

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: ikv@nt-rt.ru | <http://livenka.nt-rt.ru>

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АЗС И АГЗС



 **ЛИВЕНКА**
общество с ограниченной ответственностью

Новинка! Термокоррекция



Блок автоматической коррекции по температуре

Отпущенный ТРК объем при текущей температуре определяется по формуле:

$$V_t = V_0 \cdot [1 + \beta \cdot (t_{\text{тек}} - 20)]$$

V_0 - объем продукта при $t_{\text{окр}} = +20^\circ\text{C}$;
 $t_{\text{тек}}$ - текущее значение температуры;
 β - коэффициент объемного расширения
 (для бензина $\beta = 0,11\%$ на 1 град;
 для дизтоплива $\beta = 0,8\%$ на 1 град.)

Блок-схема ТРК с АТК



ТЕРМОКОРРЕКЦИЯ

Температурная коррекция – это приведение объема нефтепродукта, выдаваемого ТРК при текущей температуре, к соответствующему объему при стандартном значении температуры ($+20^\circ\text{C}$). Коррекция производится автоматически путем программного пересчета электронным контроллером (БАКТ) отпускаемого объема в зависимости от значений температуры, измеренной встроенным в ТРК температурным датчиком.

БАКТ устанавливается непосредственно в измерительную линию «датчик расхода - контроллер управления ТРК» и производит программный пересчет поступающих от датчика импульсов расхода (либо значения объема – при подключении интерфейсных датчиков) с последующей передачей на контроллер уже «взвешенных» с учетом коэффициента коррекции импульсов расхода (либо скорректированного объема – для интерфейсных датчиков).

Коэффициент коррекции, используемый в пересчете, рассчитывается БАКТом по предварительно внесенным в память параметрам (плотности, температуре, коэффициенте объемного расширения).

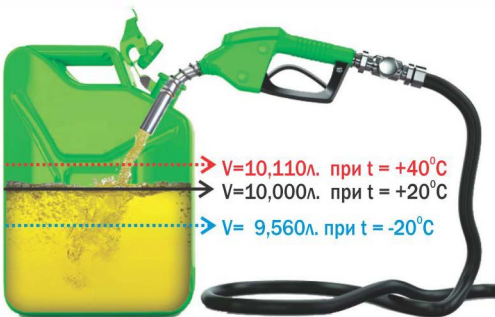
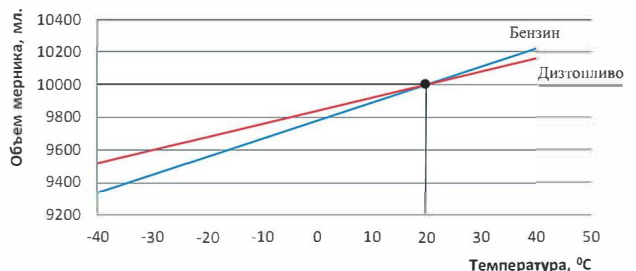


График зависимости объема продукта в мернике от температуры



Термокоррекция



$$t_{\text{продукта}} = \text{среднее значение } (t_1 + t_2 + t_3)$$

Расчет экономического эффекта от применения ТРК, оснащенной автоматическим температурным компенсатором (АТК)
Для расчета возьмем среднестатистическую АЗС со следующими параметрами:

Период года	Лето	Зима	Осень-весна
Продолжительность периода, сут.	60	60	245
Средняя температура продукта в резервуаре, °С	+20 - +25	-5	+5
Отклонение температуры от стандартного значения (+20°С), °С	+5	-25	-15
Погрешность, обусловленная отклонением температуры от стандартной (при коэф.объемного расширения бензина 0,11% на 1 град.), %	0,11*5=0,55	0,11*25=2,75	0,11*15=1,65
Средний объем реализации продукта в сутки на АЗС, л	8000	4000	6000
Объем реализации продукта за период, л	500'000	250'000	1'500'000
Объем «экономленного»/«перерасходованного» продукта за период, л	+2'750	-6'875	-24'750
Объем продукта за год, л	V= 2750+(-6875)+(-24750)= -28'875		

Термокоррекция - способ экономии 1 млн.руб. в год!

* В расчете приведены усреднённые данные по АЗС.

Таким образом, получаем, что за год на стандартной АЗС, оснащенной ТРК без АТК, образуется недостача продукта в объеме около 29 тыс.литров, а фактические убытки владельца при средней стоимости литра бензина Аи-92 около 35 руб./л. будут составлять около 1 миллиона рублей.

