

Предприятие - изготовитель: Фирма “Сапсан”;  
Россия, 141196, Московская обл.,  
г. Фрязино, Окружной проезд, 2.  
Тел./факс. (095)702-95-84  
Тел. (095)526-90-63  
E-mail: fryazino@globus.msk.ru  
URL: www.sapsan-co.ru

---



**ПУЛЬТ**  
**ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ**  
**АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ**  
**НАЛИВА ТИПА АСН-5Н**  
**“САПСАН - 1.2”**  
**СПСН.468323.007 ПС**  
**Паспорт**

---

Дистрибьютор: ООО “Серпухов АЗС Сервис”  
Россия, Московская обл.,  
г. Серпухов, Полевая, 1.  
Тел. (0967)75-46-56  
Тел./Факс. (0967)37-42-87  
(27) – код для звонков из Москвы



Фирма “ САПСАН ” производит:

Блоки управления топливораздаточными колонками “САПСАН-1.1”, “САПСАН-2.1”, “САПСАН-2.1/2” для автономной работы. Устройства предназначены для управления работой отечественных топливораздаточных колонок типа “НАРА” и “СЕВЕР”, а также аналогичных по параметрам зарубежных колонок фирм “ADAST” и др. на государственных и ведомственных АЗС.

●  
Контроллеры ТРК “САПСАН-2.2”, “САПСАН-2.3”, “САПСАН-3.1”. Контроллеры предназначены для управления работой отечественных и зарубежных топливораздаточных колонок непосредственно с КKM. Возможно использование КKM “ЭЛВЕС”, “Samsung”, “АМС” и аналогичных, а также ФР “ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф”.

●  
Контроллеры ТРК “САПСАН-4.1/(2ТРК)”, “САПСАН-4.1/(4ТРК)”. Данные устройства являются блоками силовой и защитной автоматики (силовые шкафы) на 2 и 4 ТРК соответственно в которые встроены контроллеры ТРК, управляемые от КKM или персонального компьютера.

●  
“Переговорное устройство с громкой связью” для оборудования автозаправочных станций, предназначенное для громкого оповещения на территории АЗС, а также для переговоров между оператором АЗС и клиентом. Возможно оснащение переговорным устройством каждой бензоколонки. Различные исполнения переговорных устройств - накладные, врезные, противовандальные. Мощность усилителя устройства громкого оповещения 50 Ватт.

●  
Надежные силовые щиты и щиты управления для АЗС, изготовленные из комплектующих ведущих западных фирм. Щиты выполнены в исполнение IP55 (пылевлагозащита), имеют современный дизайн и комплектуются гермовводами для силовых кабелей.

Фирма “ САПСАН ” оказывает услуги:

Ремонт пультов и контроллеров управления ТРК.  
Консультации по пусконаладке бензоколонок.  
Ремонт электронного оборудования АЗС.

Фирма “ САПСАН ” предлагает:

Портативный фискальный регистратор “ЭЛВЕС-МИНИ-ФР-Ф”. На его основе фирмой разработан специализированный расчетно-кассовый терминал для автозаправочных станций. В его состав входит кассовый аппарат и КУ ТРК “САПСАН-2.2”, “САПСАН-2.3” (до 15 раздаточных пистолетов). Система внесена в Государственный реестр контрольно-кассовых машин (как система торговли нефтепродуктами на АЗС), используемых на территории Российской Федерации.

●  
Портативную контрольно-кассовую машину со встроенными аккумуляторами “ЭЛВЕС Микро-Ф”. КKM входит в специализированный расчетно-кассовый терминал для торговли нефтепродуктами и управления АЗС. В его состав входит КKM, КУ ТРК “САПСАН-2.2”, “САПСАН-2.3” (до 15 раздаточных пистолетов) или КУ ТРК “САПСАН-3.1”, “САПСАН-4.1/(2ТРК)”, “САПСАН-4.1/(4ТРК)”, а также дополнительные устройства – система расчета по кредитным картам, система расчета по талонам, товарочет на АЗС. Система внесена в Государственный реестр контрольно-кассовых машин (как система торговли нефтепродуктами на АЗС), используемых на территории Российской Федерации.

●  
Комплект программных средств для организации товарочета на АЗС. Программа выполнена на базе универсальной программы для учета торговой деятельности предприятия – «1С: ТОРГОВЛЯ И СКЛАД».

