

ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ

выполнение которых необходимо для начала монтажа на АЗС
ТРК типа **SK 700** с интерфейсом «**Two-Wire**» производства компании «**GILBARCO VEEDER-ROOT**»,
погружных насосов «**RED JACKET**»
и системы автоматизации АЗС «**БУК TS-G**»
(напорная система подачи топлива)

1. В здании АЗС должно быть обозначено рабочее место оператора. На рабочем месте оператора должен находиться стол, персональный компьютер, фискальный регистратор и принтер для печати отчетов (если это предусмотрено конфигурацией системы автоматизации АЗС).
2. Требования к персональному компьютеру:
 - на компьютере должна быть установлена лицензионная операционная система MS DOS 6.22 или PTS-DOS 32;
 - количество COM-портов зависит от конфигурации системы автоматизации АЗС:

Конфигурация системы	Количество COM-портов
Базовая версия	1 (минимум)
+ уровнемер	+1
+ касса	+1
+ 2-е рабочее место	+1
+ Petrol Plus	+1
+ Администратор АЗС	+1
+ модем	+1
+ дисплей покупателя	+ 1

3. Система измерения уровня топлива (если она предусмотрена конфигурацией системы автоматизации АЗС) должна быть смонтирована, от блока управления уровнемера к рабочему месту оператора должен быть проложен кабель с разъемом RS-232 9 pin для подключения к персональному компьютеру. Длина кабеля должна быть достаточной для подключения к персональному компьютеру.
4. В здании АЗС должен быть установлен электрощит для питания ТРК и погружных насосов. В специально отведенном месте рядом с электрощитом рекомендуем установить источник бесперебойного питания UPS со стабилизирующими функциями (желательно фирмы APC) для подключения персонального компьютера и логики ТРК мощностью около 1,5 кВт. Мощность UPS выбирается из расчета 500 Вт на персональный компьютер и периферийные устройства + 300 Вт на каждую ТРК. Силовой кабель после UPS должен быть подведен к соответствующим автоматам защиты (см. пункты 5 и 9).
5. В электрощите должны быть установлены следующие автоматы защиты:

○ **для каждой ТРК:**

- 1 фаза 10 А – питание логического блока ТРК (автомат запитывается через UPS);
- 1 фаза 10 А – питание обогрева «головы» ТРК;
- 3 фазы 10 А – питание системы возврата газа (только при наличии данной опции ТРК).

○ **для каждого погружного насоса:**

- Автоматический выключатель для запуска электродвигателя погружного насоса:
 - для модели Red Jacket P150U (ток при максимальной нагрузке – 3,8А) – ABB MS225-6,3;
 - для модели Red Jacket P75U (ток при максимальной нагрузке – 2,2А) – ABB MS225-4,0.
- магнитный пускатель (реле включения насоса) 3 фазы, напряжение на катушке ~220 В.

Данное реле подает 3-х фазное питание на погружной насос при снятии пистолета на любой ТРК (на реле подается ~220 В от ТРК), подключенной к данному насосу. Все реле устанавливаются в одно отделение электрощита.

Автоматы защиты и магнитный пускатель не входят в комплект поставки!



ЗАО «НЕФТЕПРОДУКТТЕХНИКА»
Россия, 119334, Москва, ул. Бардина, 6/30
Тел./факс: (499) 135-05-14, 135-77-11, 135-65-79
<http://www.neftprod.ru>
e-mail: inf@neftprod.msk.ru