ЭКОЛОГИЯ НА АЗС

Комплектация ТРК "Ливенка" системой газозврата

1 с вакуумным газозвратом



2 с балансовым газозвратом



СМЕСЬ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ ОТВОДИТСЯ В СПЕЦИАЛЬНУЮ ЕМКОСТЬ ИЛИ В ЕМКОСТЬ С ДИЗЕЛЬНЫМ ТОПЛИВОМ



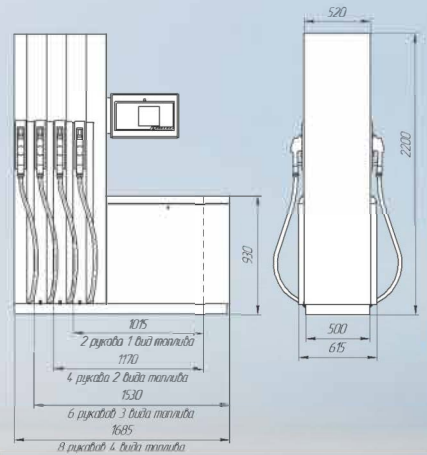
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

ТРК «ЛИВЕНКА-STANDART-M»

с напорной системой подачи топлива



Блок измерительный для ТРК с напорной гидравликой



Габаритные размеры

ОПЦИЯ!

- МАССОВЫЙ УЧЕТ
- ВОЗМОЖНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТРК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50+100 Л/МИН

ТРК «ЛИВЕНКА-STANDART-M»

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 нержавеющей каркас сборного типа; трехстрочное ЖКИ или СДИ отчетное устройство; двухпоршневые измерители объема ПЖ-2-25; поршневые клапаны снижения производительности с графитовым кольцом и взрывозащищенными соленоидами; сменные фильтрующие элементы с тонкостью фильтрации до 20 мкм; рукава раздаточные и краны различных производителей; поворотные или разрывные муфты.

Количество видов топлива от 1 до 5, количество кранов раздаточных от 1 до 10.

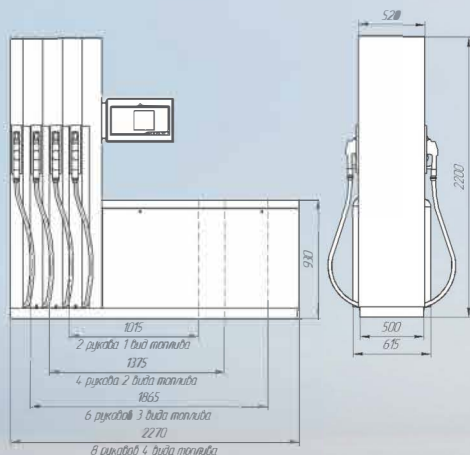
Опции: оснащение системой газозаврата; изготовление элементов ТРК из полированной или рифленой нержавеющей стали; **удаленная диагностика и загрузка программного обеспечения, проверка работоспособности систем;** комплектация системой возврата рукавов; оснащение системой обогрева, функция терморекции, электромеханический сумматор; 10-символьный сумматор ОУ.



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

ТРК «ЛИВЕНКА-STANDART-M»

с всасывающей системой подачи топлива



Габаритные размеры

ОПЦИЯ!

- МЕХАНИЗМ ВОЗВРАТА РУКАВА РАЗДАТОЧНОГО
- КАРКАС ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ



Агрегат гидравлический для ТРК с всасывающей гидравликой

ТРК «ЛИВЕНКА-STANDART-M»

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:

- электронасос БШМ100 или БШМ 50, в зависимости от исполнения (в состав электронасоса входит: двойное торцевое уплотнение; рабочая шестерня из композитного материала, увеличивающая срок службы насоса до первого ремонта; электродвигатель взрывозащищенного исполнения; перепускной клапан);

- фильтр-газоотделитель с системой двойной фильтрации топлива (грубой очистки до 60мкм и тонкой очистки до 20мкм).

Количество видов топлива от 1 до 4. Количество кранов раздаточных от 1 до 8.

Опция: Автоматический температурный компенсатор АТК, позволяющий производить перерасчет объема отпускаемого продукта в зависимости от его температуры с приведением к стандартным условиям.

