

Контроллер Туннельной Автомойки (Tunnel Master Jr.)

Руководство по установке и руководство пользователя

Вам понадобятся следующие кабели при установке автомойки:

Следующие два кабеля должны быть протянуты между станцией реле автомойки (relay station) и удаленным пультом управления автомойки (touch pad input station).

Коммуникационный кабель – кабель Грейнджера (Grainger Part) № 4A639. Это экранированный двухпроводной кабель витая пара, калибром 24*.

24 – вольтный (24 VAC) электрический кабель - кабель Грейнджера (Grainger Part) № 2W595. Это – экранированный двухпроводной кабель, калибром 18*.

* калибр по системе AWG American Wire Gauge System американская система оценки проводов (стандарты на диаметр проводов)

дисплей 4 ряда на 40 символов для программирования

индикаторы для легкой диагностики

кнопки меню и функций позволяют легко программировать на месте

современная клавиатура для многих лет эксплуатации

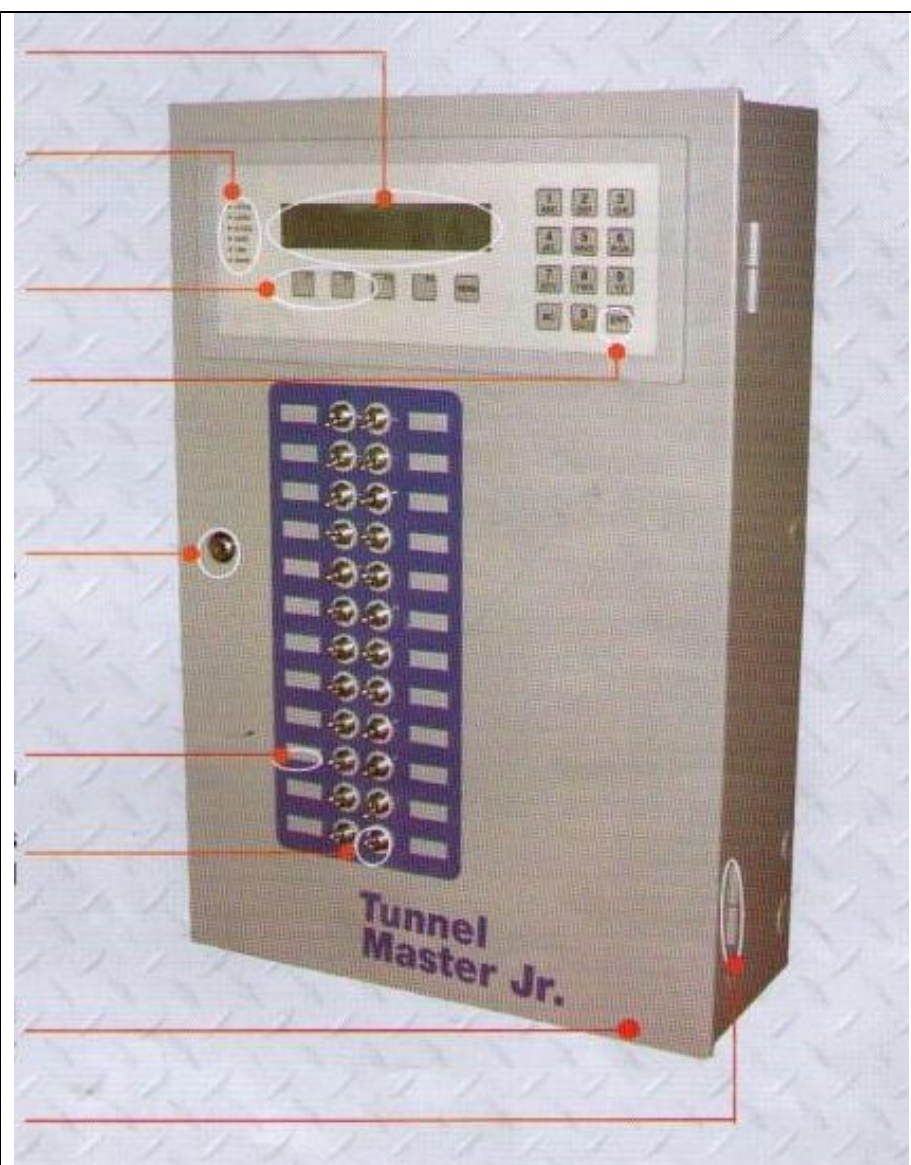
замок для ограничения доступа к контроллеру

подготовленные участки для размещения наклеек и надписей

24 трехпозиционных тумблера для полного контроля

специальное защитное покрытие корпуса контроллера для повышения надежности

съемная дверь для облегчения установки



Добро пожаловать

Добро пожаловать и благодарим Вас за покупку нового Контроллера для туннельной автомойки от Innovative Control Systems, Inc. (ICS).

Как покупатель, Вы по достоинству оцените нашу тщательно разработанную систему контроля мытья машин. Это руководство, «ICS система контроля мытья машин», познакомит Вас с множеством деталей, которые позволят Вам, оператору, эффективно контролировать процесс мытья машин и управлять Вашей туннельной автомойкой.

Характеристики Контроллера:

- 24 программируемых, снабженных предохранителями, выхода (возможность расширения до 48), каждый из которых снабжен двумя независимыми контурами для подачи 24 и 110/220 вольт (24 VAC and 110 VAC)
- Функция программирования реле на «Проблеск» (programmable relay flashing feature) (краткое замыкание – размыкание)
- Эксклюзивная, запатентованная функция защиты от воровства для предотвращения несанкционированного мытья машины
- Входы для контуров Импульс (Pulse), Ворота (Gate), Покрышка (Tire) и Тревога (Panic)
- Функция Автоимпульс (auto pulse) позволяет имитировать импульсы в случае ошибки импульсного переключателя или его неисправности
- Функция Авто-Ворота (Auto Gate) позволяет имитировать переключатель Ворота в случае ошибки переключателя Ворот или его неисправности
- Индикаторы для простого выявления неисправностей
- 16 программируемых кнопок для дополнительных услуг на удаленном пульте управления, возможность расширения до 32 программируемых услуг
- Автоматическая функция смачивания моющей ткани (wet down) для легкого запуска
- Возможность подключения принтера печати отчета и (или) чека

ICS разработал это руководство для того, чтобы:

- Обеспечить понятный, простой в использовании справочник по системе.
- Обеспечить оператора и его подчиненных возможностью извлекать максимальную выгоду из системы.
- Вооружить оператора инструментом обучения подчиненных при работе с данным Контроллером автомойки.

После прочтения информации и после выполнения операций, представленных в данном руководстве, Вы научитесь:

- как установить Контроллер Вашей автомойки
- как задать нужную конфигурацию настроек мытья машин и их функций
- как мыть машины в Вашей автомойке
- как проверить количество машин
- как посмотреть историю моек машин
- как следить за продажами
- как распечатывать отчеты
- как выявлять неисправности, если они возникнут

Многие из функций были внесены по просьбе операторов автомоек. Мы будем рады услышать Ваше мнение и хотим, чтобы ICS всегда оставалась лучшей в индустрии контроллеров и управления систем для мытья машин.

Содержание

Раздел 1. Оборудование системы и его установка.....	3
Релейный модуль.....	4
Установка релейного модуля.....	6
Подключение Переключателя Импульс \ Приближение (Pulse\Proximity Switch)	8
Подключение переключателя Ворота (фотоэлемента) (Gate (Electric Eye)).....	9
Подключение переключателя Покрышка (Tire).....	10
Подключение контура Аварийная Остановка (Тревога) (Panic Stop)	11
Защита от Столкновений (Anti Collision)	12
Настройки Перемычек Релейного модуля	13
Настройки Скрытых Переключателей Релейного модуля.....	15
Удаленный Пульт управления у Входа в Автомойку (Entrance Keypad).....	16
Установка Удаленного Пульта у Входа в Автомойку	18
Настройка Перемычек Удаленного Пульта у Входа в Автомойку	22
Настройки Скрытых Переключателей Удаленного Пульта у Входа в Автомойку	23
Принтеры Печати Отчета/Чека (по желанию)	24
Установка Принтера Печати Отчета.....	25
Установка Принтера Печати Чека	26
Раздел 2. Конфигурирование Мойки.....	27
Клавишная Панель Ввода Релейного модуля	28
Доступ к Меню, Защищенному Паролем	30
Меню: Конфигурирование Мойки Машины (Configure Wash Menu)	31
Настройка Даты и Времени (Set Date Time).....	32
Настройка Пароля (Set Password)	33
Настройки Мойки машины (Wash Settings)	34
Выходы (Outputs)	40
Услуги (Services)	46
Списки Выходов (Output Lists)	49
Раздел 3. Рабочие процедуры	52
Главное меню Мойки машины (Main Wash Menu).....	53
Смачивание моющей ткани (Wet Down Wash)	54
Мойка Машин	55
Просмотр Количества Услуг (Counts)	58
Заккрытие Смены (Shift Break).....	60
Печать Отчетов.....	61
Раздел 4. Выявление Неисправностей.....	65
Приложение А. Чертежи Расположения Оборудования и его Адресации	71
1 Релейный модуль, 1 Удаленный пульт, Принтер Печати Отчета и Чека.....	71
2 Релейных модуля, 1 Входной Удаленный пульт, Принтер Печати Отчета или Чека	72
2 Релейных модуля, 2 Входных Удаленных пульта, Принтеры Печати Отчета и Чека.....	73
Предметный указатель	74

Раздел 1.
Оборудование системы и его установка

Обзор

Введение	В этом разделе Вы найдете краткое описание компонентов оборудования и выполняемых ими функций. Все оборудование разработано таким образом, чтобы успешно выдерживать неблагоприятные воздействия внешней среды, активное использование и высокую загрузку автомойки. Как на релейный модуль, так и на удаленный пульт ввода (Input station Keypad) распространяется трехлетняя гарантия на материалы, изделия и корректную работу.
-----------------	--

В данном разделе	В данном разделе рассмотрены следующие темы:
-------------------------	--

Тема	См. страницу
Релейный модуль	5
Удаленный пульт у входа в автомойку	17
Принтеры печати отчета/чека (по желанию)	25

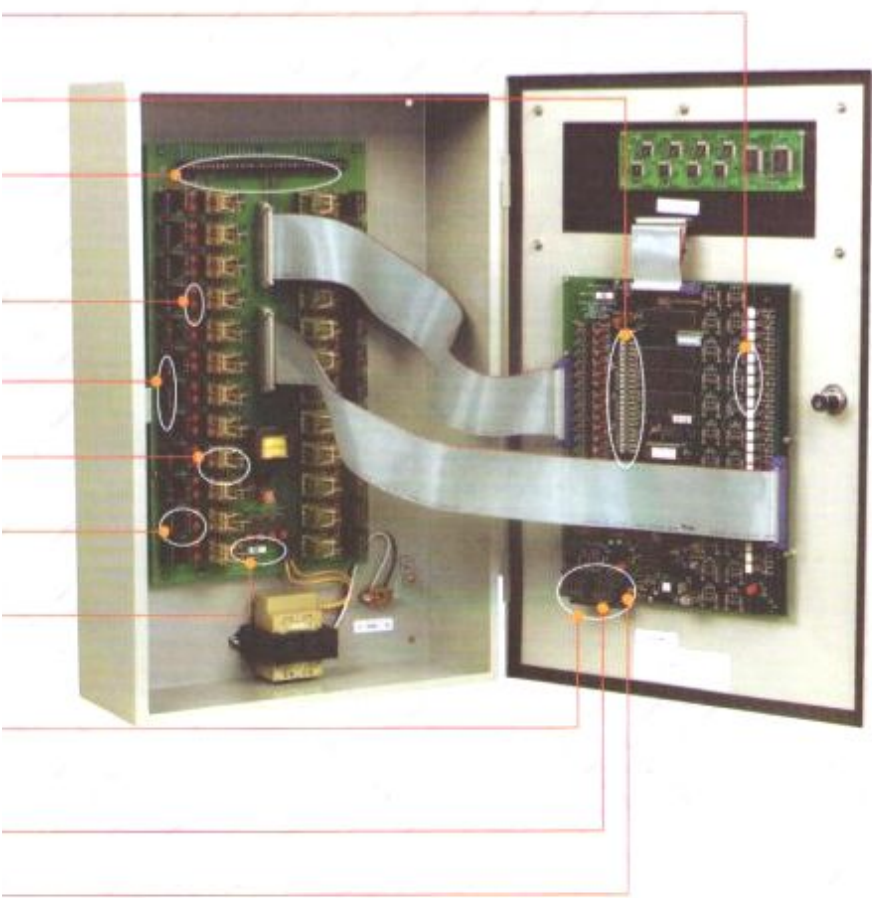
Релейный модуль

Введение	Релейный модуль – это центр контроля включения различных выходов и действий автомойки, таких как пенообразователь (Soap foamer), система очистки (Reclaim Motor) и т.д. Контроллер релейного модуля обеспечивает автоматическое, контролируемое компьютером, или ручное включение выходов. Релейный модуль может контролировать (коммутировать) до 24 выходов (потребителей)
-----------------	--

Внешний вид	
--------------------	---

24 тумблерных переключателя	<p>Каждый переключатель контролирует операцию одного из выходов или услуг. У каждого переключателя есть три положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ВВЕРХ (UP) = Ручное управление. Вручную включит выход (эта опция по желанию может быть «выключена» («turned off»)). • СЕРЕДИНА (MIDDLE) = Выход выключен. Выход никогда не «включится» (not «fire»). • ВНИЗ (DOWN) = позиция включенного автоматического контроля (нормальный режим) – выход включается компьютером.
------------------------------------	--

Вид внутри	<p>У каждого реле есть контур для контроля одновременно 24 - вольтовой и/или 110 - вольтовой линии таким образом, что из одного и того же реле можно управлять как одним устройством (потребителем 24В, например соленоид), так и другим устройством (потребителем, например, сервисной вывеской с подсветкой на 110/220В)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Розетки (разъемы) реле (Plug in relays) для удобства обслуживания • У каждого реле есть два предохранителя • Встроенные запасные предохранители и тестер предохранителей (fuse tester), расположенные в центре низа корпуса • Каждое реле может быть запрограммировано на «Проблеск» («Flash»), устраняя, таким образом, необходимость установки проблесковых реле (flashing relays for signs)
-------------------	--