Оборудование для АЗС
Официальный дистрибьютор



6. **От каждой ТРК** к зданию АЗС должны быть проложены кабели в закладных трубах:
 - силовой кабель с жилами 5 x 1,5 мм² для питания обогрева и логического блока ТРК;
 - силовой кабель с жилами 4 x 1,5 мм² для питания системы газозврата (при наличии данной опции);
 - силовой кабель с жилами N x 1,5 мм² для подачи сигнала на реле управления погружными насосами, где N – количество гидравлических модулей или сортов топлива ТРК (например, для ТРК SK 700 6-3-6 N=3, для ТРК SK 700 4-2-4 N=2 и т.д.);
 - один информационный кабель с жилами 4 x 0,5 мм² (экранированный) для подключения ТРК к системе автоматизации АЗС «БУК TS-G» по протоколу Two Wire (2 жилы запасные).
7. От **каждого погружного насоса** к зданию АЗС прокладывается один силовой кабель 4 x 2,5 мм² в закладной трубе для питания электродвигателя насоса.
8. Силовые кабели от всех ТРК и погружных насосов заводятся в электрощит и должны иметь достаточный запас длины для подключения соответственно ТРК (~2 м), насосов и разводки по электрощиту. Информационные кабели от всех ТРК должны оканчиваться в здании АЗС в непосредственной близости от рабочего места оператора и иметь запас длины не менее 2-х метров. Со стороны ТРК данный кабель должен иметь запас длины также не менее 2-х метров.
9. В непосредственной близости от рабочего места оператора должны быть установлены четыре розетки европейского стандарта на 220V, подключенные к электросети через однофазный автомат защиты 16 А, запитанный через UPS.
10. Для инсталляции погружных насосов необходимо наличие в горловине каждого резервуара 4" отверстия с внутренней резьбой BSPP (европейский стандарт) для установки стояка погружного насоса. Подключение насоса к топливопроводу осуществляется через гибкое соединение длиной 600 – 760 мм (24 – 30") с вращающейся муфтой (male x female 2" BSPP). Топливопровод диаметром 2" должен оканчиваться со стороны резервуара внешней резьбой BSPP, нанесенной на 100 мм от его окончания. В разрыв между муфтой гибкого соединения и самим топливопроводом рекомендуется устанавливать шаровой кран (male x female 2" BSPP, поставляется опционально).
11. Для подключения гидравлической части ТРК необходимо обеспечить доступ к выходам топливопроводов под фундаментом ТРК с помощью специальных приемков, закрываемых сверху люками. Фундамент ТРК должен предусматривать специальную раму для крепления аварийных запорных клапанов OPW согласно чертежу с посадочными размерами ТРК. Аварийный запорный клапан накручивается верхней частью на подводящий фланец внутри самой ТРК (по одному клапану на каждый сорт топлива) и закрепляется входящими в комплект поставки болтами к раме фундамента ТРК. Подключение клапана к топливопроводу осуществляется через гибкий соединительный шланг длиной 15" (1,5" male x 2" female с вращающейся муфтой BSPP). Топливопровод диаметром 2" должен оканчиваться со стороны ТРК внешней резьбой BSPP, нанесенной на 100 мм от его окончания.
12. Терминальное устройство системы «Petrol Plus» (если это предусмотрено конфигурацией системы автоматизации АЗС) должно быть запрограммировано на связь с персональным компьютером по интерфейсу RS-232 в пассивном режиме и иметь кабель для подключения к персональному компьютеру достаточной длины. Желательно одновременно присутствие с нашим специалистом на АЗС представителя компании «НКТ» для ввода в эксплуатацию системы «Petrol Plus».
13. Если конфигурация системы автоматизации АЗС предусматривает использование аналогового модема для пересылки данных в центральный офис, то в непосредственной близости от рабочего места оператора должна быть установлена телефонная розетка европейского стандарта для его подключения.
14. Сразу после монтажа погружных насосов в резервуары АЗС должно быть залито топливо в количестве достаточном для «прокачки», обычно не менее 5-7 м³.
15. Топливораздаточные колонки должны быть установлены и закреплены на «островках» АЗС. К ТРК должны быть подведены топливные магистрали, которые должны быть соединены через гибкие соединения с ТРК в соответствии с требованиями п. 11.