АТК включает в себя: датчик температуры ДТ; контроллер управления со специализированным ПО; мерник М2р-СШ для проведения поверки ТРК с АКТ в диапазоне рабочих температур от -40°C до +40°C.



ТРК «ЛИБЕНКА-CLASSIC»



ТРК «ЛИБЕНКА CLASSIC»

ОПЦИЯ! НОРД



ТРК для 1 - 4 видов топлива

Тип гидравлики	Напорная	Всасывающая
Количество раздаточных рукавов	от 1 до 4	от 1 до 4
Количество видов топлива	от 1 до 4	от 1 до 2
Основная допустимая относительная погрешность %	0,25	0,25
Производительность, л/мин	от 50 до 200	от 50 до 200
Насосы применяемые для подачи топлива на ТРК	Агрегат напорно-всасывающий выносной АНВВ-50, АНВВ-100; Агрегат напорный погружной АНП-10 (собственного производства)	Шестеренные электронасосы БШМ-50, БШМ-100 (собственного производства)
Расстояние от резервуара до ТРК	до 100м	до 30м

Опции: дооснащение эксплуатируемых ТРК системой обогрева (для работы при температуре -50°C), автоматическим температурным компенсатором АТК (для приведения отпускаемого объема продукта к стандартной температуре).



ТРК «ЛИБЕНКА-DIEZEL»



ТРК DIEZEL изготовлена из оцинкованной или нержавеющей стали усиленной конструкции.

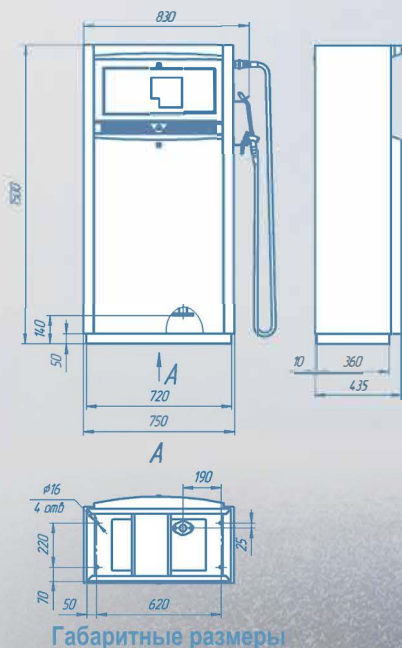
Опции:

- исполнение ХЛ (НОРД) для работы при температуре от -50 до +50 °С включающее в себя: морозоустойчивые рукава Elaflex и краны раздаточные ZVA; подогрев гидравлического блока; электроника с подогревом;
- блок подготовки дизтоплива для очистки от механических частиц с размером 3-5 мкм и отделения воды (по заказу);
- высокопроизводительные посты налива (от 100 до 200 л/мин);
- дополнительная комплектация сателлитом (вынесенным постом отпуска).

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 для ведомственной АЗС для светлых нефтепродуктов и для масел



ТРК «ЛИВЕНКА
-MINI»



Номинальный расход,
- для светлых нефтепродуктов 50,100 л/мин
- для масел 10, 20 л/мин
- питание 24В, 220В, 380В

Благодаря минимальным габаритным размерам, ТРК в корпусе «MINI» 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».

Маслораздаточные колонки и колонки для отпуска светлых нефтепродуктов в мини корпусе производятся: с напорной и всасывающей гидравликой; с механическим и электронным отсчетным устройством; с ручным и дистанционным управлением.

Основная относительная погрешность: для ТРК с механическим отсчетным устройством $\pm 0,5\%$, для ТРК с электронным отсчетным устройством $\pm 0,25\%$.



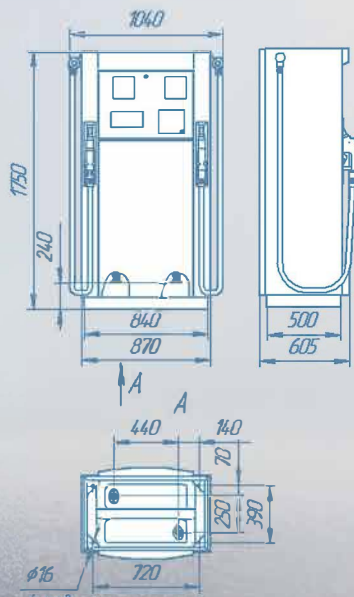
ТРК для контейнерной АЗС Автоматизированные ТРК