<p>контрольные таймеры индикаторы статуса для быстрой диагностики</p> <p>(1) клеммы: время, ворота, покрышки, авария-стоп</p> <p>индивидуальные предохранители защиты у каждого реле</p> <p>общие клеммы для облегчения подсоединения потребителей</p> <p>(2) 24 сменных реле с двумя парами контактов и индикаторами</p> <p>индивидуальный изолятор для каждого контакта</p> <p>(3) тестер для предохранителей, держатель, индикатор</p> <p>RS-232 порт позволяет подключать внешний модем</p> <p>RS-485 порт для подключения к дополнительным устройствам</p> <p>RS-232 порт позволяет подключать принтер для печати отчета или чека</p>	 <p>The image shows the interior of a control unit. On the left, there is a vertical strip of components with labels (1), (2), and (3) pointing to specific parts. A wide, flat, light-colored ribbon cable runs horizontally across the middle. On the right, there is a circuit board with various components, including a green board at the top and a larger black board below it. Red lines connect the text labels on the left to the corresponding components in the image.</p>
---	---

1. Места подключения контуров Импульс (Pulse), Ворота (Gate), Покрышка (Tire) и Тревога (Panic)
2. Розетки (разъемы) реле (Plug in relays) для удобства обслуживания. У каждого реле есть два предохранителя (для 24 вольтовой и/или 110/220 вольтовой линии)
3. Встроенные запасные предохранители и тестер предохранителей (fuse tester), встроенные в центр низа корпуса
4. (Слева внизу): 24 - Вольтовый трансформатор для питания контуров ТОЛЬКО данного устройства. Не подключайте никакое другое оборудование к данному трансформатору!
5. (Справа внизу): Контакты портов для подключения удаленного пульта у входа в автомойку (Entrance Keypad), принтера отчета (Optional Report Printer – опция), светодиодного индикатора (Optional LED Display – опция).

Установка релейного модуля

Монтаж и настройка	Данные инструкции дают подробную информацию, необходимую для того, чтобы правильно смонтировать и настроить Удаленный пульт у Входа в Автомойку (Entrance Keypad) (См. в приложении А варианты схем)
---------------------------	--

Монтирование релейного модуля

- Вся электропроводка должна быть осуществлена лицензированными электриками и должна соответствовать всем местным и федеральным законам.
- Релейный модуль должен быть надежно смонтирован на стене в комнате для оборудования. Релейный модуль спроектирован таким образом, что должен находиться в сухих условиях и в отсутствии коррозионных материалов.
- Релейный модуль должен быть размещен так, чтобы можно было легко сделать все соединения кабелей и чтобы реле были легкодоступны.

Электропроводка релейного модуля

- Протяните одну проверенную 3/4" (дюйма) кабельную линию (conduit) от релейного модуля до удаленного пульта у входа в автомойку, расположенного у въезда в туннель. Линии должны быть правильно соединены и прикреплены к панелям с помощью гнезд для линий (Listed conduit hubs) и должны быть уплотнены в соответствии с техническими требованиями производителя. Чрезмерное уплотнение (overtorquing) может вызвать разрыв оболочки.
- Электрик должен обеспечить **специально выделенную 110 вольтовую сеть** (110 vac circuit) для питания релейного модуля. !!! КАК ПРАВИЛО, трансформатор релейного модуля имеет также и первичную обмотку на 220 Вольт !!!
- Протяните 14-3 кабель к 110 вольтовому терминалу (110 vac terminal block). Он помечен буквами H и N для обозначения, соответственно, фаза (hot) и ноль (neutral). С задней стороны панели, смежной с терминалом, находится выступ (хомут) для механического заземления (mechanical ground lug). На него нанесен общепринятый символ «земля». Контакты (terminations) экранированного кабеля должны быть затянуты на 35 фунтов на кв. дюйм (pounds per square inch, psi — единица давления, равная 6894, 757 Па).
- Электрик должен подсоединить отдельные 24-вольтовую и 120-вольтовую (обычно, только 24В) цепи к общей (C) стороне к верхним и нижним местам подключения (termination points) каждого реле соответственно, а затем замкнуть общие провода (commons) вместе к каждому реле. Этот источник энергии предназначен для того, чтобы «включать» («fire») соленоиды и оборудование.
- Разделение 110-вольтовых и 24-вольтовых линий должно соблюдаться для всех контуров электропроводки. Трансформатор класса 2 должен питать все 24-вольтовые контуры.
- Затяните все провода на монтажной плате релейной панели на 20 фунтов на кв. дюйм (pounds per square inch, psi — единица давления, равная 6894, 757 Па). (2.3 Н- м (ньютон на метр)). Чрезмерное уплотнение (overtorquing) может вызвать разрыв оболочки.
- Все реле релейной панели имеют два полюса с независимыми общими проводами (commons) таким образом, что у каждого реле может быть два управляемых контура, проходящих через них. Общие провода должны быть независимы для того, чтобы служить источниками питания для переключения двух различных устройств на разные напряжения, через нормально разомкнутые контуры либо через нормально замкнутые контуры.
- Контуры реле должны питаться от источников не более 120 вольт 15 ампер. **Эта 120 вольтовая линия ДОЛЖНА БЫТЬ ОТДЕЛЬНОЙ линией от выделенного 110 вольтового контура, расположенного в нижнем правом углу релейной панели. Можно подвести и 220 вольт линию вместо 120 вольт**

- Предохранитель на 6,3 ампер 250 вольт защищает каждое реле. Четыре запасных предохранителя, а также проверочные светодиодные индикаторы расположены внизу платы реле. (Предохранители не должны заменяться другими типами.)
- Другую проверенную $\frac{3}{4}$ " (дюйма) кабельную линию (conduit) нужно протянуть к Вашему центру контроля двигателей автомойки (motor control center). Он должен содержать провода низкого напряжения для функций Импульс (Pulse), Ворот (gate) - переключатель на входе (Entrance switch - фотоэлементы) и Переключатель Покрышек (Tire switch).
- Во время использования нормально разомкнутого 2-проводного импульсного переключателя (на валу движителя конвейера) пользуйтесь клеммами, помеченными CLK SINK, и PROX GND (см. диаграммы для импульсного переключателя)
- Во время использования нормально разомкнутого 3-проводного импульсного переключателя (на валу движителя конвейера) пользуйтесь клеммами, помеченными PROX PWR, CLK SINK, и PROX GND (см. диаграммы для импульсного переключателя)
- Входы Ворот (фотоэлементы и усилитель) и Покрышек (переключатель покрышек) требуют **стабильное с нулевым проводом переменное напряжение в 24 вольта**, поставляемое трансформатором класса 2. Сигнал «фаза» будет подключен к разомкнутому в нормальном режиме переключателю фотоэлемента (Ворота) (см. диаграммы для переключателей Ворота и Покрышка)
- Входы контура Тревога требуют **стабильное с нулевым проводом переменное напряжение в 24 вольта**, поставляемое через контур остановка/старт (см. диаграммы вариантов Контура Тревога)

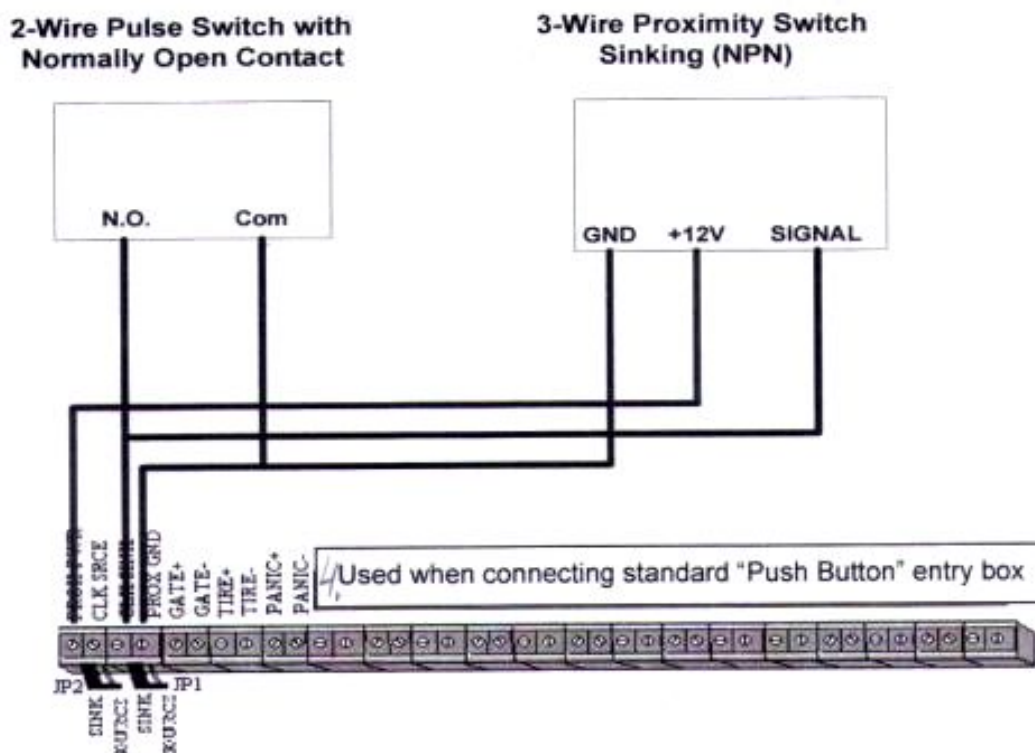
Подключение Импульсного Переключателя (Pulse\Proximity Switch)

<p>Диаграмма подключения импульсного переключателя</p>	<p>Данная диаграмма демонстрирует, как правильно подключить переключатель Импульс/Приближение к релейной панели.</p>
---	--

Важно!	<p>Импульсный переключатель – очень важная функция данного Контроллера. Переключатель подает системе сигнал о том, что конвейер движется, он также является измерительным устройством, с помощью которого система «узнает», когда включать и выключать остальное оборудование. Обратитесь к фирме-поставщику моющего оборудования для выяснения, где должен быть расположен импульсный переключатель.</p> <p>Данный Контроллер спроектирован таким образом, что к нему могут быть подключены все наиболее распространенные импульсные переключатели (Импульс/Приближение). Наиболее широко распространены два типа: двух- либо трех-проводной «утопленный» (NPN – (negative-positive-negative – минус-плюс-минус)) переключатель. На чертеже ниже представлена схема подключения этих двух типов переключателей. Другой тип переключателя называется «Источниковым» (плюс-минус-плюс (PNP)). Если Вы используете этот вид переключателя, то для него прямо под контактами «CLK SINK» и «CLK SRCE» установлены два джампера (перемычки) (JP1) и (JP2). Эти джамперы нужно перевести в положение ИСТОЧНИК (SOURCE). В некоторых импульсных переключателях бывают провода разных цветов. Вы должны ознакомиться с соответствующим руководством пользователя для того, чтобы понять, что значит каждый из этих цветов.</p>
---------------	--

1. Релейная панель
2. 2-проводной импульсный переключатель в нормальном режиме с разомкнутым контуром.
3. 3-проводной переключатель – Приближение, «тонущий» (– минус-плюс-минус (NPN))

Relay Box

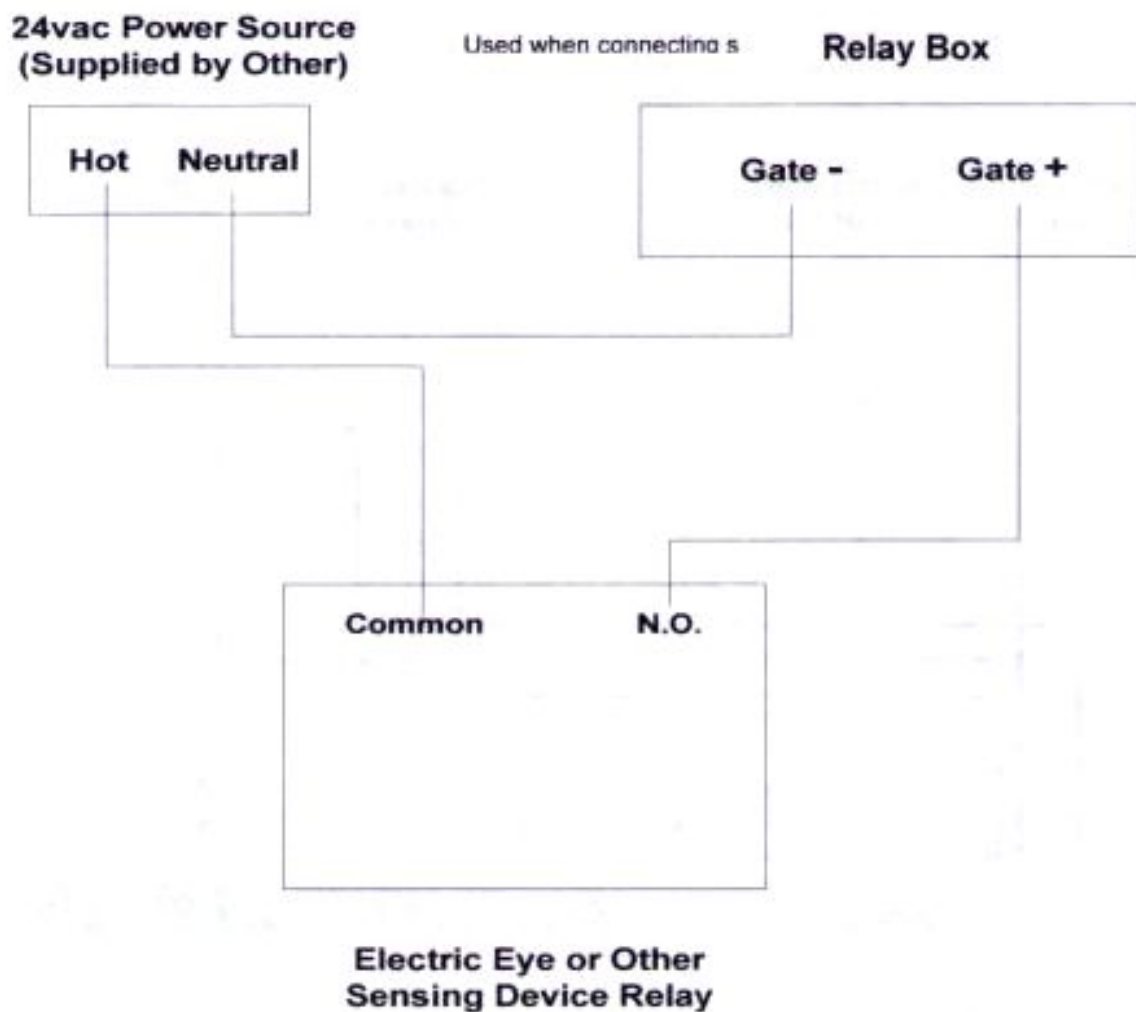


Подключение переключателя Ворота (фотоэлемента) (Gate (Electric Eye))