●  
Гибкий саморегулирующийся термозлемент, выполненный в виде экранированного кабеля. Термозлемент не требует никаких дополнительных регулирующих устройств и изменяет выделяемую мощность на единицу длины в зависимости от температуры окружающей среды, даже в локальных точках изменения температуры. Подаваемое на кабель напряжение ~220В. Кабель очень удобен для поддержания постоянной температуры в цистернах, резервуарах, трубопроводах, помещениях и в условиях, где недостаточно обычной теплоизоляции.



**ОКП 457732**

**ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ  
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ НАЛИВА ТИПА  
АСН-5Н “САПСАН - 1.2”**

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Введение .....	3
2. Назначение .....	3
3. Технические характеристики .....	4
4. Комплект поставки .....	6
5. Устройство и работа пульта .....	6
6. Указание мер безопасности .....	8
7. Подготовка пульта к работе .....	8
8. Порядок работы .....	9
9. Техническое обслуживание .....	11
10. Свидетельство о приемке .....	12
11. Гарантийные обязательства .....	13
12. Упаковка, хранение и транспортирование .....	13

### Приложение:

1. Пульт дистанционного управления "САПСАН-1.2" схема электрическая принципиальная.
2. Схема электрических соединений пульта "САПСАН - 1.2" с «автоматизированной системой налива автоцистерн светлыми нефтепродуктами типа АСН-5Н» и устройством съёма сигнала.
3. Схема электрических соединений пульта "САПСАН - 1.2" с «автоматизированной системой налива автоцистерн светлыми нефтепродуктами типа АСН-5Н» и датчиком импульсов ПИ1.
4. Схема электрических соединений пульта "САПСАН - 1.2" с системой налива и датчиком 7671 фирмы VEEDER-ROOT.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт, объединенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием - изготовителем основные параметры и технические характеристики пульта дистанционного управления автоматизированной системой налива автоцистерн светлыми нефтепродуктами типа АСН-5Н "САПСАН-1.2" (далее пульта). Паспорт позволяет ознакомиться с устройством, принципом работы пульта и устанавливает правила его эксплуатации.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

Пульт управления "САПСАН-1.2" предназначен для управления наливом и учета массы отпущенного в автоцистерну светлых нефтепродуктов на нефтеналивных станциях нефтебаз. Пульт осуществляет дистанционного управления системой налива с литровой дозировкой и автоматическим отключением после отпуска заданного на пульте количества топлива. При этом обеспечивается цифровая индикация количества топлива, подлежащего отпуску и его масса, а также производится учет количества топлива, отпущенного за смену как в литрах, так и в килограммах.

Пульт позволяет автоматически осуществлять снижение расхода топлива, управляя электромагнитным клапаном, входящим в составе автоматизированной системы налива, в начале и конце отпуска дозы.

Пульт предназначен для работы при температурах от +10 до +35° С, относительной влажности воздуха 80% , при температуре +25° С, атмосферном давлении от 86 до 106 кПа.

Питание пульта осуществляется от однофазной сети переменного тока  $220\text{В}^{+10}_{-15}\%$ , частотой  $50 \pm 1$  Гц. Вход питания объединен с сигнальными выходами в разьеме РП-10-11"З"-П-О на задней панели пульта.

Конструкция контроллера исключает случайное соприкосновение обслуживающего персонала с токоведущими частями, находящимися под напряжением при его правильной эксплуатации.

Время готовности пульта к работе не более 3 с. Время между повторными включениями пульта не менее 3 с.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- количество подключаемых систем налива - 1 шт.;
- дискретность отсчета
  - - 1 л.; - 0.5 л.;
  - - 0.2 л.; - 0.1 л.;
  - - 0.02 л.; - 0.01 л.;
- максимальный коэффициент плотности топлива - 0.999 кг/л.;
- дискретность задания коэффициента плотности - 0.001 кг/л.;
- максимальная величина дозы топлива - 99999 л.;
- дискретность задания дозы топлива - 1 л.;
- максимальная величина дозы в килограммах - 99899 кг.;
- дискретность задания дозы в килограммах - 1 кг.;
- максимальная величина регистра накопления отпущенного за смену топлива - 999999 л.;
- максимальная величина регистра накопления массы отпущенного за смену топлива - 999999999.99 кг.;
- пульт может работать с системами налива производительностью - 600 л/с;
- потребляемая мощность не более 6 Вт.;
- переменное напряжение, коммутируемое силовыми цепями, -  $\sim 220\text{В}^{+10}_{-15}\%$ , частотой  $50^{\pm 1}\text{Гц}$ .;
- величина переменного тока по каналам силовых цепей - 1 А;
- ток по цепи сигнала «ЭБ» -  $I=30\text{ мА}$  при  $U$  не более 30 В;
- габаритные размеры, мм, - 265 x 205 x 77;
- масса, не более кг, - 1.2