**ТРК «ЛИВЕНКА-AVT»
для 2 - 4 видов топлива**



**ТРК «ЛИВЕНКА-AVT»
в каркасе «MINI»**



Габаритные размеры

**ТРК «ЛИВЕНКА
-AVT»**

Автоматизированная ТРК для ведомственного учета. Топливо- и маслораздаточные колонки для ведомственного учета, работающие в режиме: 1) **“Прямое управление”** - налив производится посредством различных вариантов программирования ключей или бесконтактных карт с помощью встроенного в ТРК контроллера-терминала КУП-50, являющегося одновременно управляющим отсчетным устройством (включает электронасос, клапаны, подсчитывает импульсы расхода и отображает процесс налива) и терминалом (производит идентификацию пользователей, хранение и передачу данных о наливе). 2) **“Дистанционное управление”** - контроллер-терминал обслуживает карты/ключи и выдает команды на отпуск топлива сразу на несколько ТРК. Терминал установлен отдельно в помещении операторной или на специализированной стойке.

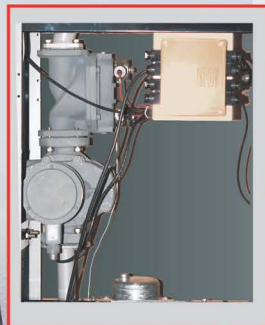
ТРК является автономным устройством, работающим полностью самостоятельно (задание дозы осуществляется непосредственно с клавиатуры, после идентификации водителя с помощью ключа/карты) и имеющим возможность передачи данных по одному из видов связи: по проводному интерфейсу RS485, GSM-модему. Режимы работы: на заданную дозу, на определенный программой лимит; возможность передачи данных в 1С Бухгалтерию.



ТРК «ЛИВЕНКА-МАХИ» - УТЭД повышенной производительности от 100 до 400 л/мин



**Блок гидравлики
с массовым
расходомером**



**Блок гидравлики
с измерителем
объема ППО**

**ТРК «ЛИВЕНКА-МАХИ»
УТЭД**



**Кран
раздаточный
с автоматической
отсечкой
(собственного
производства)**

Топливораздаточные установки УТЭД с вынесенным насосным блоком:

- 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.

Модификации УТЭД-М с возможностью учета продукта в единицах массы посредством применения массовых кориолисовых расходомеров импортного и отечественного производства.

Пределы относительной погрешности по объему и массе $\pm 0,15\%$ и $\pm 0,25\%$. Диапазон расходов: от 50 до 400 л/мин.

Высокопроизводительные колонки «Ливенка-МАКСИ»:

- различные варианты производительности от 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400 л/мин;
- напорная и всасывающая гидравлика;
- применение самовсасывающих насосов БШМ при подаче продукта от наземных емкостей.



ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНЫЕ МОДУЛИ



**МОБИЛЬНЫЙ
ТОПЛИВОЗАПРАВочный
МОДУЛЬ МТМ**



**ТОПЛИВОЗАПРАВочный
МОДУЛЬ МИНИ-А3С**

**ТОПЛИВОРАЗДАТОЧНЫЕ
МОДУЛИ**

Топливораздаточный модуль Мини-А3С российского производства объемом 10 м^3 (5+5) для двух видов топлива (д/т+Аи) в комплекте с оборудованием: 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/мин), цифровое отсчетное устройство с возможностью вывода на ККМ, ТРК в открытой кабине, в комплекте пульт.

Мобильный топливозаправочный модуль 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. МТМ применяются при заправке машин с непрерывным циклом производства и переменного базирования, работающих в полевых условиях.

Контейнерные АЗС объемом от 5 до 60 м^3 на базе немецких топливных резервуаров "Minotaur" производства фирмы Krampitz Tankssystem. Изделие поставляется полностью в готовом виде, скомпанованное согласно требованиям Заказчика и может включать в себя: топливный резервуар, ТРК, насосное оборудование, системы: управления, измерения уровня, пожаротушения, безопасности.



ТРК ЛИВЕНКА «МОДУЛЬ» для заправки малой авиации

Новинка!



БАРАБАН НАМОТКИ
РУКАВА РАЗДАТОЧНОГО



ТРК «ЛИВЕНКА -МОДУЛЬ»

Автоматизированный топливозаправочный модуль «Ливенка» с дополнительной системой фильтрации и водоотделения для заправки малой авиации керосином и авиационным бензином. Управление модулем осуществляется при помощи полностью автоматизированного контроллера КУП-50, отпуск топлива производится посредством идентификации пользователя с помощью ключей. Применение автоматизированного контроллера в составе модуля предотвращает несанкционированный отпуск топлива, а также позволяет вести подробный отчет о выдаче топлива.