Диаграмма подключения переключателя Ворота	Данная диаграмма показывает, как правильно подключить переключатель Ворота (фотоэлемент) к релейной панели.
---	---

Важно!	<p>Переключатель Ворота - второе по важности оборудование, подключаемое к релейной панели. Обычно это система фотоэлементов или какой-либо другой тип детектора положения машины, расположенный непосредственно перед первой частью моющего оборудования. Этот переключатель подает сигнал Контроллеру, сообщая, когда машина начала движение через туннель. Время включения всех остальных частей оборудования отмеряется от момента включения данной части оборудования.</p> <p>Данная диаграмма, изображающая «Умную» релейную панель, начинается с контрольного реле для используемого датчика. Обратитесь к поставщику моющего оборудования за информацией, где должно быть расположено это реле.</p>
---------------	--

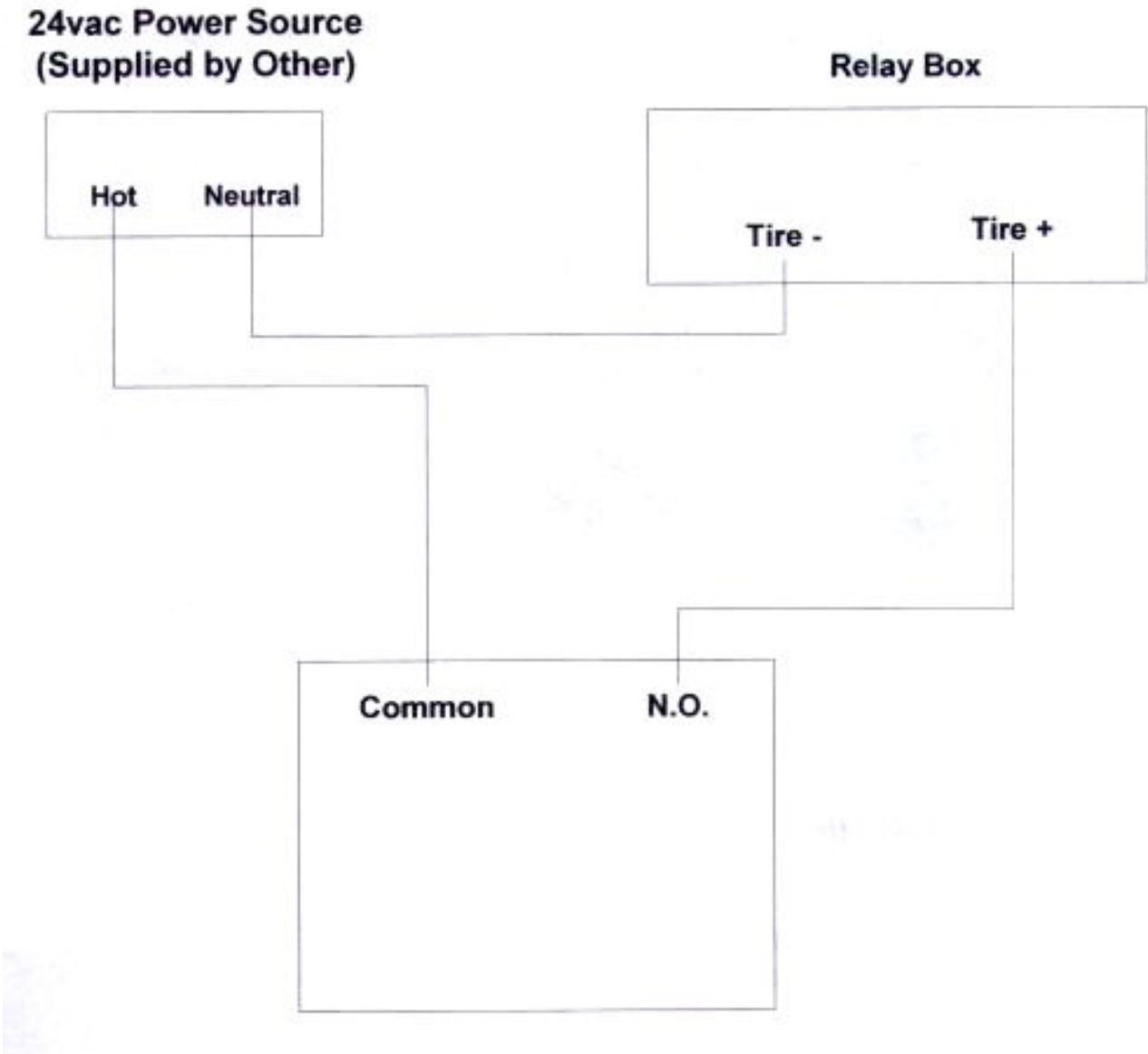
1. 24-вольтовый источник питания (поставляемый другим поставщиком) (фаза, ноль)
2. Релейная панель (Ворота+, Ворота-)
3. Реле фотодиода или другого датчика (общий, N.O.)



Подключение Переключателя Покрышек (Tire)

Диаграмма подключения Переключателя Покрышек	Данная диаграмма показывает, как правильно подключить Переключатель Покрышек к релейной панели.
Важно!	Этот контур используется, если покупатель купил у поставщика оборудование «Переключатель Положение Покрышек». Этот переключатель дает возможность программному обеспечению Контроллера включать и выключать оборудование, пока покрышки машины пересекают линию рассматриваемой части оборудования. Для правильной работы переключатель Покрышка должен находиться на одной линии с переключателем Ворота.

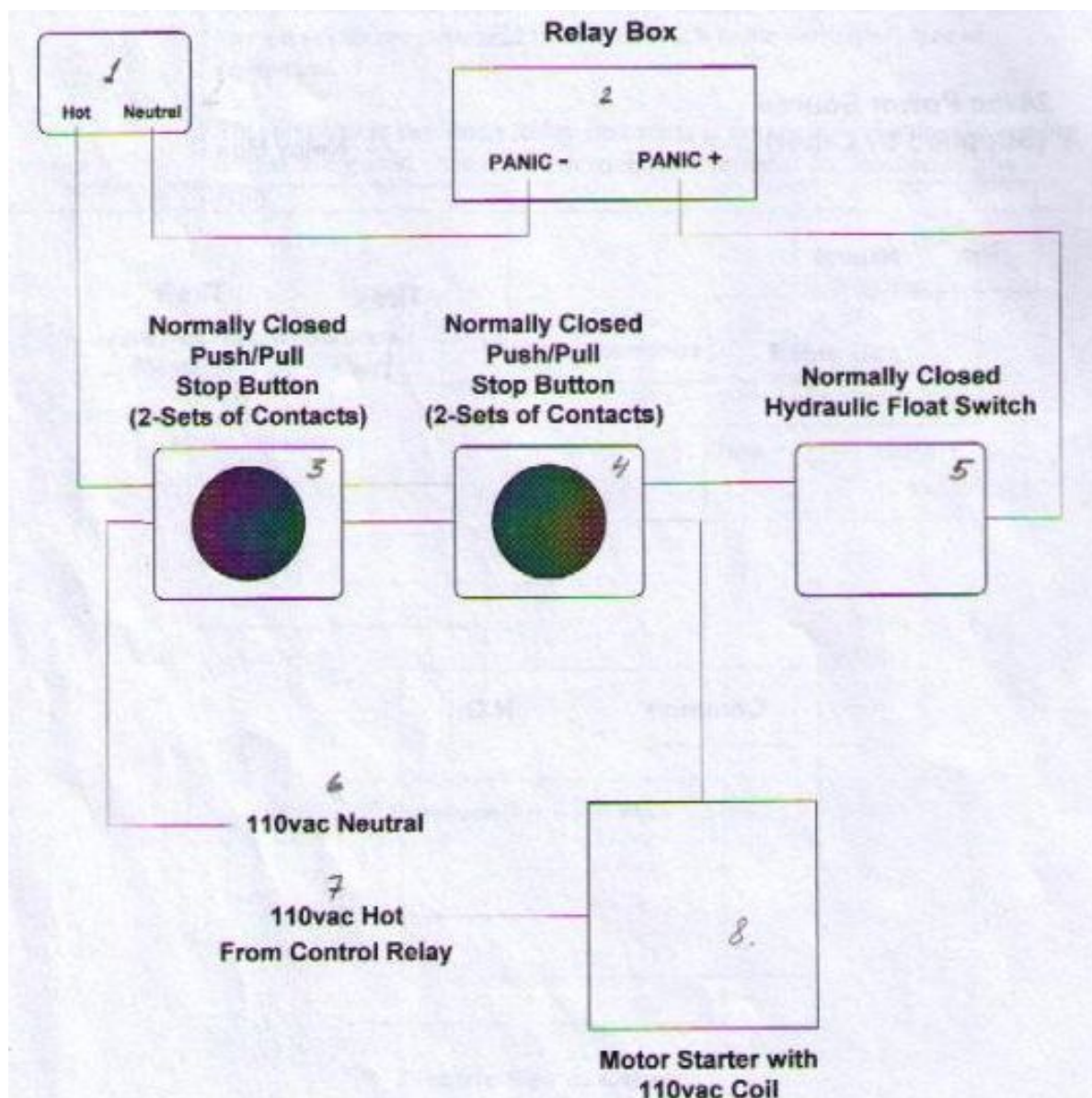
- 1. 24-вольтовый источник питания (поставляемый другим поставщиком) (фаза, ноль)
- 2. Релейная панель (Покрышка +, Покрышка -)
- 3. (общий, N.O.)



Подключение контура Аварийная Остановка (Тревога) (Panic Stop)

Диаграмма подключения переключателя Ворота	Данная диаграмма показывает, как правильно подключить к Контроллеру контур Аварийная Остановка.
Важно!	Данный чертеж показывает основные электропроводки контура Тревога. Контур Тревога нужен для программирования некоторого программного обеспечения, которое нельзя запрограммировать без этого контура.

1. (фаза, ноль)
2. Релейная панель (Тревога +, Тревога -)
3. Замкнутая в нормальном режиме кнопка (нажимать/тянуть) (2 набора контактов)
4. Замкнутая в нормальном режиме кнопка (нажимать/тянуть) (2 набора контактов)
5. Замкнутый в нормальном режиме гидравлический переключатель - поплавков
6. 110 вольт земля
7. 110 вольт фаза от Контрольного Реле
8. Пускатель двигателя с 110-вольтовой катушкой

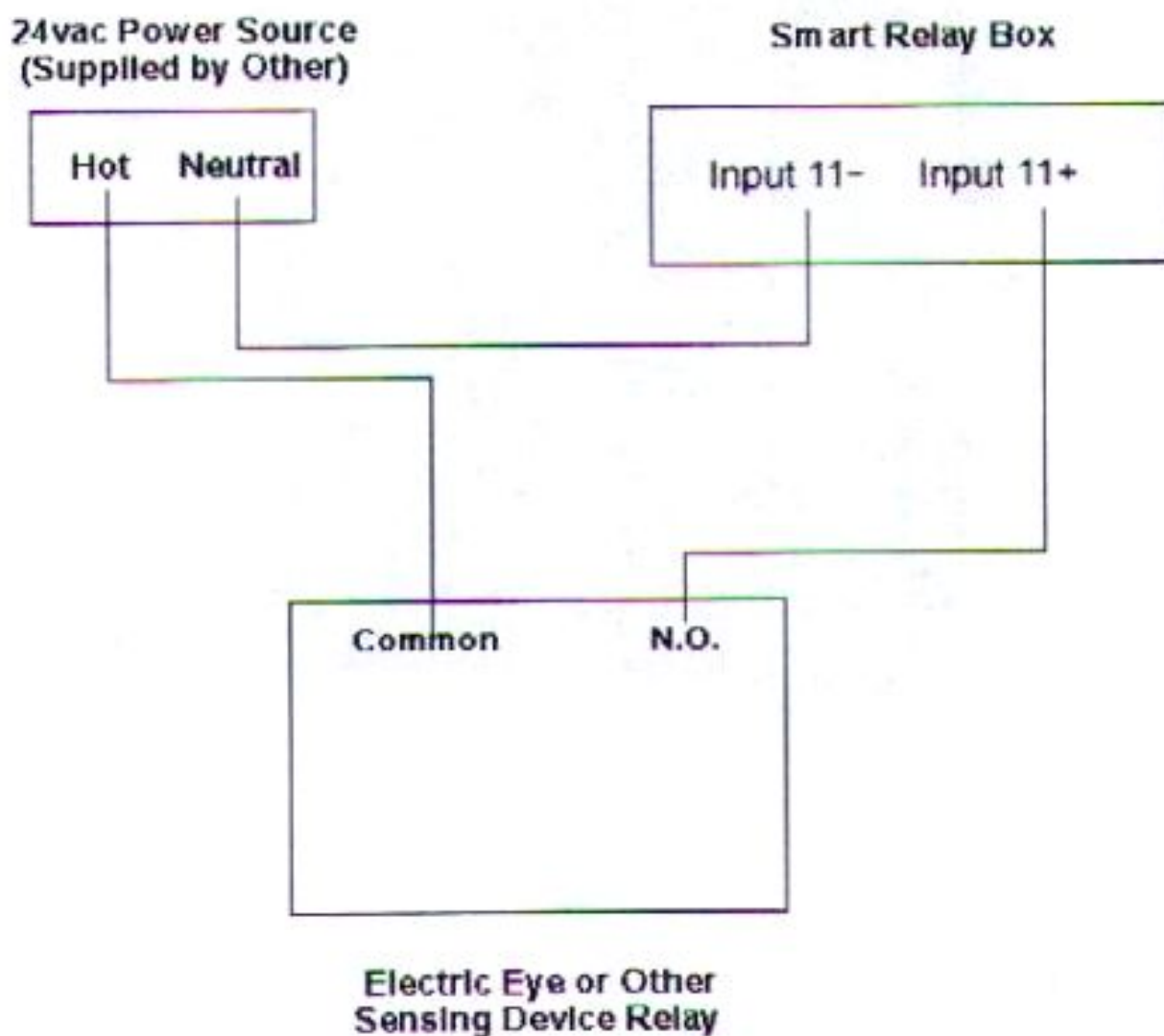


Защита от Столкновений (Anti Collision)