#### Пульт обеспечивает:

- работу в составе автоматизированной системы налива автоцистерн светлыми нефтепродуктами типа АСН-5Н;
- работу в двух режимах - задание отпускаемой дозы топлива в литрах или в килограммах, переключаемых с помощью клавиши **[РЕЖ]** (режим);
- в обоих режимах задание дозы, подлежащей выдаче, с помощью набора из десяти цифровых клавиш, клавиш **[СК]** (сброс) и **[,]** (запятая);
- задание коэффициента плотности топлива в соответствующем режиме с помощью набора из десяти цифровых клавиш, клавиш **[СК]**, **[,]** и **[X]** (память);
- возможность контроля или смены коэффициента плотности топлива при нажатии клавиши **[ЦЕН]** (цена);
- блокирование отпуска топлива без задания коэффициента плотности;
- блокирование отпуска топлива в случае отсутствия сигнала «УЗА» - устройство защитного заземления и «ДВУ» - датчик верхнего уровня;
- индикацию сигналов «УЗА» и «ДВУ» на индикаторе пульта;



- длительный звуковой сигнал в момент срабатывания датчика «УЗА» и «ДВУ»;
- вычисление дозы в килограммах и литрах по введенным значениям коэффициента плотности топлива и дозы;
- вызов предыдущей отпущенной дозы как в литрах, так и в килограммах для повторного отлива;
- управление работой системы налива нефтепродуктов с помощью двух клавиш [ПСК] (пуск) и [С] (стоп);
- индикацию перелива топлива в литрах и килограммах;
- звуковую сигнализацию о переливе в виде коротких гудков;
- световую сигнализацию о переливе топлива в виде мигающего знака;
- вывод на индикацию информации в цифровой форме о количестве топлива, подлежащего выдаче, его массе и информации о включении системы налива;
- суммирование общего количества отпущенного за смену топлива в литрах и килограммах с последующим выводом результата на табло с помощью клавиши [СУМ] (сумма);
- индикацию переполнения накопительных регистров пульта;
- запрет изменения задания после нажатия кнопки [ПСК] до окончания отпуска;
- двухступенчатое управление насосным агрегатом с пульта и от системы налива;
- аварийное выключение системы налива с пульта с помощью клавиши [С] и кнопки «Пуск/Стоп» автоматизированной системы налива;
- управление клапаном снижения расхода в начале отпуска:
  - 5 л.;
  - 30 л.;
  - 100 л.;
- управление клапаном снижения расхода в конце отпуска:
  - 20 л.;
  - 50 л.;
  - 150 л.;
- автоматическое отключение системы налива по окончании отпуска заданной дозы;
- звуковую сигнализацию в виде коротких гудков при пропадании литровых импульсов с датчика системы налива более чем на 15 с.;
- автоматическое отключение системы налива через 30 с. после пропадания импульсов от датчика расхода топлива, звуковую и световую сигнализацию;
- отпуск независимо от включений и выключений системы налива с пульта полной заданной дозы топлива.

#### 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Пульт дистанционного управления автоматизированной системой налива автоцистерн светлыми нефтепродуктами типа АСН-5Н “САПСАН - 1.2” СПСН.468323.007 ТУ - 1 шт.  
Розетка для подсоединения кабеля РП10-11ЛП - 1 шт.  
Паспорт СПСН.468323.007 ПС - 1 шт.

#### 5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПУЛЬТА

Внешний вид пульта показан на рис. 1.

