящие из измерителя объема ПЖ-2-25, клапана двойного действия с прямоточным корпусом и фильтров тонкой очистки топлива.



Схема работы ТРК с балансowym методом улавливания паров.
* электронасос отсутствует

на АЗС по самым скромным подсчетам при температурах, близким к нулевым, **ЭМИССИЯ** легких углеводородов составляет **1000 г на 1 м³ продаваемого бензина** при международных нормах 35 г/м³.



Схема работы ТРК с вакуумным методом улавливания паров.
* электронасос БШМ

ТРК «ЛИВЕНКА-STANDART» С НАПОРНОЙ СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ТОПЛИВА



Каркас из оцинкованной стали

Напорная система подачи топлива характеризуется вынесением из ТРК гидравлической части: электронасоса и газоотделителя.

Подача топлива к ТРК осуществляется посредством применения погружных насосов АНП-10 или выносных напорно-всасывающих насосов АНВВ.

ТРК включает в себя:

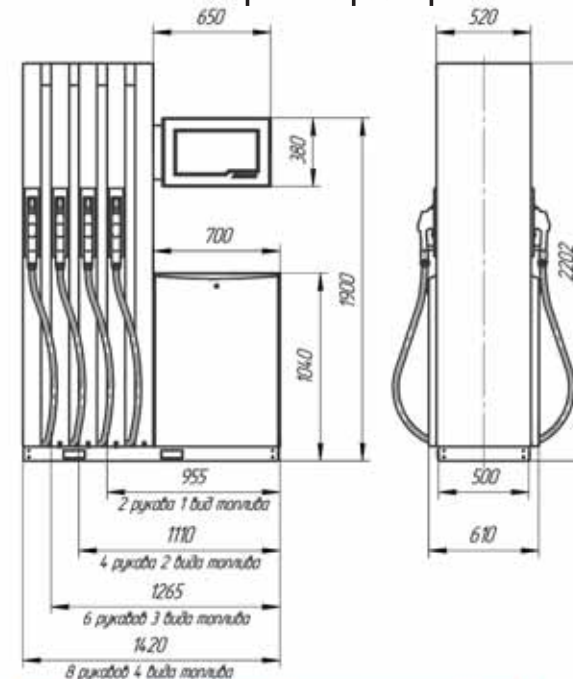
- оцинкованный или нержавеющий каркас разборного типа;
- трехстрочное отчетное устройство;
- двухпоршневые измерители объема ПЖ-2-25;
- поршневые клапаны снижения производительности с графитовым кольцом и взрывозащищенными соленоидами (установка клапанов производится после измерителей объема, что повышает точность измерений и улучшает фильтрацию);
- сменные фильтрующие элементы с тонкостью фильтрации до 20мкм;
- рукава раздаточные и краны различных производителей;
- поворотные или разрывные муфты;
- возможность дооснащения газозвратом;
- возможность изготовления элементов ТРК из полированной нержавеющей стали;
- возможность удаленной диагностики и загрузки программного обеспечения, а также проверки работоспособности систем;
- трубные соединения снабжены резиновыми уплотнителями для предотвращения возможных течей;
- изготовление ТРК с системой возврата рукавов с увеличенным радиусом действия и уменьшенным усилием вытягивания, что до предела упрощает работу с ТРК;
- количество видов топлива от 1 до 4, количество кранов раздаточных от 1 до 8

Возможность комбинированного изготовления ТРК производительностью 50+100 л/мин

Основные исполнения ТРК Ливенка	Кол-во видов топлива	Кол-во кранов раздаточных	Производительность, л/мин	Масса, не более, кг
31200	1	2	50	200
32400	2	4	50	260
33600	3	6	50	320
34800	4	8	50	390

ОПЦИЯ! Каркас из нержавеющей стали!

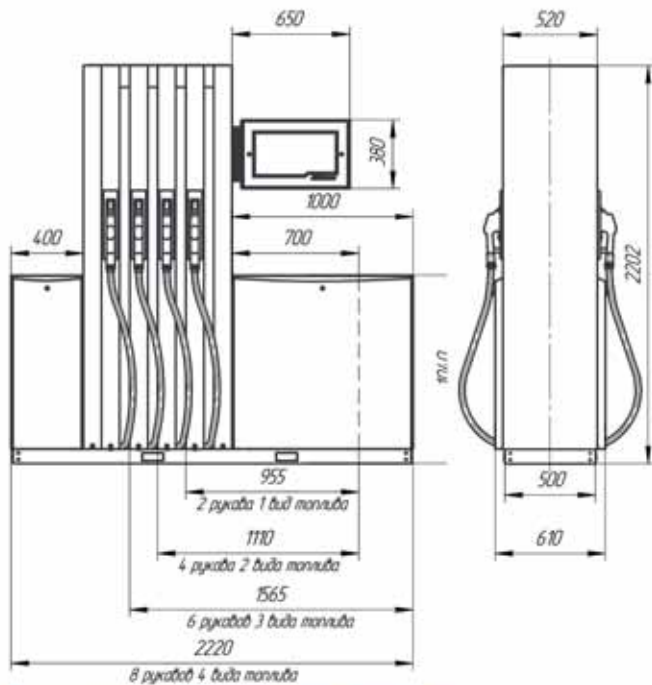
Габаритные размеры



Блок измерительный для ТРК с напорной гидравликой

ТРК «ЛИВЕНКА-STANDART» С ВСАСЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМОЙ ПОДАЧИ ТОПЛИВА

Габаритные размеры



Всасывающая система подачи топлива характеризуется встроенной в ТРК гидравлической частью электронасос + газоотделитель