Диаграмма подключения защиты от столкновений	Данная диаграмма показывает, как правильно подключить систему защиты от столкновений.
---	---

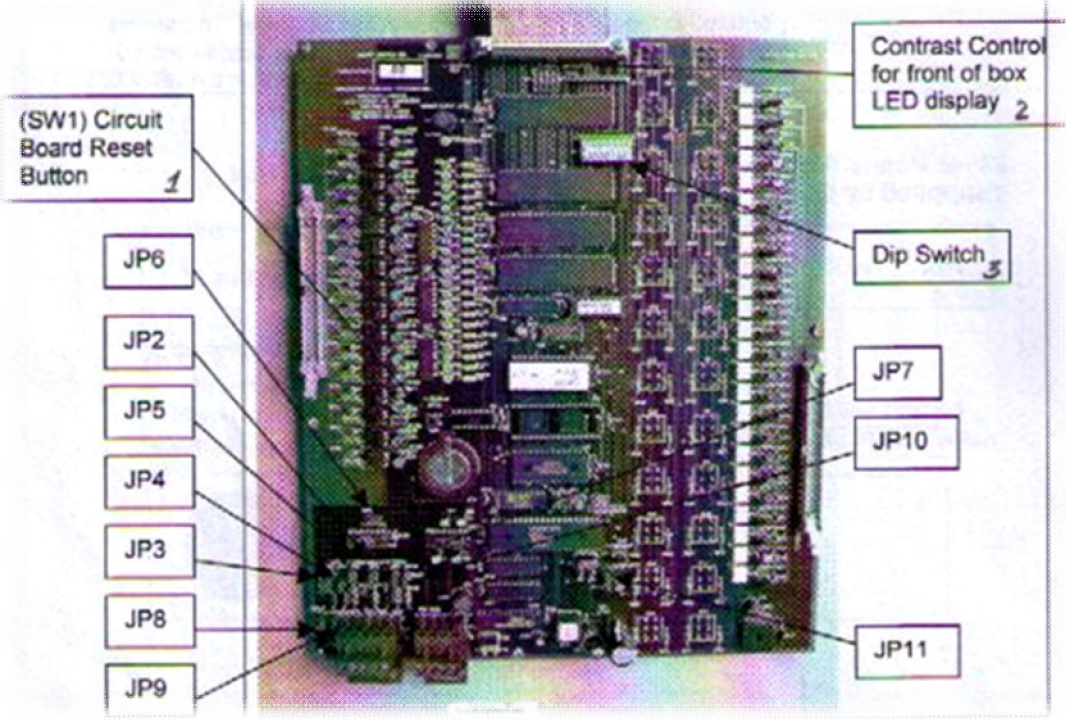
Важно!	Система Защиты от Столкновений спроектирована таким образом, чтобы приводить автомойку в состояние аварийной остановки. Это обычно происходит в случаях, если количество машин в очереди на мойку достигает критического расстояния до ворот (или машина окончившая процесс мойки не освободила выезд из туннеля). Это расстояние вводится в поле «Защита от Столкновений» в Настройках Мойки. Для использования этой функции Вы должны установить адекватное значение Защиты от Столкновений, большее 0. Вы также должны подсоединить датчик к входу 11 релейной панели.
---------------	---

1. 24-вольтовый источник питания (поставляемый другим поставщиком) (фаза, ноль)
2. «Умная» Релейная панель (Вход 11 -, Вход 11 +)
3. Реле фотоэлемента или иного датчика (общий, N.O.)



Настройки Перемычек Релейного модуля

Настройки джамперов	Данный рисунок и таблица поясняют расположение и назначение различных джамперов (перемычек) монтажной платы Релейного модуля.
---------------------	---

Монтажная плата Релейного Модуля	<p>На данном рисунке изображена монтажная плата на дверце Релейного Модуля и расположение различных джамперов, переключателей и средств управления.</p>  <p>1. (SW1) Кнопка Сброса Контура Монтажной Панели 2. Управление контрастом внешнего светодиодного индикатора 3. Скрытый Переключатель (Dip Switch)</p>
----------------------------------	---

Функции джамперов	Представлены функции джамперов и их настройки
-------------------	---

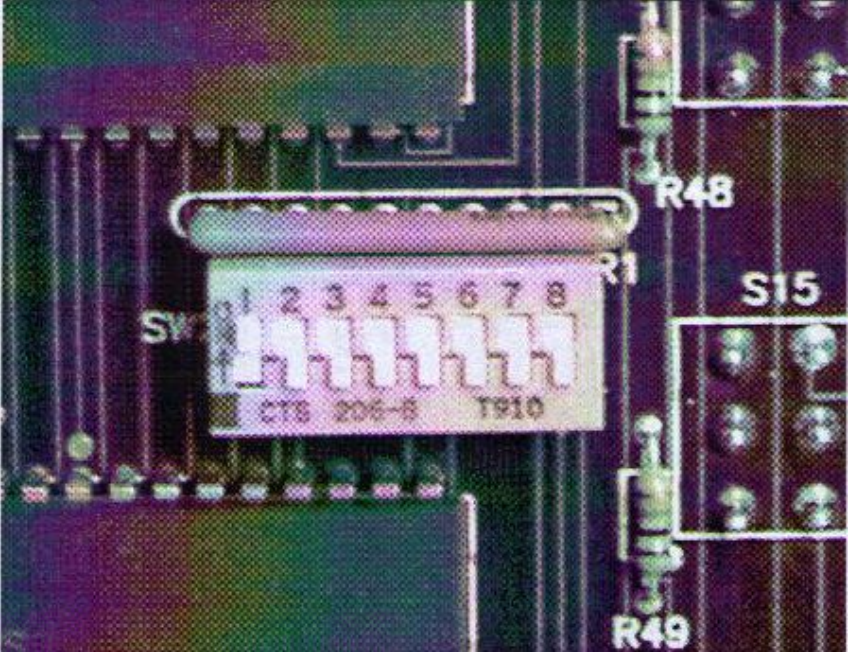
Джампер	Настройка	Функция
J1	-	Не существует
J2	ВКЛ (ON)	ПОДСТРОЙКА (BIAS) вверх (+) включен только на Главной Релейной панели.
J3	485	3-позиционный джампер должен быть на 2-х стержнях, и выбрана 485 Коммуникацию (485 Communication) (ВВЕРХ)
J4	485	3-позиционный джампер должен быть на 2-х стержнях, и выбрана 485 Коммуникацию (485 Communication) (ВВЕРХ)
J5	ВКЛ (ON)	Предохранитель завершения передачи данных. Если это первое или последнее устройство в сети – то только в положении ВКЛ. <i>Если у Вас система с 24 выходами – то этот джампер должен быть ВКЛ. Если у Вас система с 48 выходами – этот джампер в главном релейном модуле должен быть ВЫКЛ, а в дополнительном релейном модуле должен быть ВКЛ.</i>
J6	485	3-позиционный джампер должен быть на 2-х стержнях, и выбрана 485 Коммуникацию (Влево)
J7	ВЫКЛ (OFF)	Предохранитель завершения получения данных.
J8	ВКЛ (ON)	Заземленный джампер сетевого интерфейса Шасси (Network Interface chassis Ground Jumper)

J9	ВКЛ (ON)	Основной джампер сетевого интерфейса <i>Сигнал</i> (Network Interface <i>Signal</i> Ground Jumper)
J10	ВКЛ (ON)	ПОДСТРОЙКА Вниз (-) включен только на Главной Релейной панели.
J11	ВКЛ (ON)	ВКЛ = разрешает, ВЫКЛ = запрещает ручное управление переключателями релейной панели

Настройки Скрытых Переключателей Релейного Модуля

Настройки Скрытого Переключателя	На данном рисунке изображен Скрытый Переключатель Релейного Модуля, а в таблице представлены различные возможные настройки.
----------------------------------	---

Полезные советы :-)	Размещение переключателя Вы можете посмотреть на рисунке на стр. 14. Положение вверх – положения включения. Релейный Модуль с 24 выходами будет загружаться в систему с адресом 1 (ADDR 1). Если у Вас два релейных модуля, то адрес второй будет 9 (ADDR 9).
---------------------	---

Скрытый Переключатель Релейного Модуля	<p>Изображен Скрытый Переключатель, расположенный на дверце Релейного модуля.</p> 
--	---

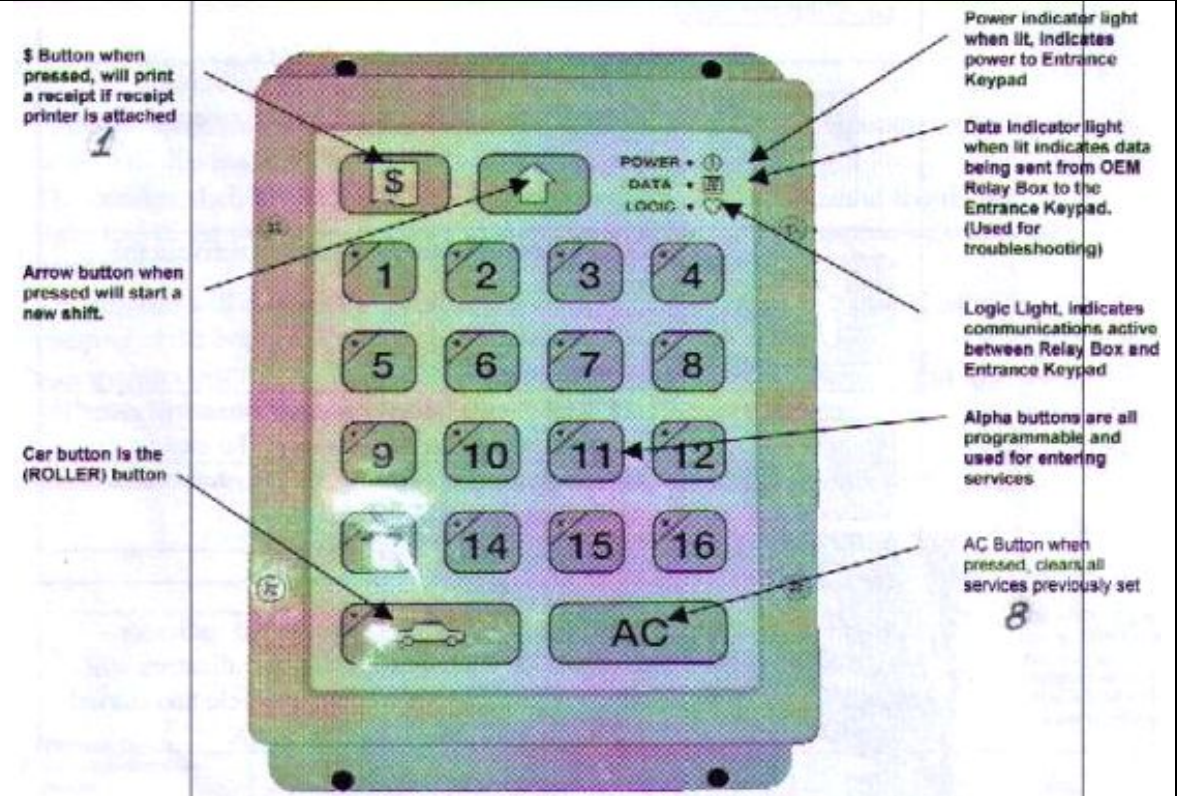
Настройки: режимы/функции	Представлены настройки скрытого переключателя для правильного функционирования в нормальном режиме.
---------------------------	---

Переключатель	Настройка	Функция		
1.	ВЫКЛ (OFF)	Настройка адреса:	1, 2, 3, 4 ВЫКЛ	= Адрес 1
2.	ВЫКЛ (OFF)	Настройка адреса	1 ВКЛ, 2, 3, 4 ВЫКЛ	= Адрес 9
3.	ВЫКЛ (OFF)	Настройка адреса	1 ВКЛ, 2, 3, ВЫКЛ, 4 ВКЛ	= Адрес 10
4.	ВЫКЛ (OFF)	Настройка Адреса	1 и 3 ВКЛ, 2 и 4 ВЫКЛ	= Адрес 11
			1 ВКЛ, 2 ВЫКЛ, 3 и 4 ВКЛ	= Адрес 12
5.	ВЫКЛ (OFF)	Частота Бода (Baud Rate)	ВЫКЛ = 9600	ВКЛ=38 400
6.	ВЫКЛ (OFF)	Положение вверх открывает доступ в опции Меню Инициализации (Initialization Menu)		
7.	ВЫКЛ (OFF)	Повышение Импульса (Pulse Enhancement)	7 и 8 ВЫКЛ	обычный
8.	ВЫКЛ (OFF)	Повышение Импульса (Pulse Enhancement)	7 ВКЛ, 8 ВЫКЛ 7 ВЫКЛ, 8 ВКЛ 7 и 8 ВКЛ	в 2 раза в 4 раза в 8 раз