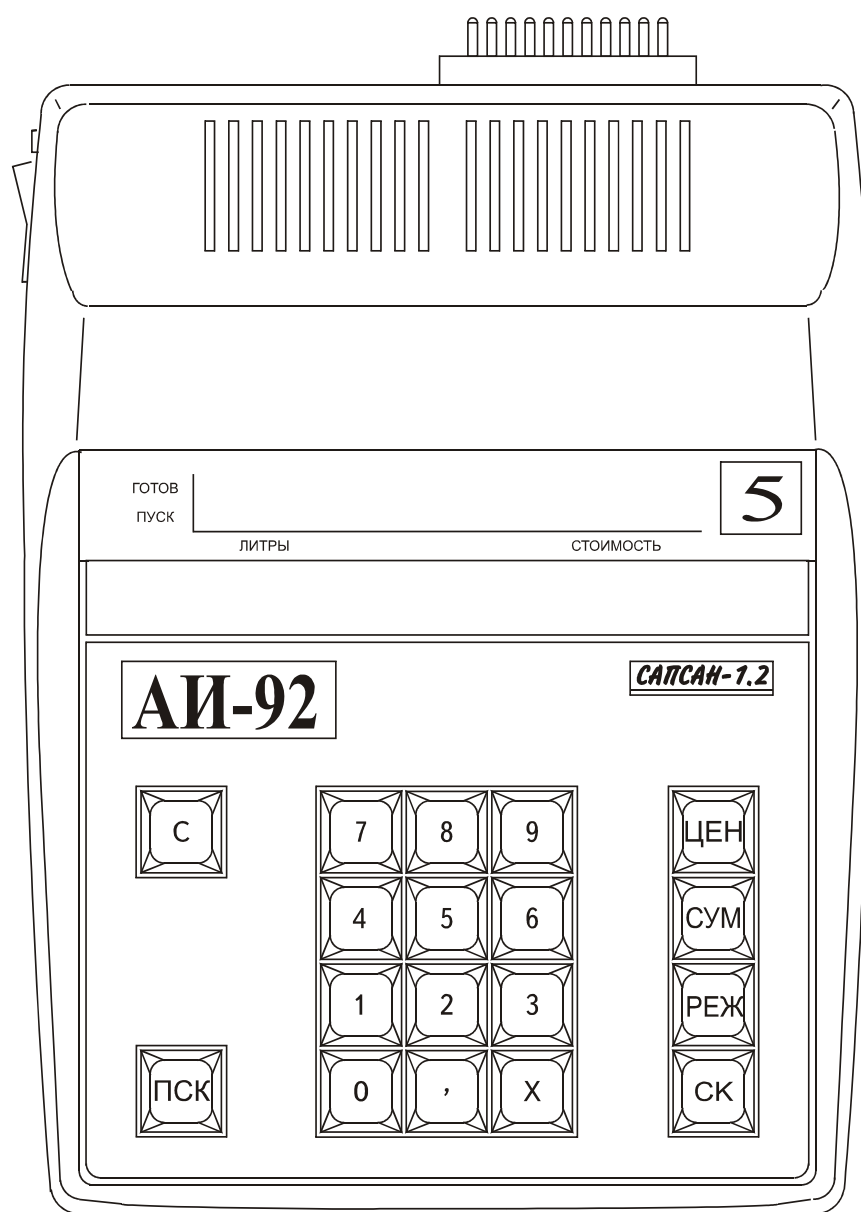


Рис. 1. Пульт дистанционного управления системой налива автоцистерн светлыми нефтепродуктами типа АСН-5Н “САПСАН - 1.2”.

Подключение пульта к внешним цепям осуществляется с помощью разъема РП10-11ЛП, а включение в сеть при помощи тумблера, расположенного в левой части корпуса.

Клавиши устройства имеют следующее функциональное назначение:

- клавиша [СК] сбрасывает неправильно набранное число;
- клавиша [ЦЕН] производит переключение между режимом ввода коэффициента плотности топлива и режимом отпуска топлива;
- клавиша [РЕЖ] переключает режимы работы пульта, задание отпускаемой дозы в литрах или в килограммах;
- клавиша [СУМ] выводит на табло индикатора информацию о количестве отпущенного за смену топлива в литрах и килограммах;
- клавиша [X] заносит данные в память пульта и производит вычисления;
- клавиша [ПСК] разрешает включение системы налива и переводит устройство в состояние ожидания сигналов с датчика расхода топлива;
- цифровые клавиши [0],[1],[2],[3],[4],[5],[6],[7],[8],[9] используются для ввода дозы и коэффициента плотности топлива;
- клавиша [С] производит аварийное отключение системы налива.

На табло индикатора отображается в символьно - цифровой форме информация о работе устройства. Во время работы пульта цифровая информация сопровождается поясняющими надписями и сокращениями :

- МАС.** - килограммы (режим отпуска топлива по массе);  
**ГОР.** - горючее (режим отпуска топлива при вводе дозы в литрах);  
**ПЛОТН.** - кг./л. (режим ввода коэффициента плотности топлива);  
**СУ.\_Г.** - всего (общее кол-во, литров, отпущенного за смену горючего);  
**ВЕС** - килограмм (общая масса отпущенного за смену горючего);  
**АВАРИЯ** - авария (прекращение поступления последовательности импульсов от системы налива более 30 с.).