Подача топлива к ТРК осуществляется посредством применения самовсасывающих электронасосов БШМ

ТРК включает в себя:

- комплектацию аналогичную ТРК напорного типа плюс:
- шестеренный электронасос БШМ100 или БШМ 50, в зависимости от исполнения. В состав электронасоса входит:
- двойное торцевое уплотнение, исключающее попадание топлива в электродвигатель;
- ведомая и ведущая шестерня, позволяющие повысить период работы насоса до первого ремонта, по сравнению с применением насосов с ременной передачей; электродвигатель взрывозащищенного исполнения; перепускной клапан новой конструкции.
- фильтр газоотделитель с системой двойной фильтрации топлива, посредством применения фильтров грубой очистки до 60мкм и тонкой очистки до 20мкм.

Количество видов топлива от 1 до 4

Количество кранов раздаточных от 1 до 8

Основные исполнения ТРК Ливенка	Количество видов топлива	Количество кранов раздаточных	Производительность л/мин	Масса, не более, кг
31201	1	2	50	260
32401	2	4	50	310
33601	3	6	50	430
34801	4	8	50	500

ТРК с напорной и всасывающей гидравликой в модульном каркасе могут изготавливаться как с подвесной, так и с лифтовой системой крепления рукавов по выбору Заказчика.



Двухканальный гидравлический агрегат, для ТРК с самовсасывающей гидравликой



Каркас из оцинкованной стали

ТРК «ЛИВЕНКА» ПОРТАЛЬНОГО ТИПА

ТРК новой конструкции разрабатывались на основе пожеланий владельцев АЗС и их клиентов.

Новая ТРК имеет привлекательный и функциональный дизайн, удовлетворяющий всем требованиям эргономичности и безопасности.

Техническое описание:

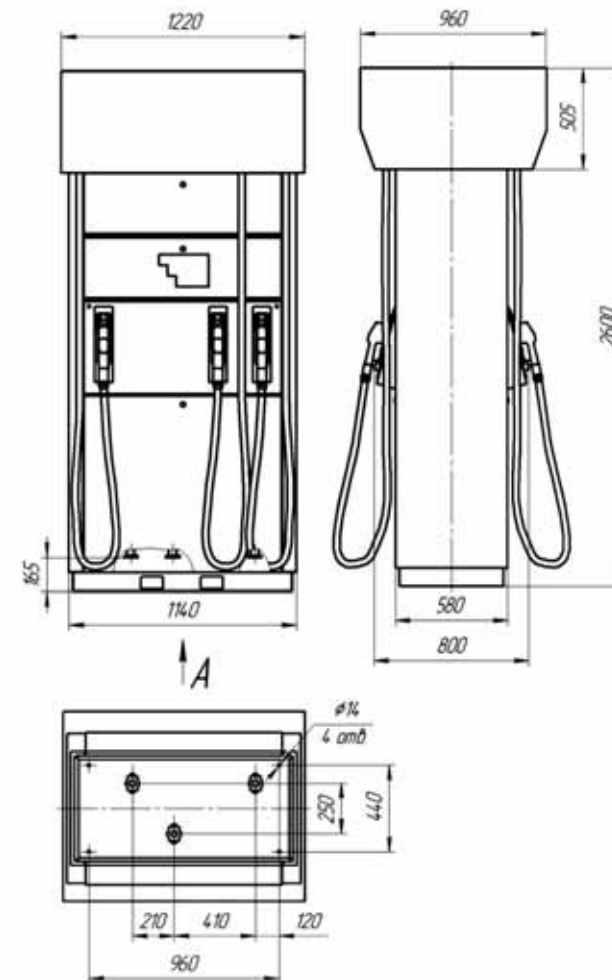
- напорная и всасывающая системы подачи топлива;
- возможность отпуска 3-х видов топлива при всасывающей системе подачи топлива, расположение до 3-х кранов раздаточных с каждой стороны;
- отпуск до 5 видов топлива, расположение до 5 кранов раздаточных с каждой стороны при напорной системе;
- удобное расположение кранов раздаточных;
- широкий доступ ко всем узлам и комплектующим ТРК;
- **широкие возможности в применении различных типов платежных терминалов;**
- большая гибкость в технических решениях позволяет без существенных доработок дооснастить ТРК различными опциями;
- система возврата паров;
- краны раздаточные ZVA;
- гибкое соединение «насос - трубопровод»;
- магнитный датчик съема крана раздаточного.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ МЕСТО ДЛЯ БРЕНДИНГА НА ФРИЗЕ И ПАНЕЛЯХ ТРК

Новые разработки:

- усовершенствована обработка поверхностей каркаса ТРК из оцинкованной стали;
- использована новая конструкция ниши крана раздаточного, расположенного под уклоном, что препятствует выпадению крана раздаточного;
- введен единый размер рамы независимо от количества видов топлива;
- электронная юстировка измерителей объема с применением интеллектуального датчика;
- шестеренный электронасос БШМ-100 с перепускным клапаном;
- производительность одного поста налива до 100л/мин.