Удаленный Пульт у входа в Автомойку (Entrance Keypad)

Введение	<p>Удаленный Пульт у Входа в Автомойку – это станция услуг/выходов перед автомойкой.</p> <ul style="list-style-type: none">• Услуги (пакеты услуг), продаваемые клиенту, вводятся с помощью удаленного пульта у входа в Автомойку• Информация о машинах вводится в систему также с помощью Пульта у входа в Автомойку• Диагностика некоторого оборудования происходит с помощью пульта у входа в Автомойку
----------	--

Диаграмма Это изображение Удаленного Пульта у входа в автомойку

	<ol style="list-style-type: none">1. При нажатии кнопки \$ печатается чек (если у Вас подсоединен принтер печати чека)2. Нажатие кнопки со стрелкой начнет новую смену3. Кнопка с изображением машины – это кнопка РОЛЛЕРА (ROLLER)4. Лампочка индикатора питания (Power), когда она светится – это указывает на наличие питания Клавишной Панели5. Лампочка индикатора данных (Data), если она светится – это указывает на то, что данные передаются от Релейной Панели к Клавишной Панели. (Используется для выявления неисправностей)6. Лампочка логики (Logic), указывает на обмен данными между Релейной Панелью и Клавишной Панелью7. Кнопки с цифрами (alpha buttons), все программируемые и используются для ввода различных услуг.8. Кнопка сброса (AC), при ее нажатии сбрасываются все ранее введенные услуги.
---	--

Примечание	<p>Для того, чтобы пользоваться полным списком выполняемых функций Удаленного Пульта у Входа в Автомойку, очень важно, чтобы электрик твердо придерживался инструкций подключения Релейного Модуля</p>
------------	--

Функция кнопки	Это – список функций кнопок Удаленного Пульты у Входа в Автомойку
-----------------------	---

Кнопка	Выполняемая функция
\$	При нажатии печатается чек (если у Вас подсоединен принтер печати чека)
↑	При нажатии будет закрыта текущая смена и открыта новая смена
3	Кнопки с цифрами (1-16) используются для программирования услуг перед мойкой машины
изображение машины	При нажатии кнопки РОЛЛЕРА активизируется реле подачи роллера
АС (All Clear)	При нажатии кнопки сброса (Очистить всё) сбрасываются все ранее введенные услуги. Если Вы нажали какую-либо кнопку по ошибке – просто нажмите ее еще раз и ее индикатор погаснет.

Примечание	У всех кнопок (за исключением кнопки сброса (Очистить всё)) есть красная индикаторная лампочка в верхнем левом углу кнопки. Эти красные индикаторы загораются при нажатии кнопки и горят до тех пор, пока машина не пройдет через переключатель Ворота и минимальная длина машины не будет достигнута.
-------------------	--

Установка Удаленного Пульта у Входа в Автомойку

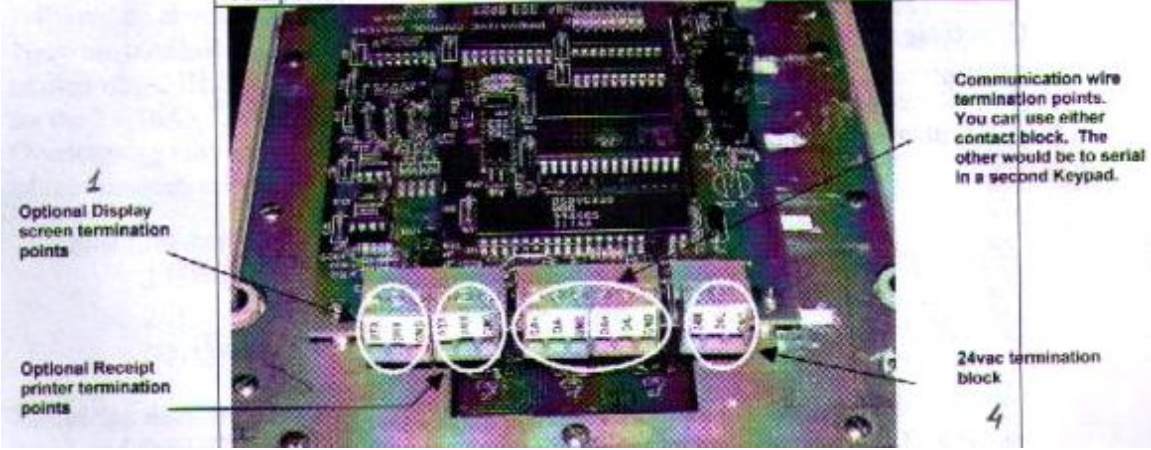
Монтаж и установка	Данные инструкции дадут Вам детальную информацию о том, как правильно смонтировать и установить Удаленный Пульт у Входа в Автомойку
---------------------------	---

Монтаж Удаленного Пульта у Входа в Автомойку

- Пульт у Входа в Автомойку должен быть надежно закреплен на стене, у входа в туннель, приблизительно на высоте груди.
- Корпус Удаленного Пульта соответствует Типу 3, а это значит, что корпус водостойкий, но не должен монтироваться в условиях постоянного затопления водой.
- Удаленный Пульт должен монтироваться вдали от коррозионных материалов.

Подключение Удаленного Пульта у Входа в Автомойку

- Найдите кабельную линию, исходящую из Релейного модуля. (См. секцию «Подключение Релейного модуля» данного Руководства).
- Кабельная линия должна быть закреплена с помощью водонепроницаемого гнезда для линий и должна быть уплотнена в соответствии с техническими требованиями производителя. Чрезмерное уплотнение (overtorquing) может вызвать разрыв оболочки.
- Кабельная линия содержит 24 (или 12) – вольтовый (в зависимости от модели исполнения) и коммуникационный кабели и должна входить в отверстие на дне корпуса Удаленного Пульта.
- Электрик должен протянуть провода 3-18 AWG (AWG American Wire Gauge System) или кабель (поставляемый заказчиком) поверх кабельной линии 3/4" (дюйма) от Релейного Модуля до Удаленного Пульта у Входа в Автомойку.

Соединители Удаленного Пульта	<p>На данном рисунке показаны точки соединения различных компонентов</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Места подключения Дисплея (опция) 2. Места подключения принтера печати чека (опция) 3. Места подключения коммуникационного провода. Вы можете использовать любую группу контактов. Оставшаяся будет предназначена для второй клавишной панели. 4. 24 (или 12) - вольтовая группа контактов.
--------------------------------------	---

- Терминал ПУСК (POWER) расположен на монтажной плате удаленного пульта и помечен знаками **24H**, **24L** и **GND** для обозначения соответственно Фазы, Нуля и Земли. Контакты проводов 3-18 AWG (AWG American Wire Gauge System американская система оценки проводов (стандарты на диаметр проводов)) должны быть уплотнены на 20 pound-inches (pounds per square inch, psi — единица давления, равная 6894, 757 Па). (2.3 Н - м (ньютон на метр)). Чрезмерное уплотнение (overtorquing) может вызвать разрыв оболочки.
- Некоторые поставляемые Релейные модули могут быть оснащены вторым 12-ти или 24-вольтным трансформатором, предназначенным для питания удаленного пульта у входа в автомойку. Если второй трансформатор не присутствует, 12-ти или 24-вольтные контакты должны быть протянуты от отдельного трансформатора. Если у Вас только один трансформатор, подключайте питание следующим образом:

Релейная Панель	Клавишная Панель
24ACH ->	24H
24ACL ->	24L
*Gng Trm ->	GND

примечание: «Gng Trm» относится к выступу (хомутику) для заземления (grounding lug connector), прикрепленному в нижнем правом углу Релейной Панели. **ВНИМАНИЕ!!! Подключать питание Клавишной Панели только от соответствующих контактов Релейной Панели !!!*

- Электрик должен протянуть витую пару, 24 AWG (AWG American Wire Gauge System американская система оценки проводов (стандарты на диаметр проводов)) **экранированный** коммуникационный кабель поверх кабельной линии 3/4" (дюйма) от Релейного модуля до Удаленного Пульта у Входа в Автомойку.
- Терминал СЕТЬ 485 (NETWORK 485) расположен на монтажной плате удаленного пульта и помечен знаками DT+, DT- и GND для обозначения соответственно Данные + (Data+), Данные – (Data-) и Земля. Контакты для витой пары коммуникационного кабеля должны быть уплотнены на 20 pound-inches (pounds per square inch, psi — единица давления, равная 6894, 757 Па). (2.3 Н - м (ньютон на метр)). Чрезмерное уплотнение (overtorquing) может вызвать разрыв оболочки.
- Контакты коммуникационного кабеля должны быть соединены следующим образом:

Релейный Модуль (или соединитель)	Удаленный Пульт (или соединитель)
TX+ ->	DT+
TX- ->	DT-
GND ->	GND

Монтаж и установка второго Удаленного Пульта	Данные инструкции дадут Вам детальную информацию о том, как правильно смонтировать и установить второй Удаленный Пульт у Входа в Автомойку
---	--

Монтаж второго Удаленного Пульта у Входа в Автомойку

- Второй Пульт у Входа в Автомойку должен быть надежно закреплен на стене автомойки, непосредственно рядом с первым Удаленным Пультом у Входа в Автомойку на входе в туннель.
- Корпус Пульта соответствует Типу 3, а это значит, что корпус водостойкий, однако он не должен монтироваться в условиях постоянного затопления водой.
- Пульт должен монтироваться вдали от коррозионных материалов.

Подключение второго Удаленного Пульта у Входа в Автомойку

- Одна проверенная кабельная линия 3/4" (дюйма) должна быть протянута между первым и вторым пультом. Кабельная линия должна начинаться от дна корпуса первого пульта и заканчиваться у дна корпуса второго пульта. Все кабельные линии должны быть правильно соединены и надежно прикреплены к пультам с помощью гнезда для линий (Listed conduit hubs) и должны быть уплотнены в соответствии с техническими требованиями производителя (should be tightened to the torque specs of the manufacturer).
- Кабельная линия должна быть закреплена с помощью водонепроницаемого гнезда для линий и должна быть уплотнена в соответствии с техническими требованиями производителя (should be tightened to the torque specs of the manufacturer).
- Кабельная линия содержит 12-ти или 24-вольтовый и Коммуникационный кабели и должна входить в отверстие на дне корпуса Удаленного Пульта.
- Электрик должен протянуть провода 3-18 AWG (AWG American Wire Gauge System американская система оценки проводов (стандарты на диаметр проводов)) или кабель (поставляемый заказчиком) поверх кабельной линии 3/4"(дюйма) от первого до второго Удаленного Пульта.
- Терминалы ПУСК (POWER) расположены на каждой из монтажных плат клавишной панели и помечены знаками **24H**, **24L** и **GND** для обозначения соответственно Фазы, Нуля и Земли. Контакты проводов 3-16 AWG (AWG American Wire Gauge System американская система оценки проводов (стандарты на диаметр проводов)) должны быть уплотнены на 20 pound-inches (pounds per square inch, psi — единица давления, равная 6894, 757 Па) (2,3 Н – м). Чрезмерное уплотнение (overtorquing) может вызвать разрыв оболочки.
- 24-вольтовые контакты должны быть соединены следующим образом:

Первый Удаленный Пульт	Второй Удаленный Пульт
24H ->	24H
24L ->	24L
GND ->	GND

- Электрик должен протянуть витую пару, 24 AWG (AWG American Wire Gauge System американская система оценки проводов (стандарты на диаметр проводов)) **экранированный КОММУНИКАЦИОННЫЙ** кабель (можно купить в ICS) поверх кабельной линии 3/4" (дюйма) от первого до второго Удаленного Пульта у Входа в Автомойку.

- Терминал СЕТЬ 485 (NETWORK 485) расположен на монтажной плате пульта и помечен знаками DT+, DT- и GND для обозначения соответственно Данные + (Data+), Данные – (Data-) и Земля. Контакты для одножильной витой пары КОММУНИКАЦИОННЫХ проводов должны быть уплотнены на 20 pound-inches (pounds per square inch, psi — единица давления, равная 6894, 757 Па). (2.3 Н - м (ньютон на метр)). Чрезмерное уплотнение (overtorquing) может вызвать разрыв оболочки.
- Контакты коммуникационного кабеля должны быть соединены следующим образом:

Первый Удаленный Пульт

(или соединитель)

DT+ ->

DT- ->

GND ->

Второй Удаленный Пульт

(или соединитель)

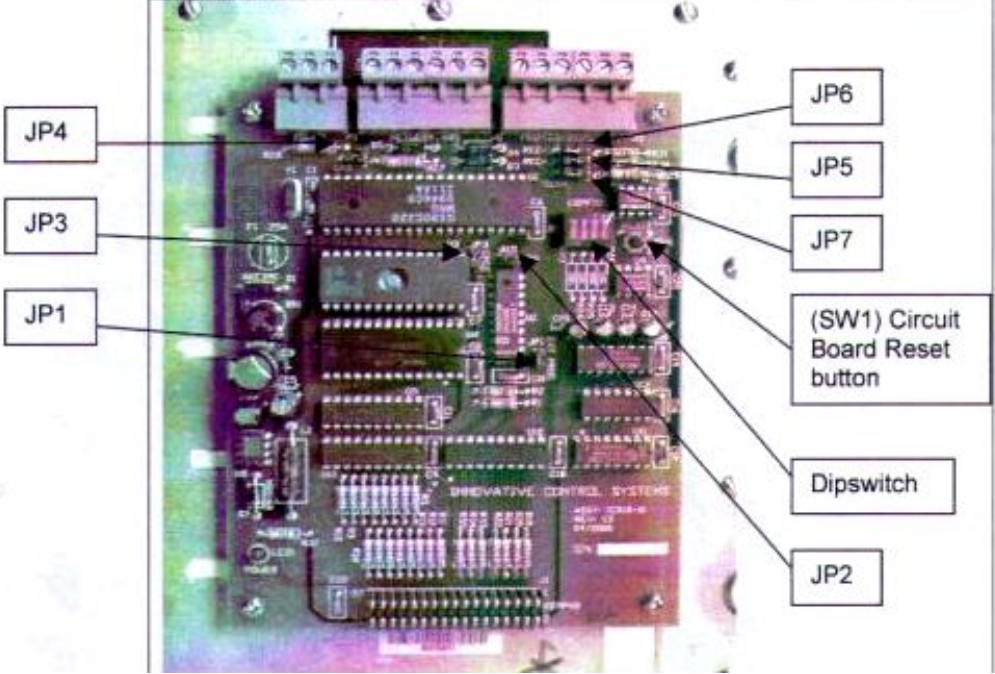
DT+

DT-

GND

Настройка Дамперов Удаленного Пульты у Входа в Автомойку

Настройки джамперов	Данные рисунок и таблица поясняют расположение и назначение различных джамперов (перемычек) монтажной платы Удаленного Пульты у Входа в Автомойку.
---------------------	--