Нажатие клавиш сопровождается звуковым сигналом. При возникновении аварийной ситуации на системе налива или при переливе топлива устройство выдаёт звуковую сигнализацию в виде прерывистых гудков.

На индикаторе отображается в цифровой форме количество отпускаемого топлива с момента нажатия клавиши [ПСК].

На пульте после нажатия клавиши [ПСК] светится “●” или “Г” в крайнем левом разряде - индикация готовности системы; после включения системы налива и до окончания отпуска заданной дозы, в крайнем левом разряде светится "Г" или "П" - индикация пуска системы; после отпуска дозы и отключения системы налива в крайнем левом разряде горит "-" - индикация возможного перелива, которая выражается в литрах и килограммах.

Индикация перелива сопровождается мерцанием символа “●” или “П” в служебном разряде и прерывистыми звуковыми сигналами.

Индикация действия сигнала «УЗА» сопровождается символом «●Е» в правом служебном разряде и длинным гудком при изменении его состояния.

## 6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

К эксплуатации пульта допускается персонал, имеющий первую квалификационную группу по электробезопасности для работы на электроустановках с напряжением до 1000 В, прошедший инструктаж по технике безопасности и изучивший настоящий паспорт.

Пуско-наладку и ремонт пульта допускается производить персоналу, имеющему категорию по электробезопасности не менее III, прошедшему инструктаж по технике безопасности и изучившему настоящий паспорт.

К пульту подводится напряжение 220 В переменного тока, поэтому запрещается производить любые монтажные работы с элементами схемы при включенном напряжении питания.



***Категорически запрещается эксплуатация пульта с раскрытым корпусом.***

## 7. ПОДГОТОВКА ПУЛЬТА К РАБОТЕ

Перед вводом пульта в эксплуатацию следует внешним осмотром убедиться в его сохранности после транспортировки и хранения, проверить комплектность поставки согласно п. 4.

Пульт управления устанавливается в помещении на столе оператора и подключается к системе налива в соответствии со схемой, приведенной в приложениях.

Производится начальное программирование параметров в соответствии с типом управляемого агрегата для налива нефтепродуктов.

Программирование производится по следующей методике:

1. на выключенном пульте нажимаются и удерживаются две клавиши, клавиша [C] и клавиша, отвечающая за программируемый параметр (см. табл.1);
2. тумблером, расположенным с левой стороны пульта включается питание;
3. в момент подачи питания происходит программирование параметра, о чём свидетельствует соответствующая надпись на индикаторе пульта;
4. отпустить удерживаемые клавиши и выключить питание пульта;
5. произвести программирование следующего параметра, согласно пп.1-4, или приступить к работе.

Провести техническое обслуживание согласно разделу 9.

***Все запрограммированные значения параметров пульта, а также плотность отпущаемого топлива и значение последней отпущенной дозы, сохраняются в памяти пульта после выключения питания в вплоть до момента их принудительного изменения. Значения суммарных регистров пульта по общей отпущенной дозе в литрах и килограммах не обнуляются, а функционируют по нарастающей. Обнуление суммарных регистров может происходить лишь в случае их переполнения.***

Таблица 1.

Клав.	Параметр	Значение	Примечание
1	работа клапана	5 - 20	первое значение - количество литров на низком расходе в начале отпуска дозы, второе – в конце отпуска
2	работа клапана	30 - 50	
3	работа клапана	100 - 150	
4	дискретность датчика	1 л/имп.	1 имп./л
5	дискретность датчика	0.5 л/имп.	2 имп./л
6	дискретность датчика	0.2 л/имп.	5 имп./л
7	дискретность датчика	0.1 л/имп.	10 имп./л
8	дискретность датчика	0.02 л/имп.	50 имп./л
9	дискретность датчика	0.01 л/имп.	100 имп./л