Габаритные размеры



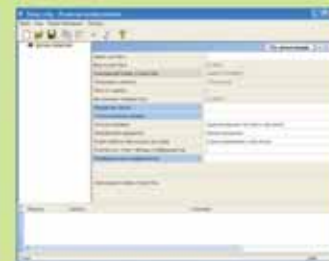
НОВИНКА: применение нового интеллектуального датчика съема сигналов

Интеллектуальный датчик съема сигналов со встроенным микроконтроллером, который позволяет регистрировать и хранить в энергонезависимой памяти датчика целый ряд настроечных параметров (до 8 юстировочных коэффициентов, ID-номер и т.д.), а также информацию о работе устройства (необнуляемый и разовый суммарный счетчик импульсов, историю изменения коэффициентов).

ТРК может компоноваться
встроенным платежным терминалом

ПЛАТЕЖНЫЙ ТЕРМИНАЛ

Данная опция позволяет реализовать на АЗС комбинированный режим расчетов и управления отпуском топлива, при котором клиент может по своему выбору произвести расчет за полученное топливо либо через кассира в операторной АЗС, либо самостоятельно, посредством встроенного в ТРК платежного терминала, поддерживающего работу с международными банковскими картами.



ТРК «ЛИВЕНКА» РЕБРЕНДИНГ

Учитывая пожелания покупателей ТРК, а также моральное устаревание внешнего вида ТРК в одностоечном и двухстоечном каркасах, наше предприятие производит ребрендинг топливозаправочных колонок на АЗС. Новая конструкция каркаса позволит подчеркнуть уникальность Вашей АЗС.



Многотопливная ТРК

С целью минимизации количества раздаточных кранов и рукавов в новой ТРК применен принцип выдачи последовательно друг за другом разных марок бензина. В составе ТРК применен принцип коллектора - объединения нескольких видов топлива в один выход: кран раздаточный. Благодаря возможности поочередного налива любого из видов топлива через один и тот же рукав, мы можем получить существенную экономию стоимости ТРК за счет уменьшения количества раздаточных рукавов присоединительных фитингов, а также габаритных размеров и массы самой колонки.



ТРК для 1 - 2 видов топлива

Количество кранов раздаточных от 1 до 2
Количество видов топлива от 1 до 2

ТРК для 2 - 4 видов топлива

Количество кранов раздаточных от 2 до 4
Количество видов топлива от 2 до 4

ТРК "Ливенка-NORD"



NORD

- ТРК изготовлена в каркасе из нержавеющей стали усиленной конструкции;
- морозоустойчивые рукава Elaflex и краны раздаточные ZVA;
- подогрев гидравлического блока;
- электроника с подогревом;
- дополнительное оборудование для подогрева трубопровода.

ОПЦИЯ:
возможно дополнение
установленных ТРК
оборудованием
для работы при **-50 °С**

ТРК "Ливенка-DT"



Блок подготовки дизтоплива

DIEZEL

SATELLIT

- ТРК для высокопроизводительного отпуска дизельного топлива от 50 до 200л/мин;
- Дополнительная комплектация сателлитом - вынесенным постом отпуска;
- Применение блока подготовки дизтоплива для очистки от механических частиц и отделения воды;
- Фильтр-водоотделитель ФВ может применяться как самостоятельное изделие в составе блока подготовки дизтоплива и устанавливаться после вынесенного или погружного насосного агрегата перед ТРК напорного типа, так и в составе самовсасывающих ТРК и других стационарных и подвижных системах обеспечения топливом на напорном трубопроводе.

ТРК «ЛИВЕНКА-МИНИ»



ТРК «ЛИВЕНКА-МИНИ-AVT»



✓ Проводная связь с офисом
✓ Беспроводная связь посредством Internet

для ТРК в мини корпусе
Основная относительная погрешность
- для механических отсчетных устройств... ±0,5%
- для электронных отсчетных устройств ±0,25%
Номинальный расход
- для светлых нефтепродуктов..... 50, 100 л/мин
- для масел..... 10, 20 л/мин

Автоматизированная ТРК для ведомственного учета

- Маслораздаточные колонки;
- Колонки для отпуска светлых нефтепродуктов;
- С напорной и всасывающей гидравликой;
- С механическим и электронным отсчетным устройством;
- С механическим и дистанционным электронным управлением.

Благодаря минимальным габаритным размерам, ТРК находят широкое применение при строительстве заправочных пунктов для внутрихозяйственного учета, для контейнерных АЗС, а также для заправочных модулей.

ТРК с электронным отсчетным устройством могут оснащаться клавиатурным модулем местного управления, а также возможна работа в режиме «Фасовка» с управлением от кнопки «Пуск-Стоп».

- Топливо- и маслораздаточные колонки для ведомственного учета, работающие в режиме:
- «**Полная автоматизация**» - налив производится посредством различных вариантов программирования ключей или бесконтактных карт с помощью встроенного в ТРК терминала КУП50;
 - «**Полу автоматизация**» - терминал обслуживает карты/ключи и дает сигнал на отпуск топлива на нескольких ТРК. Терминал установлен отдельно;
 - **работа в различных режимах отпуска:** на заданную дозу, на определенный программой лимит;
 - передача данных в 1С Бухгалтерию.