Монтажная плата Удаленного Пульты	<p>На данном рисунке изображены монтажная плата удаленного пульта и расположение различных джамперов.</p> <div><p>1. (SW1) Кнопка Сброса Монтажной Панели 2. Скрытый Переключатель</p></div>
-----------------------------------	---

Функции/настройки джамперов	Представлены функции джамперов и их настройки в нормальном режиме. По умолчанию, адрес удаленного пульта– 5. Менять этот адрес нет причин, если вы не получили какой-либо специальной рекомендации от ICS. Если у Вас два удаленных пульта, вы должны присвоить второй адрес 6.
-----------------------------	---

Джампер	Настройка	Функция
J1	ВКЛ (ON)	Зарезервированный джампер; ВСЕГДА ВКЛ
J2	ВКЛ (ON)	Зарезервированный джампер; ВСЕГДА ВКЛ
J3	ВНИЗ (DOWN)	Разрешает работу Чипа E-Prom (чип ПЗУ); Джампер рядом с «Разрешением Элемента Памяти» («CE») в положение вниз
J4	ВКЛ (ON)	Основной Джампер (Ground Jumper)
J5	ВЫКЛ (OFF)	Высоко Склоняющийся Предохранитель (+) Biasing Resister High (+)
J6	ВЫКЛ (OFF)	Низко Склоняющийся Предохранитель (+) Biasing Resister Low (+)
J7	ВКЛ (ON)	Предохранитель Завершения. Установите на ВКЛ, если это первое или последнее устройство в сети.

Настройки Скрытых Переключателей Удаленного Пульта у Входа в Автомойку

Настройки Скрытого Переключателя	На данном рисунке и в таблице представлены Скрытый Переключатель Удаленного Пульта и различные возможные настройки.
---	---

Полезные советы :-)	Размещение переключателя Вы можете посмотреть на рисунке Удаленного Пульта на стр. 23. Положение ВЫКЛ – это положение переключателя к надписи «Config» на монтажной панели.
----------------------------	---

Настройки Переключателя в нормальном режиме/функции.	Представлены настройки скрытого переключателя для функционирования в нормальном режиме.
---	---

Переключатель	Настройка	Функция		
1.	ВЫКЛ (OFF)	Настройка адреса:	1, 2 ВЫКЛ 1 ВЫКЛ, 2 ВКЛ	= Адрес 5 = Адрес 6
2.	ВЫКЛ (OFF)	Настройка адреса	1 ВКЛ, 2 ВЫКЛ 1, 2 ВКЛ	= Адрес 7 = Адрес 8
3.	ВЫКЛ (OFF)	Частота Бода (Baud Rate)	ВЫКЛ = 9600	ВКЛ=38 400
4.	ВЫКЛ (OFF)	Режим Тестирования		

Принтеры Печати Отчета/Чека (опция)

Введение	<p>Модель ТМ-Т811 термального принтера Epson используется Системой как в качестве принтера для печати отчетов, так и в качестве принтера для печати чеков. Эти принтеры могут быть куплены как дополнение к системе одновременно с покупкой системы или куплены позднее и добавлены к системе уже после первоначальной установки.</p>
Полезный совет :-)	<p>Ознакомьтесь, пожалуйста, с инструкцией по эксплуатации, приложенной к принтеру для правильного ухода за Вашим принтером и его правильной эксплуатации.</p> <p>Если Вы пользуетесь матричным принтером Epson, проверьте, пожалуйста, настройки переключателей Вашего принтера. Переключатель DSW1 № 3 должен быть единственным переключателем в положении ВКЛ (ON), все остальные переключатели должны быть отключены. Эти переключатели расположены на днище Вашего принтера. Вам нужно будет открыть маленькую крышку, закрывающую переключатели.</p>

Установка Принтера Печати Отчета

Монтаж установка	и	Данные инструкции дадут Вам детальную информацию о том, как правильно смонтировать и установить Принтер Печати Отчета
-----------------------------	----------	---

Монтаж Принтера Печати Отчета

- Принтер печати отчета нужно установить на полке, надежно прикрепленной рядом с Релейным Модулем.
- Принтер печати отчета Epson не влагонепроницаемый. Он спроектирован для размещения в **сухих** помещениях, в отсутствии коррозионных материалов.
- Принтер печати отчета должен быть размещен так, чтобы можно было легко сделать все соединения и легко брать распечатанные на принтере отчеты.

Подключение Принтера Печати Отчета

- Электрик должен обеспечить **специально выделенную 110 вольтовую сеть** (110 vac circuit) и розетку для питания принтера. Это должно быть сделано из той же специально выделенной сети, которая питает и Релейный модуль. Если принтер питается от 220V – подключите 220V.
- Просверлите отверстие и обеспечьте возможность соединения принтера и Релейного Модуля, пользуясь влагонепроницаемым прессованным соединителем ½” (дюйма) для кабеля 3/4” (дюйма). Соединитель должен быть уплотнен в соответствии с техническими требованиями производителя (should be tightened to the torque specs of the manufacturer). Чрезмерное уплотнение (overtorquing) может вызвать разрыв оболочки.
- Вставьте кабель с присоединенным к нему соединителем на 25 штырей RS-232 (поставляемым ICS) в Релейный модуль. Оставьте излишек кабеля висеть вне Модуля таким образом, чтобы можно было легко подходить к задней стороне принтера и вставлять и вынимать соединитель на 25 штырей RS-232.
- Присоедините кабель к одному из двух RS-232 портов Релейного Модуля помеченных Gnd, Rxd, Txd и 5v следующим образом:

Черный ->	Gnd
Белый/Черный ->	Rxd
Черный/Белый ->	Txd

- Уплотните все провода на монтажной плате релейного модуля на 20 фунтов на кв. дюйм (pounds per square inch, psi — единица давления, равная 6894, 757 Па). (2.3 Н - м (ньютон на метр)). Чрезмерное уплотнение (overtorquing) может вызвать разрыв оболочки.
- Присоедините 110-вольтный источник (поставляемый ICS) к выделенной 110-вольтной розетке и принтеру печати отчетов.
- Вставьте соединитель на 25 штырей RS-232 в заднюю часть принтера.

Установка Принтера Печати Чека

Монтаж установка	и	Данные инструкции дадут Вам детальную информацию о том, как правильно смонтировать и установить Принтер Печати Чека
-----------------------------	----------	---

Монтаж Принтера Печати Чека

- Принтер печати чека нужно установить на полке, надежно прикрепленной рядом с Удаленным Пультом у Входа в Автомойку.
- Принтер печати чека (отчета) Epson не влагонепроницаемый. Он спроектирован для размещения в **сухих** помещениях, в отсутствии коррозионных материалов.
- Принтер печати чека должен быть размещен так, чтобы можно было легко сделать все соединения и легко брать распечатанные на принтере чеки.

Подключение Принтера Печати Отчета

- Электрик должен обеспечить **специально выделенную 110 вольтовую сеть** (110 vac circuit) и розетку для питания принтера. Если возможно, это должно быть сделано из той же выделенной сети, питающей Релейный модуль. Если принтер питается от 220В – подключите 220В.
- Просверлите отверстие и обеспечьте возможность соединения принтера и Удаленного пульта у Входа в Автомойку, пользуясь влагонепроницаемым прессованным соединителем 1/2" (дюйма) для кабеля 3/4" (дюйма). Соединитель должен быть уплотнен в соответствии с техническими требованиями производителя (should be tightened to the torque specs of the manufacturer). Чрезмерное уплотнение (overtorquing) может вызвать разрыв оболочки.
- Вставьте кабель с присоединенным к нему соединителем на 25 штырей RS-232 (поставляемым ICS) в Удаленный Пульт. Оставьте излишек кабеля висеть вне Пульта таким образом, чтобы можно было легко подходить к задней стороне принтера и вставлять и вынимать соединитель на 25 штырей RS-232.
- Присоедините кабель к соединителю, помеченному PTX, PRX и GND следующим образом:

Черный ->	Gnd
Белый/Черный ->	PRX
Черный/Белый ->	PTX

- Уплотните все провода на монтажной плате релейного модуля на 20 фунтов на кв. дюйм (pounds per square inch, psi — единица давления, равная 6894, 757 Па). (2.3 Н - м (ньютон на метр)). Чрезмерное уплотнение (overtorquing) может вызвать разрыв оболочки.
- Присоедините 110-вольтовый источник (поставляемый ICS) к выделенной 110-вольтовой розетке и принтеру печати (отчетов).
- Вставьте соединитель на 25 штырей RS-232 в заднюю часть принтера.

Раздел 2. Конфигурирование Мойки

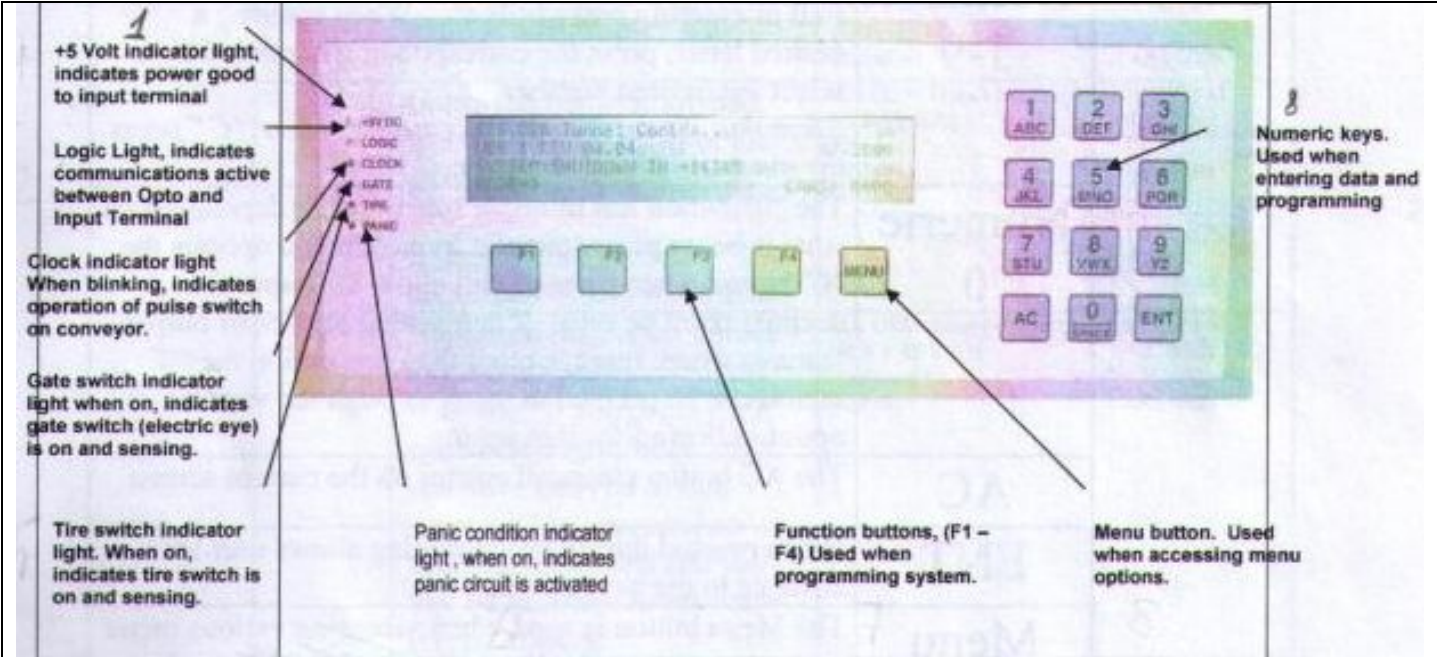
Введение	Этот раздел даст Вам детальную информацию о том, как правильно осуществить наладку и конфигурирование системы и как правильно использовать некоторые из свойств Вашей новой системы «Контроль Туннельной Автомойки». Контроллер Системы обладает уникальными свойствами, характерными обычно только для контроллеров с высоким и полным сервисом (такие компоненты, как запатентованная функция защиты от кражи, интегрирование с контуром Аварийной Остановки, быстрая утренняя отладка мытья, легкая в использовании функция «Смачивания моющей ткани» («Wet down feature»)).
-----------------	---

В этом разделе	В этом разделе рассмотрены следующие темы:
-----------------------	--

Тема	См. стр.
Клавишная панель Релейного модуля	29
Доступ к меню, защищенному паролем	31
Конфигурирование меню мытья машины	32
Настройка даты и времени	33
Настройки мытья машины	35
Настройки Выходов	41
Настройки Услуг	46
Привязка Выходов к Услугам	50

Клавишная Панель Ввода Релейного модуля

Введение	<p>Клавишная панель Релейного модуля – это самое первое место, с которого следует начинать программирование и конфигурирование автомойки. Если у Вас установлено 2 релейных модуля, один из них будет первичным входным модулем. В этом экране Вы сможете:</p> <ul style="list-style-type: none">• настраивать и конфигурировать выходы и услуги автомойки• просматривать информацию о количестве обработанных машин и некоторую информацию о продажах• распечатывать информацию о количестве обработанных машин, если у Вас установлен принтер печати отчетов (опция)• обрабатывать машины вручную (вручную управлять моющей системой) и выполнять различные услуги
----------	---