## 8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Работу с пультом производить в следующем порядке:

- включить пульт выключателем “Сеть”, убедиться, что на индикаторе высвечивается | **0** **ГОР.** |;
- с помощью клавиши [ЦЕН] перевести пульт в режим ввода коэффициента плотности топлива, при этом на табло индикатора появится надпись | **ПЛОТН. 0.XXX** |;
- с помощью цифровых клавиш ввести необходимый коэффициент плотности топлива, взятый из таблицы в соответствии с температурой нефтепродукта;
- нажатием клавиши [X] занести коэффициента плотности в память пульта, при этом в крайнем левом разряде индикатора отображается “●” или “Г” - признак готовности устройства;
- повторным нажатием клавиши [ЦЕН] перевести пульт в первоначальный режим;
- нажатием клавиши [РЕЖ], при необходимости, перевести пульт в режим ввода отпускаемой дозы в килограммах;
- с помощью цифровых клавиш ввести необходимую дозу, контролируя правильность ввода по индикатору. Если при вводе была допущена ошибка необходимо нажать клавишу [СК] и повторить ввод;
- нажать клавишу [X], при этом пультом производятся вычисления и высвечивается на табло количество отпускаемого топлива и его масса в соответствии с нанесенными на стекло надписями (вычисление массы производится с точностью до 10 гр.);
- нажать клавишу [ПСК], убедиться по загоранию “●” или “Г” в крайнем левом разряде о прохождении команды “Пуск”;
- обеспечить прохождение сигнала «УЗА», для чего произвести заземление наливаемой ёмкости и убедиться в состоянии датчика верхнего уровня. Признаком выполнения данного условия является индикация знака «●Е» в правом служебном разряде индикатора пульта;
- после нажатия кнопки “Пуск/Стоп” на системе налива начинается отпуск топлива, за ходом которого оператор может наблюдать по индикатору. При

- этом в момент включения системы налива в крайнем левом разряде индицируется знак “т” или “п” (система включена);
- при отпуске топлива показания индикатора должны уменьшаться в соответствии с количеством отпущенного топлива как в литрах так и в кг.;
  - *если в процессе работы системы налива с неё перестают поступать импульсы расхода топлива (закрыт кран, поломка датчика и т. д.), через 15 секунд происходит включение звукового сигнала, а через 30 с. - автоматическое отключение системы налива. При этом на табло индикатора высвечивается мерцающее сообщение | - АВАРИЯ - |. В этом случае необходимо установить причину, и, при необходимости, произвести ремонт системы.* Нажатием клавиш [С] и [ПСК] пульт переводится в режим продолжения отлива, после чего возможен долив оставшегося топлива;
  - *если в процессе работы системы налива перестаёт действовать сигнал «УЗА» или срабатывает датчик верхнего уровня, то происходит автоматическое отключение системы налива. В этом случае необходимо установить и устранить причину.* Нажатием клавиш [С] и [ПСК] пульт переводится в режим продолжения отлива, после чего возможен долив оставшегося топлива;
  - после отпуска заданного количества топлива система налива отключается, и на табло индикатора пульта высвечивается | - 0 0 |;
  - *если по какой - либо причине не произошло автоматическое отключение системы налива после отпуска заданной дозы, пульт сигнализирует звуковыми сигналами и индицирует произошедший перелив в возрастающем порядке, при этом в левом крайнем разряде индицируется знак “-”, а на табло индикатора величина перелива в литрах и килограммах. При возникновении аварийной ситуации необходимо обесточить систему налива и зафиксировать величину перелива. Произвести ремонт системы;*
  - после нажатия кнопки “**Пуск/Стоп**” на системе налива происходит ее автоматическое отключение, при этом гаснет индикация включения системы в левом крайнем разряде индикатора пульта;
  - для возобновления отпуска необходимо нажать клавишу [ПСК] пульта, а затем кнопку “**Пуск/Стоп**” на системе налива, при этом производится долив ранее введенной дозы, отпуск которой был прекращен по сигналу “**Стоп**” от системы налива;
  - в случае необходимости оператор нажатием кнопки [С] на пульте может остановить процесс отпуска топлива;
  - после отпуска полной дозы топлива вернуть пульт в режим ввода дозы нажатием клавиши [СК];
  - при необходимости ввода предыдущей отпущенной дозы необходимо нажать клавишу [Х];
  - для просмотра общего количества отпущенного за смену топлива и его массы необходимо нажать клавишу [СУМ], при этом на табло выводится сумма литров; повторное нажатие клавиши [СУМ] приводит к индикации массы всего отпущенного горючего в килограммах и граммах; для возврата в режим задания дозы необходимо ещё раз нажать клавишу [СУМ];

- при необходимости смены в процессе работы коэффициента плотности топлива перейдите в режим ввода коэффициента плотности и удалите старый коэффициент клавишей [СК], после чего введите новый, при этом отпускаемое топливо будет суммироваться уже с учетом нового коэффициента;
- при длительных перерывах в работе (более двух часов) рекомендуется отключать пульт от сети путем выключения выключателем “Сеть”.