ТРК «ЛИВЕНКА-МАХ» ПОВЫШЕННОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ от 100 до 400 л/мин

Комплектация блоком заземления автоцистерн БЗА



Топливораздаточные установки УТЭД с вынесенным насосным блоком

Теперь со встроенным насосом!



Высокопроизводительные колонки «Ливенка-МАХ».

Расстояние от УТЭД до резервуара с топливом до 100 м.
Напорная гидравлика - УТЭД с блоком насосным для отпуска всех видов топлива;
Вид топлива: светлые нефтепродукты, масла

Высокопроизводительные колонки «Ливенка-МАХ». Различные варианты производительности от 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400 л/мин. Встроенная гидравлика - «Ливенка-МАХ» при применении наземных емкостей и минимального расстояния до резервуара с топливом.



ТРК ЛИВЕНКА "МОДУЛЬ" для ведомственного и коммерческого отпуска топлива



БЕЗ ЭЛЕКТРОНАСОСА



ВСТРОЕННЫЙ ЭЛЕКТРОНАСОС

**24 В
380 В**

ТРК Ливенка "Модуль" могут применяться при наливке непосредственно с бензовозов.

Возможные исполнения:

- встроенный/вынесенный электронасос;
- с барабаном для намотки рукава раздаточного;
- с механическим/электронным отсчетным устройством;
- в каркасе/ без каркаса;
- возможно исполнение с однофазным двигателем;
- исполнение со встроенным КУП-50 для автоматизированного отпуска топлива.
- исполнение 24 В, 380 В

Основные параметры и характеристики модуля топливораздаточного 1145.00.00.00 МТР*:

Номинальный расход, л/мин.....	50±5, 100±5, (65±5)
Основная допускаемая относительная погрешность, %.....	0,25
Тонкость фильтрования, мкм.....	20
Напряжение питания контроллера КУП, В.....	~220 ^{+10%} / _{-15%} (*24)
Напряжение питания привода насоса, В.....	~380 ^{+10%} / _{-15%} (*24)
Тип отсчетного устройства.....	электронное, механическое
Цена наименьшего деления отсчетного устройства, л.....	0,01
Минимальная доза выдачи, л.....	2
Длина раздаточного рукава, м.....	до 10
Габаритные размеры, мм., не более	450x750x550

* - в скобках для модуля с напряжением питания -24В



МОБИЛЬНЫЙ ТОПЛИВОЗАПРАВОЧНЫЙ МОДУЛЬ МТМ

ТОПЛИВОЗАПРАВОЧНЫЙ МОДУЛЬ МИНИ-АЗС



МТМ предназначен для приёма, хранения и отпуска нефтепродуктов в топливные баки транспортных средств и представляет собой транспортируемый топливный бак с автоматической системой контроля учёта выдачи топлива. Область применения МТМ: заправка топливом машин и механизмов передовых подразделений предприятий с непрерывным циклом производства и переменного базирования, работающих в полевых условиях – сельскохозяйственные работы, лесозаготовка и лесохозяйственные работы, дорожное строительство, прокладка магистральных трубопроводов, обеспечение топливом военной техники, спасательных операций МЧС.

Топливораздаточный модуль Мини-АЗС российского производства объемом 10 м^3 (5+5) для двух видов топлива (д/т+Аи) в комплекте с оборудованием (полная комплектация): резервуар двустенный 2-х секционный 10 м^3 (5+5) для двух видов топлива (д/т+Аи) на двух опорах; трубная обвязка (технологический люк, линия наполнения, выдачи, дыхания и зачистки для каждой секции); 2 ТРК питанием 380 В (скорость выдачи до 50 л/м), цифровое отсчетное устройство с возможностью вывода на КKM, ТРК располагается в открытой кабине, в комплекте пульт; на каждую секцию: ограничитель налива ОН—80; узел наполнения ПНСК с патрубком или муфта сливная, клапан приёмный КР50; дыхательный клапан СМДК 50АА совмещенный с огневым предохранителем на каждую секцию, люк замерный ЛЗ-80; огневой предохранитель и кран шаровый КШ Ø50 на линии налива и на линии выдачи; лестница, площадка обслуживания с ограждением; резервуар грунтуются и покрываются эмалью.

АГРЕГАТЫ НАСОСНЫЕ ВЫНОСНЫЕ АНВВ



Агрегаты **напорно-всасывающие выносные АНВВ-50 и АНВВ100** предназначены для подачи топлива от резервуаров к ТРК. Устанавливаются в непосредственной близости от резервуара (до 5м.) и могут подавать топливо на расстояние до 100м.

В состав АНВВ входит:

- шестеренный электронасос БШМ производительностью 50 или 100л/мин.со встроенным перепускным клапаном;
- фильтр-газоотделитель с двойной системой фильтрации топлива;
- монтажный поддон;
- металлический защитный кожух;
- приемный клапан, устанавливаемый на трубопроводе в резервуаре с топливом.

Агрегаты по заказу потребителя могут быть укомплектованы предохранительными клапанами, предотвращающими утечку топлива при аварии.