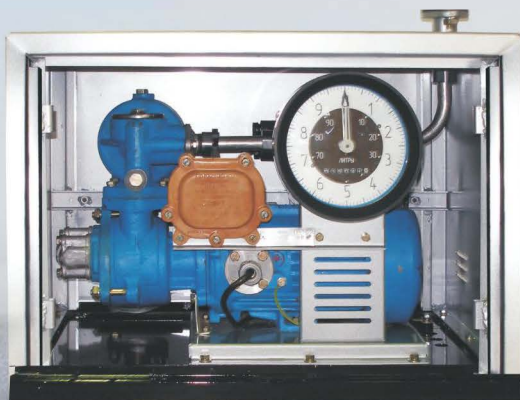
Мобильный электронасосный агрегат применяется на АЗС, нефтескладах и нефтебазах и в качестве гаражного оборудования. **Взрывозащищенное исполнение позволяет использовать такие агрегаты на опасных объектах!** С помощью данных агрегатов может быть организована: дозировка и раздача дизельного топлива, а также других видов топлива и смазочных материалов (антифризы, жидкие масла, и др.); перекачка топлива из бочек и других ёмкостей; перекачка из ёмкости в ёмкость; слив топлива с одновременным его учетом (приемка топлива на АЗС при сливе из бензовоза). Также агрегаты предлагаются в различных вариантах производительности (в зависимости от установленного электронасоса - от 15 до 100л/мин), со счетчиком отпущенного топлива и без него, стационарная установка и мобильное исполнение (на тележке), напряжение питания: 24,220,380В.



ТРК ЛИВЕНКА “МОДУЛЬ” для передвижной АЗС



БЕЗ ЭЛЕКТРОНАСОСА



**ВСТРОЕННЫЙ ЭЛЕКТРОНАСОС
220, 24, 380 V**

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 контроллером-терминалом КУП-50 для автоматизированного отпуска топлива, исполнение 24 В, 220 В, 380 В.

ТРК «ЛИВЕНКА -МОДУЛЬ»

Основные параметры и характеристики модуля топливораздаточного:

Основные параметры и характеристики модуля топливораздаточного 1145.00.00.00 МТР*			
Номинальный расход, л/мин	50±5, 100±10	Тонкость фильтрования, мкм	20
Основная допускаемая относительная погрешность, %	0,25	Напряжение питания контроллера КУП, В	~220 (*24)
Тип отсчетного устройства	электронное, механическое	Напряжение питания привода насоса, В	~380 (*24)
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



АГРЕГАТЫ НАСОСНЫЕ погружные АНП-10, выносные АНВВ

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ



**Турбина
(электронасос)
собственного
производства**

**Датчик
утечек**

Новинка!

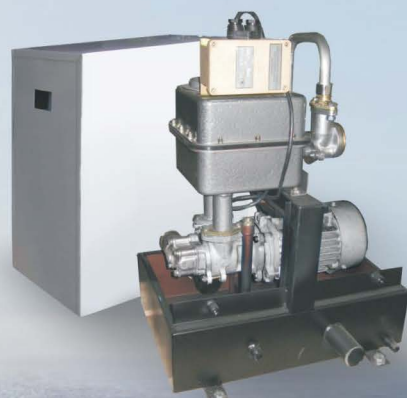
**Телескопическая
штанга**



**Агрегат напорный
погружной АНП Т-10
(телескоп)**



**Агрегат напорный
погружной АНП-10**



**Агрегат напорно-всасывающий
выносной АНВВ**

Основные параметры и характеристики АНП-10

Номинальная подача (производительность), л/мин	100-200
Максимальное давление, кг/смс, кг/см ²	2,1
Потребляемая электрическая мощность, кВт, не более	1,2; 1,5; 2,2
Напряжение питающей сети, В	380
Рабочее положение	вертикальное
Количество подключаемых ТРК	1-4
Диапазон регулирования	
- (00)	1265-2015
- (01)	2065-3615
Масса, кг, не более	80