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 9.1. Техническое обслуживание производится в следующих случаях:

- после установки пульта на АЗС;
- ежедневно перед началом смены;
- после длительных перерывов в работе.

### 9.2. Техническое обслуживание производится в следующем порядке:

\* включить пульт с помощью расположенного с левой стороны выключателя “Сеть”.

\* убедиться, что на индикаторе высвечивается | 0 ГОР | и нет информации в крайнем левом, служебном, разряде.

\* нажатием клавишу [ЦЕН], перевести пульт в режим ввода коэффициента плотности топлива, на индикаторе должно высвечиваться | ПЛОТН. 0.XXX |; нажатием клавишу [СК] удалить имеющееся значение; нажатием цифровых клавиш ввести новое значение коэффициента 0,123; занести значение в память клавишей [X], при этом высветится “●” или “Г” в крайнем левом разряде; нажать кнопку [ЦЕН] - пульт перейдет в исходный режим, на индикаторе высвечивается | 100 ГОР |.

\* нажатием цифровых клавиш ввести число 100;

\* сбросить это число клавишей [СК] и последовательно ввести и сбросить числа 12345, 67890, 10000, 99999. После каждого ввода нажать клавиши [X], [ПСК] и [С], убедиться, что проходит команда “Пуск” (загорается и гаснет “●” или “Г” в крайнем левом разряде), при этом на индикаторе высвечиваются соответствующие надписи:

12345	1518.43	
67890	8350.47	
10000	1230.00	
99999	12299.87	

\* нажатием клавиши [РЕЖ] перейти в режим ввода дозы в килограммах, при этом на индикаторе высвечивается надпись | МАС. 0 |.

\* последовательно ввести и сбросить числа 12345, 67890, 98765, 43210. После каждого ввода нажать клавиши [X], [Пуск] и [С], убедиться, что проходит команда “Пуск” (загорается и гаснет точка в крайнем левом разряде), при этом на индикаторе высвечиваются соответствующие надписи:

10032	1233.93	
46162	5677.92	

62227	7653.92
26097	3209.93

\* сбросить последнее введенное число.

\* клавишей [СУМ] перевести пульт в режим контроля общего количества отпущенного топлива; на индикаторе должно индицироваться:

| ВС.\_Г. 0 |.

\* повторным нажатием клавиши [СУМ] перевести пульт в режим контроля массы всего отпущенного топлива; на индикаторе должно индицироваться | ВЕС 0.00 |.

\* третьим нажатием клавиши [СУМ] перевести пульт в режим задания дозы топлива.

\* ввести настоящую коэффициент плотности топлива.

\* пульт готов к работе.

**Примечание:** При выключении пульта повторное его включение должно производиться не менее чем через 3 секунды.

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Пульт дистанционного управления “САПСАН - 1.2” серийный номер № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям СПСН.468323.007 ТУ и признан годным для эксплуатации.

М.П.

Дата выпуска

Мастер ОТК



## 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие пульта дистанционного управления "САПСАН - 1.2" требованиям технических условий СПСН.468323.007ТУ при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в данном паспорте.

Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев со дня продажи.

В случае возникновения неисправности пульта потребитель имеет право на его бесплатный ремонт в течение гарантийного срока эксплуатации при условии соблюдения правил эксплуатации, сохранности пломбы.

Гарантийный ремонт выполняет предприятие - изготовитель.

Ремонт пульта с дефектами, произошедшими по вине потребителя (небрежное обращение, несоблюдение правил эксплуатации, неправильное хранение или транспортирование, нарушение пломбы и др.) или пусконаладочной организации (невнимательное подключение, ошибки монтажа и др.) производится за счет потребителя.

В случае рекламации, принятой изготовителем, гарантийный срок продлевается на время от подачи рекламации до ввода пульта в эксплуатацию после ремонта.

В случае отказа изделия в работе или неисправности его в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при распаковке пульта, потребитель должен выслать в адрес предприятия - изготовителя пульт с паспортом и письменное извещение о характере дефекта (или некомплектности) ценной бандеролью или доставить на предприятие - изготовитель.