Количество подключаемых постов налива ТРК	от 1 до 4
Номинальный расход	50-100 л/мин
Мощность электронасоса	1,5 кВт
Напряжение питания	380В
Высота всасывания	
-бензин	3,5м
-дизтопливо	5 м
Габаритные размеры	650x650x800 мм
Масса не более	60 кг

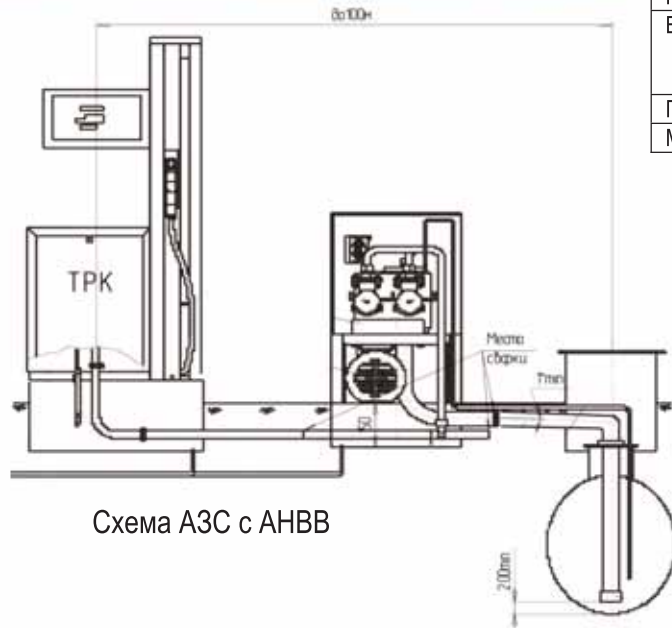


Схема АЗС с АНВВ

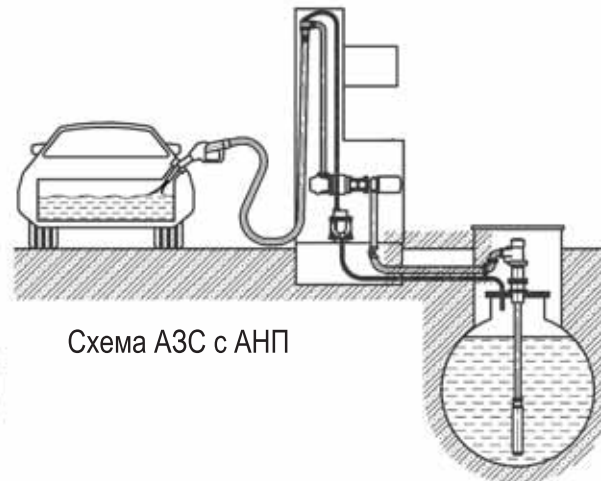


Схема АЗС с АНП

АГРЕГАТЫ НАСОСНЫЕ ПОГРУЖНЫЕ АНП

Агрегаты насосные погружные **АНП-10** предназначены для подачи топлива от резервуаров к ТРК с напорной системой. Устанавливаются непосредственно на горловине резервуара и могут подавать топливо на расстояние до 150м от резервуара.

В состав АНП-10 входит:

- центробежный электронасос Fe-Petro или Red Jacket;
 - напорный трубопровод, необходимой длины;
 - клапано-распределительное устройство;
 - комплект монтажный, включающий жесткие соединения агрегата с топливным трубопроводом;
- Агрегаты по заказу Потребителя комплектуются шкафами управления или электронными реле защиты электродвигателей, а также гибкими соединениями.

Возможно оснащение телескопической трубой

Количество подключаемых постов налива ТРК	от 1 до 4
Номинальный расход	100-150л/мин
Мощность электронасоса	1,5 кВт
Напряжение питания	380В
Габаритные размеры	3300x400x400 мм
Масса не более	80 кг



Комплектация АНП



шкаф управления



реле



гибкое соединение

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ АГЗС

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ!



ТС1 со встроенным в ГНК электронасосом



ТС1 с насосным блоком вынесенным

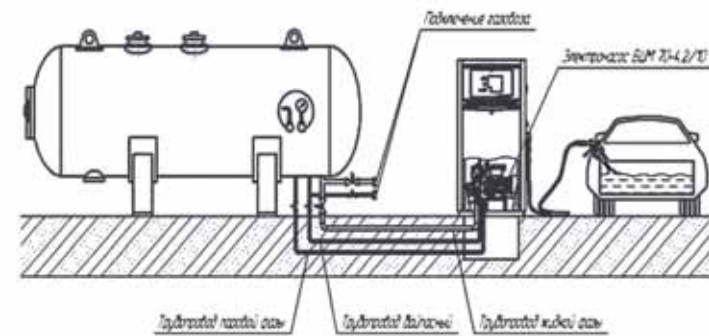
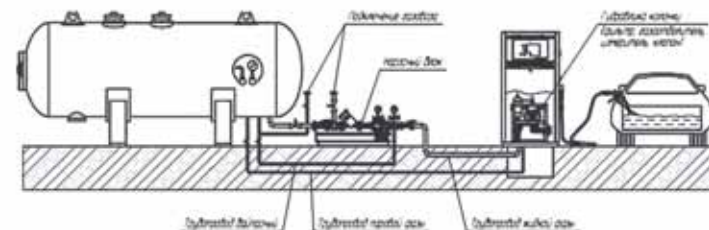
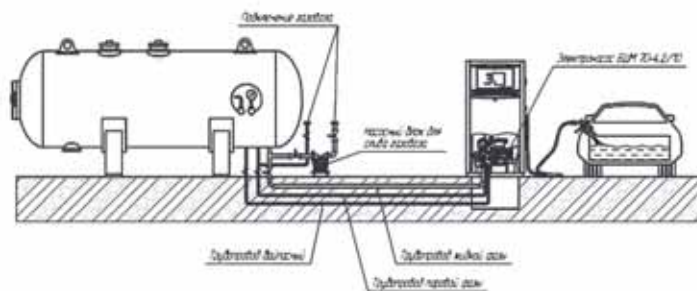


ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОНАСОС

Наше предприятие осуществляет комплекные поставки оборудования для АГЗС:

- резервуары для СУг;
- клапанно распределительные системы (ТС)
- системы автоматизации;
- насосные блоки;
- газонаполнительные колонки.

Передовой разработкой нашего предприятия является проектирование и производство собственного шестеренного насоса для АГЗС, который применяется непосредственно в ГНК или в блоке насосом



ГАЗОРАЗДАТОЧНЫЕ КОЛОНКИ

Газораздаточные колонки для коммерческой заправки автомобилей сжиженными углеводородными газами.

Газораздаточные колонки предназначены для монтажа на автогазозаправочных станциях и транспортных средствах, осуществляющих торговлю вне населенных пунктов. Имеют модификации с одним или двумя раздаточными шлангами.

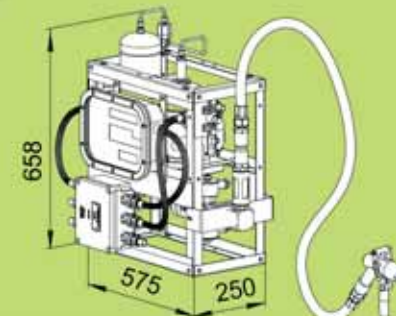
Особенности модели:

- электронный контроллер управления и яркий, хорошо читаемый светодиодный дисплей;
- высокоточный поршневой измеритель объема;
- двухканальный датчик импульсов;
- интеллектуальное управление электромагнитными клапанами для точного дозирования;
- оцинкованный, коррозионностойкий корпус;
- современный дизайн;
- выбор шланга, клапана и раздаточного крана на усмотрение заказчика;
- любое цветовое решение;
- возможность совместной работы с бензиновыми ТРК.

Технические характеристики модели:

- измеряемый продукт.....пропан-бутановая смесь;
- номинальный расход.....50 л/мин.;
- рабочее давление 1,6 МПа;
- напряжение питания..... от 9 до 220 В;
- температура окружающего воздуха.....от -40°C до + 50°C

ОПЦИЯ!
 Возможна комплектация самовсасывающими насосными блоками на базе БШМ



КОММЕРЧЕСКОЙ АЗС

Наше предложение по автоматизации АЗС - это оснащение ТРК терминалом самообслуживания для возможности самостоятельного обслуживания одних клиентов и оставить оператора + полный набор услуг для других. Данная модель построения АЗС является промежуточной между классической АЗС с обслуживанием через оператора-кассира и автоматической АЗС, где все расчеты производятся посредством применения платежных терминалов. Реализация такой системы подразумевает возможность управления работой ТРК от системы управления и терминала самообслуживания.

Терминал монтируется непосредственно на корпусе топливораздаточной колонки оснащен цветным дисплеем, клавиатурой и немоторизированным ридером для карт. Терминал поддерживает работу с кредитными/дебетовыми банковскими картами (дисконтными картами). Их пользовательский интерфейс выполнен в стиле банкомата, что делает работу с терминалами привычной и удобной. Возможно применение монохромного или цветного дисплея. В терминале используются вандалозащищенные конструкции и компоненты, реагирующие на попытки взлома.



АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС УПРАВЛЕНИЯ АЗС

Комплекс управления позволяет реализовать максимально возможный набор сервисных функций:

- управление работой и ведение настроек ТРК;
- поддержка уровнемеров (контроль за процессом слива топлива в емкости;
- текущим состоянием уровня продукта в емкостях);
- поддержка склада и магазина (ведение, учет и хранение товаров на АЗС);
- ведение отчетов (обработка данных и создание отчетов в «1С-Бухгалтерии»).

Комплекс «АЗС-Промприбор» имеет модульную структуру и поставляется в конфигурации определенной Заказчиком, возможно добавление модулей к базовой версии аппаратно-програмного комплекса «АЗС-Промприбор».

Система управления «Gas Kit» имеет три конфигурации: Gas Kit Lile, Gas Kit Std, Gas Kit Pro.

В комплекс может входить: программируемая клавиатура, сканер штрих-кодов, монитор покупателя.



«Gas Kit»

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВЕДОМСТВЕННОЙ АЗС

Процесс автоматизации ведомственных станций сводится к обеспечению процесса отпуска продукта в требуемом количестве, формированию и сохранению данных о произведенных отпусках в автоматическом режиме без непосредственного участия оператора. Исключение из рабочего процесса АЗС оператора позволяет снизить затраты и исключить человеческий фактор из расчетных операций при отпуске топлива.