	<ol style="list-style-type: none">1. Индикаторная лампочка +5 вольт: указывает на наличие питания терминала ввода2. Логическая лампочка: указывает на наличие происходящего обмена данными между Опотерминалом и Терминалом Ввода.3. Лампочка индикатора часов: когда мигает, указывает на работу переключателя Импульс на конвейере.4. Лампочка индикатора переключателя Ворота: ее горение указывает на то, что переключатель Ворота (фотоэлемент) включен и находится в процессе распознавания.5. Лампочка индикатора переключателя Покрышка: ее горение указывает на то, что переключатель Покрышка включен и находится в процессе распознавания.6. Лампочка индикатора Аварийной ситуации: ее горение указывает на то, что контур Тревога активизирован.7. Функциональные кнопки, (F1 – F4) – используются для программирования системы.8. Кнопка меню (MENU) - используются для доступа к опциям меню.9. Кнопки с цифрами. Используются для ввода данных и программирования
--	---

Примечание	<p>Для того чтобы пользоваться полным списком выполняемых функций Контроллера, очень важно, чтобы электрик твердо придерживался инструкций подключения Релейного модуля</p>
------------	---

Функции кнопок	Это функции кнопок Клавишной Панели Ввода Релейного модуля
-----------------------	--

Кнопка	Функция
F1 – F4	<p>Функциональные кнопки используются во время настройки и программирования системы мытья машин. Во время настройки опции будут отображаться в нижней части дисплея, указывая на то, какая кнопка должна быть нажата для выбора нужной опции.</p> <p>Опции: F1 = ПРЕД (PREV) – позволяет пользователю вернуться к предыдущему экрану F2 = СЛЕД (NEXT) - позволяет пользователю перейти к следующему экрану F3 = ОЧИСТ (CLEAR) - позволяет пользователю удалить существующие записи F4 = СОХР (SAVE) - - позволяет пользователю сохранить новые введенные настройки</p>
Цифры 1-9	<p>Кнопки с цифрами также используются во время программирования, а также для ввода паролей, и т.д. Когда Вы хотите ввести нужную букву, нажмите соответствующую кнопку с цифрой для выбора нужного номера.</p> <p><i>Пример: если Вы желаете ввести букву «С», нажмите кнопку с цифрой «1» трижды.</i></p>
Цифра 0	<p>Кнопка с цифрой «0» многофункциональна. Всё зависит от того, что именно Вы программируете. В большинстве опций меню эта кнопка ввода пробела, точки в десятичной дроби или нуля. При настройке услуг или выходных свойств, когда у кнопки «0» больше одного вариантов, кнопка может быть нажата для того, чтобы просмотреть различные опции настройки.</p>
АС	Кнопка СБРОСА (ОЧИСТИТЬ ВСЕ) (АС) удаляет все записи на текущем экране
ENT	ВВОД (ENT). Во время программирования позволяет пользователю перейти к следующей опции.
MENU	Кнопка МЕНЮ (MENU) используется для доступа к меню опций Вашего контроллера автомойки. Она также используется в качестве кнопки «Выход» (“Escape”) для выхода из текущего экрана дисплея или возвращения к предыдущему меню.

Лампочки дисплея	+5V DC	Эта лампочка должна гореть постоянно, указывая на наличие питания системы
	LOGIC	ЛОГИКА. Эта лампочка должна мигать в стабильном и быстром темпе, указывая на то, что система посылает и получает логическую информацию.

Доступ к Меню, Защищенному Паролем

Введение	Как только в систему будет введен пароль, пользователю придется вводить этот пароль для любого доступа к опциям меню.
-----------------	---

Важно!	Для удобства настроек в этом руководстве мы будем предполагать, что пользователь введет правильный пароль для доступа к главному меню и всей системы.
---------------	---

Процедуры	Следуйте описанным процедурам для ввода системного пароля (Password).
------------------	---

Шаг	Действие	На экране Вы видите...:
1.	Нажмите кнопку Меню (MENU) с главного экрана	ICS OEM Tunnel Controller 10:25:35 PM VER 1 REV 5.11 04/15/2002 Password _ _ _ _ _ ADDR=1 CARS 0000
2.	Пользуясь кнопками с цифрами, введите первую букву пароля Пример: Для ввода буквы "L" нажмите кнопку «4» трижды.	ICS OEM Tunnel Controller 10:25:35 PM VER 1 REV 5.11 04/15/2002 Password * _ _ _ _ _ ADDR=1 CARS 0000
3.	<u>Подождите</u> , пока курсор перейдет на следующее знакоместо. <i>Предупреждение: Если Вы нажмете кнопку ВВОД (ENT) после ввода первой буквы, то, что Вы уже ввели, будет принято за пароль и Вы вернетесь к главному экрану!</i>	ICS OEM Tunnel Controller 10:25:35 PM VER 1 REV 5.11 04/15/2002 Password * _ _ _ _ _ ADDR=1 CARS 0000
4.	Повторяйте шаги 3 и 4 до тех пор, пока не введете пароль полностью.	ICS OEM Tunnel Controller 10:25:35 PM VER 1 REV 5.11 04/15/2002 Password **** _ _ ADDR=1 CARS 0000
5.	Нажмите кнопку ВВОД (ENT) для того, чтобы пароль был принят системой.	[1] Shift Break [4] View Counts [2] Wet Down Wash [5] Print Reports [3] Configure Wash

Меню Конфигурирование Мытья Машины (Configure Wash Menu)

Введение	До того, как будет осуществлено мытье машины, пользователь должен задать конфигурацию мытья. Вам придется задавать конфигурацию многих операций, начиная от фактической настройки туннеля и заканчивая настройками услуг. Если Вы хотите, чтобы Ваша автомойка функционировала правильно, конфигурация каждой операции должна быть точно задана.
-----------------	--

Опции меню	Это список опций меню в меню Конфигурирование Мытья Машины с кратким описанием их функций
-------------------	---

Операция	Опция Меню	Функция
1.	Услуги (Services)	В опции меню Услуги (Services) пользователь определяет различные услуги и опции мытья, относящиеся к этим услугам на данной отдельно взятой автомойке.
2.	Выходы (Outputs)	В этой опции меню пользователь определяет, какие действия выполняет каждый из выходов, а также осуществляет различные настройки этих выходов.
3.	Список Выходов (Outputs List)	Эта опция меню позволяет пользователю задать, какие конкретно из выбранных выходов будут активированы для каждой из предлагаемых клиенту услуг.
4.	Настройки мытья (Wash Settings)	Настройки мытья (Wash Settings) позволяют пользователю устанавливать настройки различного оборудования, которые напрямую относятся к этой отдельно взятой части оборудования. Именно в этой опции меню пользователь настраивает множество уникальных функций, предлагаемых настоящим Контроллером.
5.	Настройка Даты и Времени (Set Date Time)	Эта опция позволяет пользователю настроить дату и время внутри системы.
6.	Настройка пароля (Set password)	Эта опция позволяет Вам установить пароль для ограничения доступа к меню релейной панели.

Примечание	Это руководство поможет Вам правильно произвести процесс настроек мытья машин. Рекомендации руководства идут в логическом порядке, и этот порядок не обязательно соответствует порядку появления меню опций на экране.
-------------------	--

Настройка Даты и Времени (Set Date Time)

Введение	Первая операция, которую нужно сделать – это запрограммировать в систему текущие дату и время. Эта опция Меню Конфигурирование Мытья Машины (Configure Wash Menu) идет под номером 3. В систему должно быть введено верное время, потому что для других программируемых опций, таких как автоматическое переключение смен, нужно правильное время для выполнения процесса в назначенные время и день.
-----------------	---

Процедуры	Следуйте этим процедурам для настройки или изменения даты и времени системы.
------------------	--

Шаг	Действие	На экране Вы видите...:
1.	Нажмите кнопку с цифрой «3» из Главного Меню для того, чтобы выйти в меню Конфигурирование Мытья Машины (Configure Wash)	<div> <div>[1] Shift Break</div> <div>[2] Wet Down Wash</div> <div>[3] Configure Wash</div> <div>[4] View Counts</div> <div>[5] Print Reports</div> </div>
2.	Нажмите кнопку с цифрой «5» для выбора настроек Даты и Времени (Set Date Time)	<div> <div>[1] Services</div> <div>[2] Outputs</div> <div>[3] Output List</div> <div>[4] Wash Settings</div> <div>[5] Set Date Time</div> <div>[6] Set Password</div> </div>
3.	Пользуясь кнопками с цифрами, введите текущий месяц	<div>Set Date Time</div> <div>Date: 04/ /</div> <div>Time: 10:25:35 AM</div> <div>Press [Menu] to return</div>
4.	Нажмите кнопку ВВОД (ENT).	<div>Set Date Time</div> <div>Date: 04/ /</div> <div>Time: 10:25:35 AM</div> <div>Press [Menu] to return</div>
5.	Повторите шаги 3 и 4 для ввода текущих дня, года, минут и секунд. Обратите внимание: при установке времени ДО ПОЛУДНЯ нужно ввести АМ, ПОСЛЕ ПОЛУДНЯ – РМ. (!!! внимание !!! сначала идет месяц, а потом число).	<div>Set Date Time</div> <div>Date: 04/15/2002</div> <div>Time: 10:25:35 AM</div> <div>Press [Menu] to return</div>
6.	Нажмите кнопку МЕНЮ (MENU) для сохранения внесенных изменений и возвращение в меню Конфигурирования (Configure Menu).	<div> <div>[1] Services</div> <div>[2] Outputs</div> <div>[3] Output List</div> <div>[4] Wash Settings</div> <div>[5] Set Date Time</div> <div>[6] Set Password</div> </div>

Настройка Пароля (Set Password)

Введение	Этот элемент системы позволяет Вам ограничить доступ к меню Системы.
-----------------	--

Процедуры	Следуйте этим процедурам для настройки или изменения пароля системы.
------------------	--

Шаг	Действие	На экране Вы видите...:
1.	Нажмите кнопку с цифрой «3» из Главного Меню для того, чтобы выйти в меню Конфигурирование Мытья Машины (Configure Wash)	[1] Shift Break [4] View Counts [2] Wet Down Wash [5] Print Report [3] Configure Wash
2.	Нажмите кнопку с цифрой «6» для выбора настройки Пароля (Set Password)	[1] Services [4] Wash Setting [2] Outputs [5] Set Date Time [3] Outputs Lists [6] Set Password
3.	Откроется приглашение ввести новый пароль	New Password: _ _ _ _ _
4.	Нажмите кнопку ВВОД (ENT) для сохранения внесенных изменений и возврата в меню Конфигурирования Мытья (Configure Wash Menu).	New Password: ICS _ _ _ _ _

Настройки Мытья машины (Wash Settings)

Введение	Настройки Мытья машины – это опция меню, где программируется важная информация об оборудовании конкретной автомойки. Такие важные элементы как программа защиты от кражи и опция Ополаскивание также настраиваются в этом меню.
-----------------	---

Функции операций меню	Это список операций меню внутри опции меню Настройки Мытья машины (Wash Settings) и краткое описание их функций.
------------------------------	--

Операция меню	Функция
Длина импульса (Pulse Length)	Длина импульса должна быть обязательно настроена. Она влияет на ввод настроек для Минимальной и Максимальной Длины Машины (Min and Max Car Length), а также для Антистолкновения (Anti Bounce). Введите 1 , если Вы желаете, чтобы система измеряла время старта и остановки оборудования в импульсах. Введите количество дюймов (длины следования цепи) для одного импульса, если Вы хотите измерять время старта и остановки в дюймах. <i>Примечание. Это значение также может быть в метрических единицах</i>
Минимальная длина машины (Min Car Length)	Длина в дюймах или количестве импульсов минимальной по размерам машины, которая может обслуживаться в автомойке. Минимальное значение - 24 дюйма, но оно должно быть больше, чем минимальная Длина Импульса (Pulse Length), и больше, чем значение Антистолкновения (Anti Bounce) . Эта часть системы защиты от краж. <i>Примечание. При использовании дюймов при вводе этого данного система округлит его до ближайшей возможной настройки, основанной на введенном данном.</i>
Максимальная длина машины (Max Car Length)	Длина в дюймах или количестве импульсов максимальной по размерам машины, которая может обслуживаться в автомойке. При значении больше данного, будет фиксироваться нарушение (violation). Эта часть системы защиты от краж. <i>Примечание. При использовании дюймов при вводе этого данного система округлит его до ближайшей возможной настройки, основанной на введенном данном.</i>
Антистолкновение (Anti Bounce)	Длина в дюймах или количестве импульсов, которое система будет все еще рассматривать как машину, если сенсор не сработает во время пересечения машиной переключателя ворот за время меньшее, чем значение антистолкновения. Это значение ДОЛЖНО БЫТЬ меньше, чем значение, настроенное для Минимальной Длины Машины. <i>Примечание. При использовании дюймов при вводе этого данного система округлит его до ближайшей возможной настройки, основанной на введенном данном</i>