Основные параметры и характеристики АНВВ

Основные параметры	АНВВ-50	АНВВ-100
Номинальный расход (подача) л/мин: при работе одного поста налива колонки	50±10%	100±10%
Максимальная высота самовсасывания, м: - при работе на бензине - при работе на керосине или дизельном топливе		3,5 5,0
Установленная мощность привода насоса, кВт	0,55	1,1
Напряжение питающей сети, В	380	
Тонкость фильтрования на фильтре, мкм: - грубой очистки топлива - тонкой очистки топлива		60 20
Диаметр условного прохода трубопроводов на входе в насос, мм	40	
Масса, кг, не более	80	120



АГРЕГАТЫ НАСОСНЫЕ

Мобильный
электронасосный
агрегат



Электронасос КМВГ
для перекачки
сжиженных газов



Электронасос
БШМ-250



Электронасос БШМ
с 2-мя дополнительными входами

АГРЕГАТЫ
НАСОСНЫЕ

Электронасосы БШМ - шестеренчатые электронасосы с внутренним зацеплением предназначены для перекачивания светлых нефтепродуктов и масел. Моноблочная конструкция данных насосов обеспечивает низкий уровень шума и вибронегруженности, отсутствие промежуточных муфт и редукторов, меньшие габаритные размеры и массу по сравнению с другими типами шестеренчатых электронасосов. Перепускной клапан, предохраняет силовые элементы агрегата от перегрузок и повышенного давления.

Производится исполнение насосов с возможностью линейного (горизонтального) и вертикального подключения к трубопроводу, а также исполнение из нержавеющей стали.

Насос ННР-50 - ручной поршневой двухходовой насос, предназначенный для перекачивания дизельного топлива, бензина, масел. Насос выдает за один полный цикл 1,1л продукта и может создавать напор до 30м. Корпус насоса изготавливается из листовой стали методом штамповки, для защиты от коррозии корпус и съемные крышки насоса покрываются горячим цинком.

Технические характеристики электронасосов БШМ

Обозначение	Производительность, л/мин (м³/ч)	Максимальное давление до, МПа	Мощность, кВт
БШМ-20	20 (1,1)	1,6	1,1
БШМ-40	40 (2,2)	1,0/1,6	1,5/2,2
БШМ-50	50 (3)	0,35	0,55
БШМ-70	70 (4,2)	0,7/1,2	2,2/4,0
БШМ-100	100 (6)	0,35	1,1
БШМ-250	250	0,35	7,5

Новинка!



Ручной насос
поршневого типа

ГАЗОРАЗДАТОЧНЫЕ КОЛОНКИ



ТРК «ЛИВЕНКА
УИЖГЭ»



Газораздаточные колонки предназначены для коммерческой заправки автомобилей сжиженными углеводородными газами и монтируются 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.

Электронасос для перекачки сжиженного газа КМВГ 40-25-150Е (аналог Согкен FD150) - предназначен для использования как в составе насосного блока, так и непосредственно в составе газонаполнительной колонки. Электронасос КМВГ 40-25-150Е комплектуется двойным торцовым уплотнением и системой охлаждения (сосуд-бачок торцового уплотнения). Конструкцией электронасоса предусмотрены места под установку датчика вибрации, датчиков контроля уровня охлаждающей жидкости в сосуде-бачке.

**ИМПОРТО-
ЗАМЕЩЕНИЕ**



электронасос КМВГ

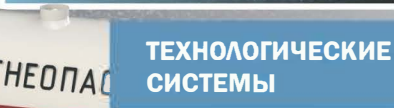
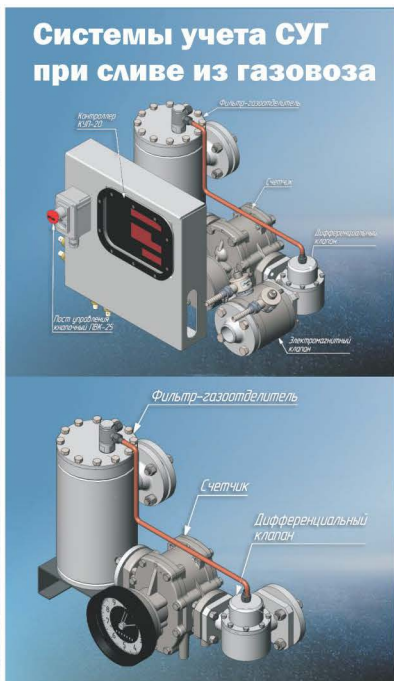


ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ СУГ



Новинка!