На сегодняшний момент мы предлагаем два варианта автоматизации ведомственных АЗС:

- с применением компьютера

- с применением автономного контроллера управления с расширенными функциями

Состав комплекса:

- топливораздаточная колонка;
- терминал ТС-002 со встроенным считывателем смарт-карт, клавиатурой и индикатором;
- компьютер (1 на АЗС со средними параметрами);
- источник бесперебойного питания (рекомендуется);
- плата Advantech PCI-1603 устанавливается в системный блок компьютера на АЗС и обеспечивает связь по интерфейсу "токовая петля" с топливораздаточными колонками и связь по RS-232 с уровнемером "Струна";
- уровнемер "Струна";
- программное обеспечение «АЗС-Промприбор».

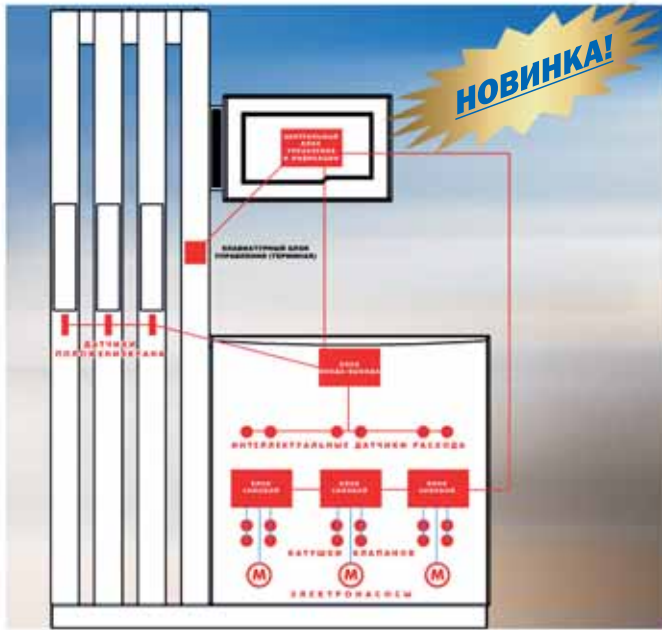


Состав комплекса:

- топливораздаточная колонка;
- автономный контроллер управления ТРК;
- компьютер (1 на АЗС со средними параметрами);
- источник бесперебойного питания (рекомендуется);
- уровнемер "Струна";
- офисная программа «Центральный Офис».

Применение автономного контроллера позволяет усилить контроль за расходом ГСМ, предотвратить хищение, обеспечить регистрацию всех операций по отпуску ГСМ, проводить удаленный мониторинг работы оборудования, получать информацию об остатках ГСМ в резервуарах, производить оперативное изменение лимитов отпуска для любого потребителя.

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРК



КОНТРОЛЕР ВЕСНА-ТЭЦ-2-3К



- позволяет одновременно видеть состояние 6 или 12 постов налива ТРК, ретранслировать команды кассового аппарата в ТРК;
- вести учет суммарных и суточных счетчиков по каждому посту, производить сервисные настройки ТРК.

Контроллер имеет режим работы, защищенный паролем, в котором возможно управление работой ТРК без ККМ, что делает возможным его применение при некоммерческом учете, а также при проведении ремонтных и пуско-наладочных работ. Применяемые ККМ: ЭКР3102.3К», «ЭКР3102.3Ф»; Самсунг ER4615RK», «Самсунг ER4615RF Самсунг ER250RK», «Самсунг ER250RF Элвес-Микро-К», «Элвес-Микро-Ф Штрих Мини-К

В отличие от классической схемы управления ТРК, когда центральный контроллер (блок управления) получает и выдает непосредственно управляющие сигналы исполнительным устройствам (насосам, катушкам клапанов, датчикам), в новой распределенной системе часть функций управляющего контроллера передана непосредственно исполнительным устройствам, которые лишь получают команды по интерфейсу связи от центрального блока. Применяемые в этой системе устройства являются интеллектуальными, способными обмениваться информацией с центральным контроллером, а также хранить в памяти различные настройки и параметры, производить самодиагностику.

Так, например, применяемые в системе интеллектуальные датчики расхода самостоятельно подсчитывают количество отпущенного счетчиком продукта и передают эти данные на центральный контроллер, кроме того, в памяти датчика хранится информация о его наработке, юстировочный коэффициент, количество и история произведенных юстировок и обновлений ПО, температуре и т.д.

Применение в составе топливораздаточных колонок высокоинтеллектуальных устройств повысит их надежность, обеспечит дополнительную защиту от несанкционированных вмешательств и хищений, расширит функциональные возможности ТРК.

В новой системе управления реализованы основные общепромышленные интерфейсы (IFS, RS485) и протоколы обмена данными, что значительно упрощает интеграцию с другими устройствами (системы управления и измерения уровня, терминалы и т.д.).

Управляющие устройства ПДУ ВЕСНА-ТЭЦ



ПДУ «Весна-ТЭЦ» позволяет производить задание дозы отпуска, просматривать и изменять параметры ТРК, отображать информацию о состоянии 1-го поста налива. К одному пульту можно подключить до 10 ТРК с общим количеством постов не более 32. Кроме того, ПДУ «Весна-ТЭЦ» может выполнять роль аппаратного преобразователя интерфейсов «токовая петля» - RS-232 (в пассивном режиме) при управлении от компьютерной системы.