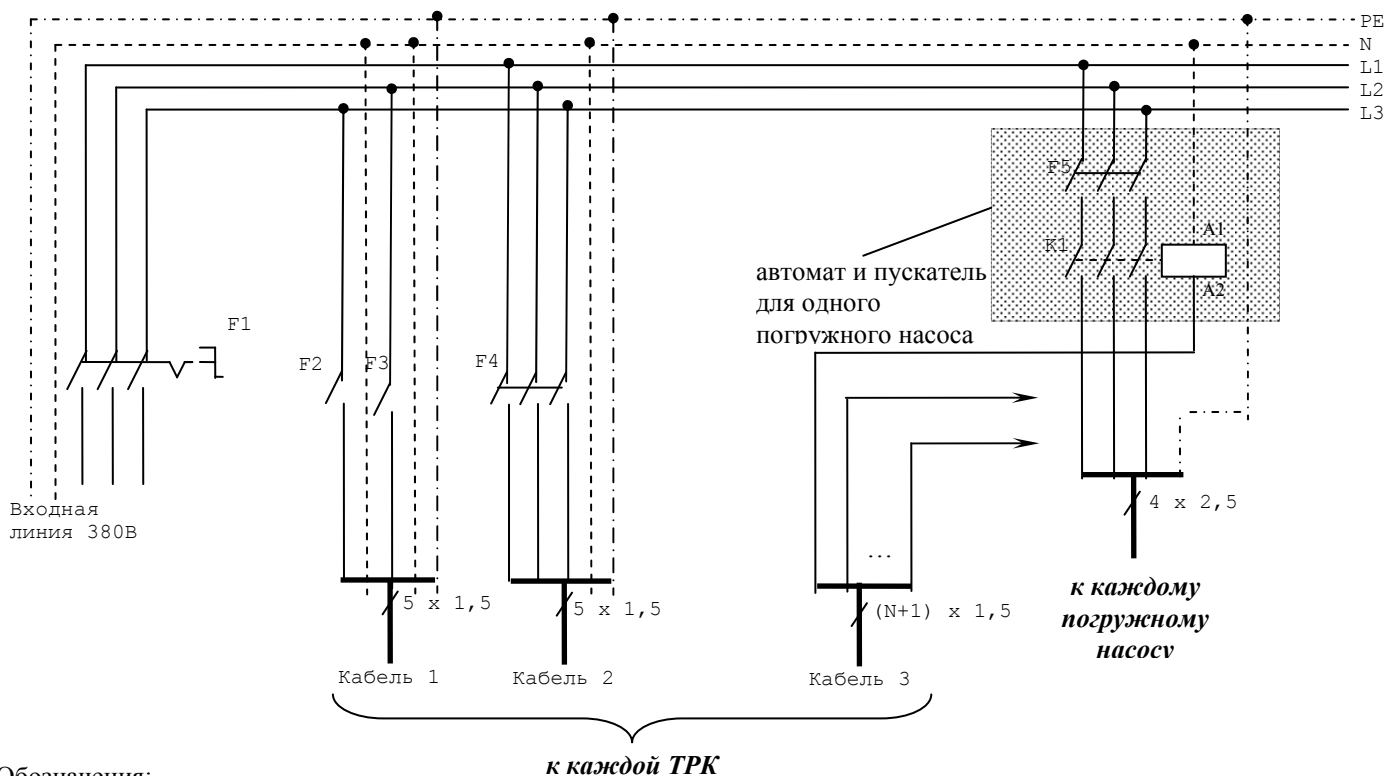
ЗАО «НЕФТЕПРОДУКТТЕХНИКА»
Россия, 119334, Москва, ул. Бардина, 6/30
Тел./факс: (499) 135-05-14, 135-77-11, 135-65-79
<http://www.neftprod.ru>
e-mail: inf@neftprod.msk.ru

Оборудование для АЗС
Официальный дистрибьютор



СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИЛОВОЙ ЧАСТИ ТРК «GILBARCO VEEDER-ROOT» модели SK 700 И ПОГРУЖНЫХ НАСОСОВ «RED JACKET» (напорная система подачи топлива)

1. Из здания АЗС к каждой ТРК прокладываются 4 кабеля:
 - 1) Силовой кабель $5 \times 1,5 \text{ мм}^2$ для питания обогрева и логического блока ТРК;
 - 2) Силовой кабель $5 \times 1,5 \text{ мм}^2$ для питания системы газозоврата (при наличии данной опции);
 - 3) Силовой кабель $N \times 1,5 \text{ мм}^2$ для подачи сигнала на реле управления погружными насосами, где N – количество гидравлических модулей или сортов топлива ТРК;
 - 4) Информационный кабель $4 \times 0,5 \text{ мм}^2$ в экране для подключения ТРК к контроллеру системы автоматизации АЗС «БУК TS-G».
2. Из здания АЗС к каждому погружному насосу прокладывается один силовой кабель $4 \times 2,5 \text{ мм}^2$ для питания электродвигателя насоса.
3. Подключение силовых кабелей производится по следующей схеме:



Обозначения:

- PE – защитное заземление
 N – нейтраль
 L1, L2, L3 – 1-я, 2-я и 3-я фазы напряжения 380В

Описание предохранителей и защитных автоматов:

Обозначение	Описание	Параметры / марка
F1	вводной защитный автомат электрощита (один на электрощит для 4-х ТРК)	40А, 3 фазы
F2	защитный автомат для питания электроники ТРК (на каждую ТРК)	10 А, 1 фаза
F3	защитный автомат для питания обогрева ТРК (на каждую ТРК)	10 А, 1 фаза
F4	защитный автомат для системы возврата газа ТРК (на каждую ТРК при наличии данной опции)	10 А, 3 фазы
F5	Автоматический выключатель для запуска погружного насоса (на каждый насос): - для модели Red Jacket P150U (ток при максимальной нагрузке – 3,8А) - для модели Red Jacket P75U (ток при максимальной нагрузке – 2,2А)	3 фазы АBB MS225-6,3 АBB MS225-4,0
K1	Магнитный пускатель (на каждый погружной насос)	3 фазы, 220 В на обмотке



ЗАО «НЕФТЕПРОДУКТТЕХНИКА»
 Россия, 119334, Москва, ул. Бардина, 6/30
 Тел./факс: (499) 135-05-14, 135-77-11, 135-65-79
<http://www.neftprod.ru>
 e-mail: inf@neftprod.msk.ru

Оборудование для АЗС
Официальный дистрибьютор