Технологическая система с применением газораздаточной колонки УИЖГЭ со встроенным электронасосом КМВГ



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ



Технологическая система с применением газораздаточной колонки УИЖГЭ и вынесенным насосным блоком



СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРК



КЛАВИАТУРНЫЙ МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



ПДУ «ВЕСНА-ТЭЦ»



КОНТРОЛЛЕР «ВЕСНА-ТЭЦ-2-3К»

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРК



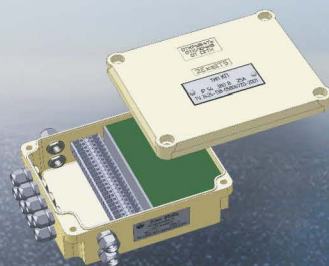
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
И ИНДИКАЦИИ БУИ



ТЕРМИНАЛ ТС-002 Ех



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ
ДАТЧИК РАСХОДА
ТОПЛИВА ДИ-О



БЛОК СИЛОВОЙ

АВТОМАТИЗАЦИЯ

КОНТРОЛЛЕР ВЕСНА-ТЭЦ-2-3К позволяет одновременно видеть состояние 6 или 12 постов налива ТРК, ретранслировать команды кассового аппарата в ТРК и вести учет суммарных и суточных счетчиков по каждому посту, производить сервисные настройки ТРК. Он имеет несколько режимов работы, защищенные паролем, что делает возможным его применение при некоммерческом учете без ККМ, а также при проведении настроек во время ремонтных и пуско-наладочных работ. Кроме того, может выполнять роль аппаратного преобразователя интерфейсов «токовая петля» - RS-232 (в пассивном режиме) при управлении от компьютерной системы.

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРК. В 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 (блоком управления БУИ), а также хранить в памяти различные настройки и параметры, производить самодиагностику. В системе управления реализованы основные общепромышленные интерфейсы (IFSF, RS485) и протоколы обмена данными, что значительно упрощает интеграцию с другими устройствами (системы управления и измерения уровня, терминалы и т.д.).

КЛАВИАТУРНЫЙ МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ 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.

ПДУ «ВЕСНА-ТЭЦ» позволяет производить задание дозы отпуска, просматривать и изменять параметры ТРК, отображать информацию о состоянии 1-го поста налива. К одному пульта 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.

Мерники образцовые, установки поверочные



**УСТАНОВКИ ПОВЕРОЧНЫЕ
ОБЪЕМА И МАССЫ ТИПА УПМ**



**МЕРНИК
СО СПЕЦШКАЛОЙ**



**УСТАНОВКИ ПОВЕРОЧНЫЕ
ОБЪЕМА И МАССЫ ТИПА УПМ
(ГАЗОВЫЕ)**

Новинка!

МЕТРОЛОГИЯ

Мерники эталонные 2-го разряда типа М2р предназначены для поверки топливораздаточных колонок, счетчиков жидкости класса 0,25 и 0,5 и других устройств, используемых для измерения объема различных неагрессивных жидкостей вязкостью от 0,55 до 36,0 сСт. Область применения мерников: нефтебазы, заправочные станции, организации, занимающиеся поверкой и эксплуатацией средств измерений. Мерники выпускаются с пеногасителем и температурной шкалой.

Установки поверочные объема и массы типа УПМ предназначены для поверки объёмным или объёмно - массовым методом средств измерений (счётчиков жидкости, топливораздаточных колонок, узлов учёта). Установки УПМ состоят из эталонных мерников II разряда установленных на весоизмерительных тензодатчиках. Утвержден тип СИ "Установки поверочные УПМ" с погрешностью 0,05% при измерении объема и 0,04% при измерении массы. Установки УПМ производятся нескольких исполнений вместимостью: 2, 5, 10, 50, 100, 500, 2000 дм³. Установки могут комплектоваться насосными агрегатами для ускорения процесса слива.

Поверочные установки УПМ для СУГ (мерники газовые)

УПМ в комплекте с весовым терминалом предназначены для поверки газовых колонок, счетчиков, установок при выпуске их из производства и при эксплуатации и представляют собой мерники объемом 10, 20, 25, 150, 500, 1000 дм³. Возможна комплектация установок весовым терминалом и тензометрическим датчиком. Комплект поставки должен быть указан при заказе дополнительно.