Терминал TC-002 Ex

Центральный блок управления и индикации

Интеллектуальный датчик расхода топлива ДИ-О

Блок силовой

КЛАВИАТУРНЫЙ МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



Клавиатурный модуль позволяет производить операции задания дозы отпуска в литрах и рублях, изменять цену нефтепродукта, производить аварийный останов, сброс и продолжение дозы. Подключается клавиатурный модуль последовательно в линию связи ТРК - управляющее устройство. Клавиатурный модуль не имеет функций записи новых значений в память контроллера КУП (номера постов, юстировочные коэффициенты и т.д.), поэтому не исключает необходимости применения для этих целей другого управляющего устройства (контроллер «Весна-ТЭЦ2-3К», компьютер

УСТАНОВКА ВАКУУМНАЯ для откачки подтоварной воды



В процессе эксплуатации АЗС её владельцу периодически приходится производить зачистку топливных резервуаров (удаление накопившихся шлаков и подтоварной воды). Специалистами ОАО «Промприбор» разработана передвижная установка для зачистки резервуаров состоящая из 200 литровой ёмкости на платформе с поворотными колёсами, вакуумного электронасоса, масло-бензостойкого рукава с фильтром грубой очистки, присоединяемого к установке через шаровой кран при помощи быстросъёмных соединений Ду50. Применение данной установки исключает необходимость в применении спецтехники и позволяет владельцу АЗС снизить затраты времени и средств при периодическом обслуживании резервуаров.

Напряжение питания электродвигателя насоса.....~380 В
Мощность электродвигателя.....0,55 кВт
Высота всасывания.....5 м
Тонкость фильтрования.....60 мкм

ЭЛЕКТРОНАСОСЫ БШМ



Шестеренчатые электронасосы с внутренним зацеплением типа БШМ предназначены для перекачивания светлых нефтепродуктов и масел.

Моноблочная конструкция данных насосов обеспечивает низкий уровень шума и вибронгруженности, отсутствие промежуточных муфт и редукторов, меньшие габаритные размеры и массу по сравнению с другими типами шестеренчатых электронасосов.

Перепускной клапан, входящий в состав всех насосов БШМ, предохраняет силовые элементы агрегата от перегрузок и повышенного давления.

Для светлых нефтепродуктов предлагаются насосы БШМ производительностью 50, 100, 250 и 400 литров в минуту.

Для масел (вязкостью до 300 сСт) предлагаются насосы производительностью 15, 30, 50, 70 и 100 литров в минуту с развиваемым давлением до 1,2 МПа.

УЗЕЛ УЧЕТА НЕФТЕПРОДУКТОВ УПН-40

Узел учёта УПН-40 представляет собой технологическую систему оборудования для контроля за процессом слива нефтепродуктов.

УПН-40 работает в автоматическом режиме и позволяет с высокой степенью точности контролировать процесс слива топлива.

Узлы учёта комплектуются электронными отсчётными устройствами.

Основная относительная погрешность для электронных отсчётных устройств.....0,25%
Диаметр условного прохода.....40 мм
Расход.....до 20 м³/ч
Напряжение питания.....~380 В



МЕРНИКИ ОБРАЗЦОВЫЕ

Поверочные установки предназначены для проверки объёмным или объёмно - массовым методом средств измерений (счётчиков жидкости, топливораздаточных колонок, узлов учёта).

Объёмно - массовые поверочные установки состоят из эталонных мерников II разряда с классом точности 0,05%, установленных на чувствительных весоизмерительных датчиках с классом точности 0,04%. Поверочные установки производятся нескольких модификаций вместимостью: 2, 5, 10, 50, 100, 500, 2000 литров и классом точности 0,05% или 0,1 %.

Установки могут комплектоваться насосными агрегатами для ускорения процесса слива.



КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ АЗС



ШКАФЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ, БОКСЫ



СТЕЛЛАЖИ, СТОЛЫ, СТУЛЬЯ ШКАФЫ БЫТОВЫЕ



СЛИВНЫЕ РЕШЕТКИ, ТРАПЫ, ЛЕСТНИЦЫ, ПОДДОНЫ, ОБЛЕГЧЕННЫЕ НАВЕСЫ ДЛЯ АЗС



ГРУППА КОМПАНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ОБОРУДОВАНИЯ АЗС, АГЗС И НЕФТЕБАЗ



Оборудование для АЗС

- Комплектующие
- Топливораздаточные колонки
- Системы управления и учета на АЗС

www.livenka.ru

АВТОМАСЛА

mini market

ПРОДУКТЫ



Наши представительства:

1. ООО "ТД "Промприбор"
г. Дзержинский, Московская обл. Университетский проезд, д. 1
Тел./факс: +7(495) 550 4101, 550 4103, 550 0599, 550 1231
2. ООО "ТД "Промприбор-Санкт-Петербург"
г. С.-Петербург, Лиговский проспект, д. 50, корп. 13, оф. 1.
Тел./факс: +7(812) 336 87 92, 716 16 24

Россия, 303858, Орловская обл., г. Ливны, ул. Елецкая, 56
Тел.: (48677) 730 54, 730 55, Тел./факс: (48677) 216 89
E-mail: azs@prompribor.ru

 **ЛИВЕНКА**
общество с ограниченной ответственностью