## 12. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Пульт упаковывается в потребительскую тару предприятия изготовителя. Сопроводительная техническая документация, поставляемая в комплекте с пультом, упаковывается в тару в общем полиэтиленовом пакете. Пульт должен храниться в потребительской таре в отапливаемых помещениях и высоте штабеля не более 10 штук при температуре воздуха от +5 до +40°C, относительной влажности воздуха не более 80% при 25°C и отсутствии в воздухе агрессивных примесей. Срок хранения 2 года с момента упаковки пульта предприятием - изготовителем. Транспортирование пульта должно проводиться железнодорожным или автомобильным транспортом при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков и солнечной радиации.

## ОРГАНИЗАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ ПОСТАВКИ В РЕГИОНЫ

ООО "Серпухов АЗС Сервис"	т.(0967)75-46-56 т./ф. (0967)37-42-87 (27) – звонки из Москвы	142207, Московская обл., г. Серпухов, Полевая, 1
НТЦ «Штрих-М»	т.(095)955-26-21 т./ф. (095)955-26-16 (095)955-29-11	113191, г. Москва, Холодильный пер., 1
ОАО МПОВТИ	т.(095)218-66-32 (095)289-43-90	127521, г. Москва, ул. Октябрьская, 72
ПБЮЛ Быстрицкий С. Е.	т.(8632)47-18-06 (8632)64-33-46	344113, г. Ростов на Дону, ул. Добровольская, 30-123
ТОО «Элком»	т.(8326)905-90-22 (8326)906-08-99 т./ф. (8326)243-39-27	Казахстан, г.Тараз, ул. Нисткалиева, 10
ООО «Самсунг сервис»	т.(0932)41-49-00 (0932)41-49-76	153000, г. Иваново, пл. Революции, 2/1-132
РПЦОТ «Тверьнефтепродукткарт»	т.(0822)33-03-74	170000, г. Тверь, ул. Красные горки, 1
ООО «Аврора ЦТО»	т.(8442)39-86-49	400042, г. Волгоград, шоссе Авиаторов, 1, оф. 413

## ОРГАНИЗАЦИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ РЕМОНТ

ОАО МПОВТИ	т.(095)218-66-32 (095)289-43-90	127521, г. Москва, ул. Октябрьская, 72
Тверское предприятие вычислительной техники и информатики (ТП ВТИ)	т.(0822)31-48-01	170041, г. Тверь, ул. Мичурина, 23/29
ООО ПКФ «Торн»	т.(3912)49-48-39 (3912)44-38-87	660036, г. Красноярск, Академгородок, Институт физики, 110
ООО «ККМ-Сервис»	т.(8362)45-54-21	424003, Республика Мари Эл, г. Йошкар Ола, ул. Панфилова, 41-104
ООО ЦТО ККМ Фирма «С»	т.(8274)3-13-70 т./ф. (8274)3-19-97	422400, Республика Татарстан г. Буинск, ул. Советская, 26
ЗАО «Технические системы и комплексы»	т.(3422)60-42-51 (3422)60-20-48	614017, г. Пермь, ул. Тургенева, 10
ЧП Ли Александр Сергеевич	т.(253)2-29-49 (253)2-29-50	238563, Калининградская обл., г. Светлогорск, ул. Железнодорожная, 1
ЗАО «Тулаторгтехника»	т.(0872)41-04-38 (0872)46-97-90	300004, г. Тула, ул. Марата, 63
ЗАО «Иркутскнефтесервис»	т.(3952)34-45-56 (3952)33-38-46	664000, г. Иркутск, ул. Ленина, 6-303
ООО «СВТ-Сервис»	т.(263)4-22-05	Московская обл., г. Луховици, ул. Жуковского, 25
Объединение вычислительной техники и информатики АОЗТ «Лаборатория ЕХТ»	т.(3952)43-65-12 (3952)43-65-94 т.(8422)31-21-03 (8422)31-91-79	664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 78 г. Ульяновск, ул. Федерации, 5
ООО «ДагПетрол»	т.(87234)4-11-80 (87234)2-15-93	368100, Республика Дагестан, г. Кизилюрт, ул. Гагарина, 100
Предприниматель А. Н. Туревич	т.(39022)5-49-88 (39022)6-66-86	655004, Республика Хакассия, г. Абакан, а/я 775
ООО «Аврора ЦТО»	т.(8442)39-86-49	400042, г. Волгоград, шоссе Авиаторов, 1, оф. 413
ЗАО «Вятка-ЭКО»	т.(8332)69-07-70 (8332)69-02-54 (8332)69-08-47	610000, г. Киров, ул. Энгельса, 24