Мерник со спецшкалой

Позволяет производить измерение объема нефтепродуктов как при стандартной температуре +20°С, так и в диапазоне температуры от -40 до +40°С с приведением к стандартной температуре. Дополнительно мерник оснащен колбой для установки ареометра.

Дополнительное оборудование для резервуаров на АЗС

Новинка!

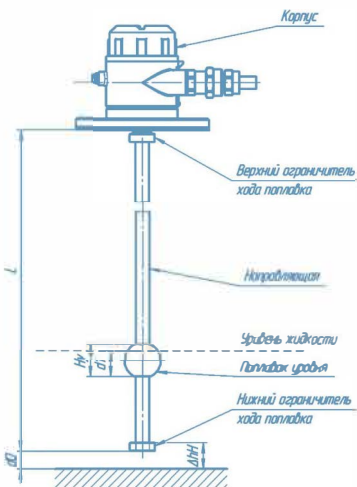


ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

УРОВНЕМЕР
МАГНИТОСТРИКЦИОННЫЙ

ПЕРЕДВИЖНАЯ
ВАКУУМНАЯ УСТАНОВКА

ПЕРЕДВИЖНАЯ ВАКУУМНАЯ УСТАНОВКА предназначена для откачки подтоварной воды состоит из 200 литровой ёмкости на платформе с поворотными колёсами, вакуумного электронасоса, маслобензостойкого рукава с фильтром грубой очистки, присоединяемого к установке через шаровой кран при помощи быстросъёмных соединений Ду50.



УРОВНЕМЕР МАГНИТОСТРИКЦИОННЫЙ предназначен для измерения уровня топлива в резервуаре на АЗС.

Измерение уровня в уровнемере основано на измерении времени распространения в звукопроводе короткого импульса упругой деформации. Через звукопровод пропускается импульс тока, который создаёт вокруг звукопровода по всей его длине магнитное поле. В месте расположения поплавка с постоянным магнитом, скользящего по штанге вдоль звукопровода, под действием эффекта магнитострикции возникает импульс упругой деформации, который распространяется по звукопроводу и фиксируется катушкой считывания, закрепленной на его конце.

В плате измеряются интервалы времени от момента формирования импульса тока в звукопроводе до момента приёма импульса упругой деформации от поплавка. Так как скорость распространения импульса упругой деформации в звукопроводе постоянна, то это позволяет определить расстояние до местоположения поплавка, определяемого положением уровня среды.

Измерение температуры осуществляется с помощью датчиков температуры, равномерно распределенных по длине уровнемера.

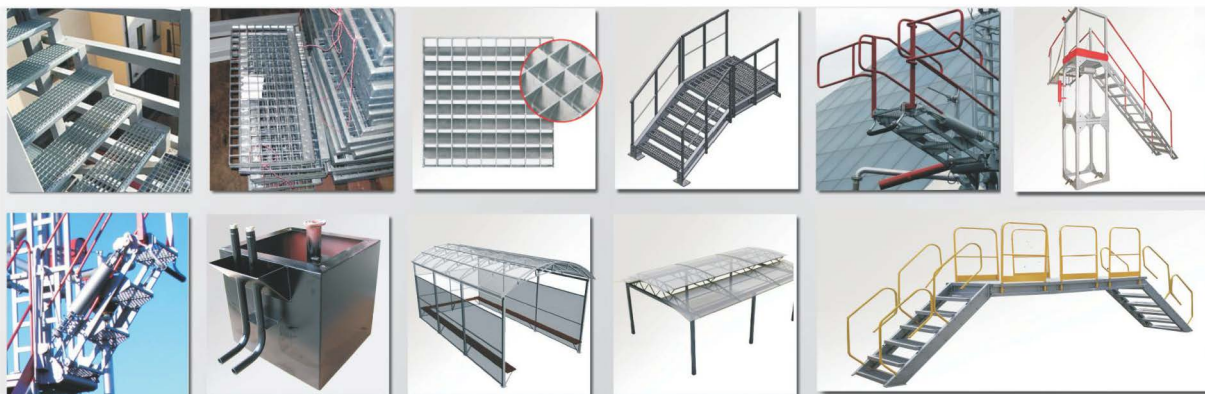
Шкафы управления, боксы



Стеллажи, столы, шкафы бытовые



Сливные решетки, трапы, лестницы, поддоны, облегченные навесы для АЗС



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-9-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: ikv@nt-rt.ru | <http://livenka.nt-rt.ru>