продолжение таблицы

Период Автоимпульса (имитация импульсов с конвейера) (Auto Pulse Period)	Это скорость, с которой Вы хотите, чтобы конвейер двигался в режиме Автоимпульс (Auto Pulse). Во время движения конвейера Вы должны установить это значение равным 0. Если Вы это сделаете, эта настройка будет автоматически откалибрована в зависимости от Вашей скорости конвейера. Если Вы меняете скорость конвейера, Вы должны вновь обнулить данное значение.
Автоимпульс (Auto Pulse)	Введите Y для да и N для нет, в зависимости от того, желает ли пользователь, чтобы в случае ошибки импульсного переключателя была имитация импульса. <i>Примечание. Эта опция будет активизирована, как только будет введено Y и пользователь выйдет из меню опций.</i>
Инверсия Ворот (Invert Gate)	Введите Y для ДА и N для НЕТ, решив, подключен нормально разомкнутый (High) или нормально замкнутый (Low) логический переключатель.
Задержка автоворота (Auto Gate Delay)	Введите измеренную длину (в дюймах или импульсах) расстояния между включением кнопки роллера и включением машиной переключателя Ворота в нормальном режиме. Это значение должно быть больше 0.
Автоворота (Auto Gate)	Введите Y для ДА и N для НЕТ. Это опция используется в качестве поддержки входа Ворота. Если у вас не работает вход Ворота, Вы можете включить эту опцию. Это послужит имитацией измерения длины машины. Система примет длину каждой машины равной установленной Максимальной Длине Машины.
Контроль Роллера (Roller Control)	Введите Y для ДА и N для НЕТ, в зависимости от того, включает ли один из выходов соленоид Роллера.
Аварийная Остановка (Panic Stop)	Введите Y для ДА и N для НЕТ, в зависимости от того установлена ли у Вас система «Аварийная Остановка».
Блокировка роллера (Roller Interlock)	Введите Y для ДА и N для НЕТ. Когда эта опция настроена на Да (Y), система не позволит роллеру включиться без выбора услуги (пакета услуг – программы мойки).
Автороллер (Auto Roller)	Введите Y для ДА и N для НЕТ. Если эта функция установлена на Да (Y), как только Вы выберете базовую услугу в системе мытья машин (не партиями), подача роллера включается.
Защита от Столкновений (Anti Collision)	Это расстояние от первого входа в ворота до того места, где Вы хотите, чтобы включалась функция Защита от Столкновений. <i>См. диаграмму Защита от Столкновений с объяснениями на стр. 14 (У Вас должен быть смонтирован работающий контур Тревога)</i>
Период Автоматической Остановки (Auto Stop Period)	Введите количество секунд, после которого Вы желаете, чтобы конвейер автоматически остановился после обслуживания последней машины. <i>Для работы этой операции у Вас должен быть смонтирован и настроен выход Автоматическая Остановка.</i>
Время Смачивания ткани (Wet Down Period)	Введите количество секунд, требуемое для работы оборудования процесса смачивания. <i>Смачивание включит все выходы, которые имеют настройку ДА (Y) для опции Смачивание.</i>

продолжение таблицы

Проблеск Замыкания (Flash On)	Как долго реле будет замыкаться через каждые 100 миллисекунд. Эта настройка, на которую настроена система, если Вы настроили выход Проблеск на Да. (Y)
Проблеск Размыкания (Flash Off)	Как долго реле будет размыкаться через каждые 100 миллисекунд. Эта настройка, на которую настроена система, если Вы настроили выход Проблеск на Да. (Y)
Смена (Shift)	Отражает номер текущей смены. <i>Вы не можете изменить эту настройку</i>
Автосмена (Auto Shift)	Введите Y для да и N для нет. Если эта опция установлена на Y, система в полночь автоматически закрывает текущую смену.
Налоговая ставка 1 % (Tax Rate 1%)	Процентная ставка для первой налоговой ставки.
Налоговая ставка 2 % (Tax Rate 2%)	Процентная ставка для второй налоговой ставки.
Партии (Stacking)	Введите Y для да и N для нет. Если опция установлена на Да система будет обрабатывать машины партиями (непрерывно).
Средство Ввода (Input Device)	Введите K для удаленного пульта, P для кнопки, которую нужно нажимать или C для Компьютера/Контроллера. Это то, что Вы используете для интерфейса с Системой.
Число Линий Кнопок (Push Button Rows)	Если Вы используете станцию для ввода с нажимаемыми кнопками, введите количество рядов кнопок. <i>Это скажет системе, какие входы должны быть приняты. Если у Вас нет такой станции, не обращайте внимания на эту опцию.</i>
Число Колонок Кнопок (Push Button Cols)	Если Вы используете станцию для ввода с нажимаемыми кнопками, введите количество колонок кнопок. <i>Это скажет системе, какие входы должны быть приняты. Если у Вас нет такой станции, не обращайте внимания на эту опцию.</i>
Задержка Клавиш (Key Delay)	Эта настройка того, как долго курсор на дисплее задержится перед переходом к следующему знакоместу. <i>Можно не менять эту настройку.</i>
Отладка Пульта (Console Debug)	Это утилита отладки, которой может пользоваться ICS для отслеживания действий системы.
Заголовок (Header 1)	1 Введите информацию, которую бы Вы хотели видеть напечатанной в первой строке всех отчетов и чеков. <i>Обычно это информация о компании.</i>
Заголовок (Header 2)	2 Введите информацию, которую бы Вы хотели видеть напечатанной во второй строке всех отчетов и чеков. <i>Обычно это информация о компании.</i>
Заголовок (Header 3)	3 Введите информацию, которую бы Вы хотели видеть напечатанной в третьей строке всех отчетов и чеков. <i>Обычно это информация о компании.</i>
Заголовок (Header 4)	4 Введите информацию, которую бы Вы хотели видеть напечатанной в четвертой строке всех отчетов и чеков. <i>Обычно это информация о компании.</i>

продолжение таблицы

Нижний колонтитул (Footer 1)	1	Введите информацию, которую бы Вы хотели видеть напечатанной в первой строке нижнего колонтитула всех отчетов и чеков. <i>Обычно это обращение к покупателю.</i>
Нижний колонтитул (Footer 2)	2	Введите информацию, которую бы Вы хотели видеть напечатанной во второй строке нижнего колонтитула всех отчетов и чеков. <i>Обычно это обращение к покупателю.</i>
Нижний колонтитул (Footer 3)	3	Введите информацию, которую бы Вы хотели видеть напечатанной в третьей строке нижнего колонтитула всех отчетов и чеков. <i>Обычно это обращение к покупателю.</i>
Нижний колонтитул (Footer 4)	4	Введите информацию, которую бы Вы хотели видеть напечатанной в четвертой строке нижнего колонтитула всех отчетов и чеков. <i>Обычно это обращение к покупателю.</i>
Отображение количества машин (Display Cars)		Введите Y для да и N для нет. Если эта опция установлена на Y, на главном экране релейного блока будет отображаться количество обслуженных за день машин.
Количество машин (Car Count)		Отображает количество машин, обслуженных за текущую смену. <i>Сбрасывается при переключении смены.</i>
Неверное Количество (Invalid Count)		Количество раз в текущую смену, когда вход ворот начинал распознавать машину, но не домерил ее до Минимальной Длины Машины. <i>Сбрасывается при переключении смены.</i>
Количество Нарушений (Violation Count)		Отображает количество раз, когда в текущую смену в ворота проходила машина длиннее, чем Максимальная Длина Машины. <i>Сбрасывается при переключении смены.</i>
Количество Удалений (Cleared Count)		Это количество раз в текущую смену, когда была отменена услуга мытья. <i>Сбрасывается при переключении смены.</i>
Количество Дубликатов (Duplicate Count)		Отображает количество повторно напечатанных чеков за текущую смену. <i>Сбрасывается при переключении смены.</i>
Адрес Реле (Relay Address)		Это адрес Релейного модуля. Ныряющие переключатели определяют это значение. Если у Вас система с 24 выходами – введите «0», если с 48 – введите «9».
Адрес Первой Клавишной Панели (Key Pad 1 Address)		Это адрес Первой Клавишной Панели. Если Вы пользуетесь станцией с нажимаемыми кнопками – введите «0». По умолчанию адрес клавишной панели «5». Если Вы пользуетесь множеством клавишных панелей, посмотрите настройки ныряющих переключателей на клавишной панели для выяснения ее верного адреса.
Адрес Второй Клавишной Панели (Key Pad 2 Address)		Это адрес Второй Клавишной Панели. Адрес клавишной панели зависит от настроек ныряющих переключателей на клавишной панели.

продолжение таблицы

Адрес Принтера Печати Отчета (Report Address)	Это адрес, по которому прикреплен принтер печати отчета. Если Ваш принтер прикреплен к главному релейному модулю – введите «0». Если Ваш принтер прикреплен к клавишной панели (удаленному пульту) - введите «5». <i>Это принтер, на котором будут печататься все отчеты.</i>
Адрес Принтера Печати Чека (Receipt Address)	Это адрес, по которому прикреплен принтер печати чека. Если Ваш принтер прикреплен к главному релейному модулю – введите «0». Если Ваш принтер прикреплен к клавишной панели (удаленному пульту) - введите «5». <i>Это принтер, на котором будут печататься все чеки.</i>
Количество Ошибок Сети (Net Error Count)	Отображает количество ошибок сети, возникших со времени установки системы. Используется только для выявления неисправностей и не может быть изменено.

Функции операций меню	Операции меню и объяснение их функций.
------------------------------	--

Шаг	Действие	На экране Вы видите...:
1.	Нажмите кнопку МЕНЮ (MENU) с главного экрана.	<div> <div>[1] Shift Break</div> <div>[2] Wet Down Wash</div> <div>[3] Configure Wash</div> <div>[4] View Counts</div> <div>[5] Print Reports</div> </div>
2.	Нажмите кнопку с цифрой «3», чтобы выбрать опцию меню Конфигурирование Мытья Машины (Configure Wash)	<div> <div>[1] Services</div> <div>[2] Outputs</div> <div>[3] Outputs Lists</div> <div>[4] Wash Settings</div> <div>[5] Set Date Time</div> <div>[6] Set Password</div> </div>
3.	Нажмите кнопку с цифрой «4», чтобы выбрать опцию меню Настройки Мытья Машины (Wash Settings)	<div>Pulse Length _ _ _ _ _</div> <div>F1=PREV F2=NEXT F3=RESET F4=SAVE</div>
4.	Пользуясь кнопками с цифрами, введите желаемое значение для Длины Импульса (Pulse Length) <i>Примечание: функции кнопок описаны на стр. 31.</i>	<div>Pulse Length 7.75 _ _ _ _ _</div> <div>F1=PREV F2=NEXT F3=RESET F4=SAVE</div>
5.	Нажмите кнопку «F4» для выбора и сохранения записи.	<div>Pulse Length 7.75 _ _ _ _ _</div> <div>F1=PREV F2=NEXT F3=RESET F4=SAVE</div>
6.	Нажмите кнопку «F2» для перехода к вводу следующей настройки	<div>MinCarLength _ _ _ _ _</div> <div>F1=PREV F2=NEXT F3=RESET F4=SAVE</div>
7.	Повторяйте шаги 4-6 до тех пор, пока не запрограммируете все настройки.	<div>MaxCarLength _ _ _ _ _</div> <div>F1=PREV F2=NEXT F3=RESET F4=SAVE</div>
8.	Нажмите кнопку МЕНЮ (MENU) для возвращения в предыдущее меню	<div> <div>[1] Services</div> <div>[2] Outputs</div> <div>[3] Outputs Lists</div> <div>[4] Wash Settings</div> <div>[5] Set Date Time</div> <div>[6] Set Password</div> </div>

Выходы (Outputs)

Введение	В опции меню Выходы (Outputs) пользователь первоначально настраивает, а затем при необходимости редактирует реле мытья, которые будут активированы для работы различного оборудования. Основной Релейный Модуль рассчитан на использование до 24 выходов. По желанию Вы можете добавить еще одну Релейный модуль, еще на 24 выхода, увеличив, таким образом, число выходов максимум до 48.
-----------------	--

Функции операций меню	Это список операций меню внутри меню Выходы (Outputs) и краткое описание их функций.
------------------------------	--

Операция меню	Функция
Выход (Output)	Введите номер реле, соответствующее релейному переключателю с внешней стороны релейной панели. Они пронумерованы с 1 по 12 на левой стороне и с 13 по 24 на правой стороне.
Название (Name)	Название соответствующего оборудования, контролируемого данным реле, например, пенообразователь, и т.д.
Старт (Start)	Введите количество импульсов или дюймов, в зависимости от выбора в Настройках Мытья (Wash Settings). Это количество скажет системе, через какое время после срабатывания переключателя Ворота (фотоэлемента) должно включаться данное оборудование.

продолжение таблицы

Операция меню	Функция
Тип (Type)	<p>Пользуйтесь кнопкой «0» для перехода к выбору нужной опции.</p> <p>M = «Обязательно» - реле будет работать в случае покупки клиентом Базового пакета услуг.</p> <p>S = «Селективно» - реле будет работать только в случае покупки клиентом Дополнительной Услуги (в дополнение к базовому пакету услуг)</p> <p>D = «Деселективно» - реле НЕ будет работать, если будет выбрана услуга, соответствующая этому выходу.</p> <p>C = «Конвейер» - реле активирует пускатель двигателя конвейера, если к соответствующему реле подсоединен контур Тревоги.</p> <p>R = Роллер. Реле включает соленоид роллера. Время старта, введенное в выход Роллера. Оно будет обозначать время, в течение которого будет активен цилиндр роллера. Если Вы введете длительное время, система включит реле роллера во время старта, затем сделает паузу на длительное время, а затем включится во второй раз. Это называется «вверх – вниз – вверх» (up down up).</p> <p>A = «Автоматическая остановка» - реле подсоединено к контуру остановки для остановки мытья машин после того, как последняя машина покидает автомойку или если нет текущего процесса мытья. Для того чтобы эта операция работала, Вам необходимо настроить Период Автоматической Остановки (Auto Stop Period) в Настройках Мытья машины (Wash Settings).</p>
Часть Машины (Part)	<p>Пользуйтесь кнопкой «0» для перехода к выбору того, какая часть машины обрабатывается данной частью оборудования.</p> <p>AC = Вся Машина</p> <p>FH = Передняя Половина машины</p> <p>FB = Только Передний бампер</p> <p>RH = Задняя Половина машины</p> <p>RB = Только Задний бампер</p> <p>TA = Включается переключателем покрышек для покрышек или колес. Для выхода Покрышка время старта зависит от того, где в туннеле расположено оборудование. Время расширения (extend time) – продолжительность работы оборудования.</p> <p>ES = Знак Входа. Реле включится после того, как машина будет «Загружена» и выключится в тот момент, как машина достигнет переключателя ворот. Знак Входа может быть только Селективным выходом. Знак Входа не может быть обязательной услугой.</p>

продолжение таблицы

Операция меню	Функция
Проблеск (Flash)	Введите Y для да и N для нет, в зависимости от того, должно реле при включении замыкаться или размыкаться (проблеском).
Удлинение (Extend)	Введите количество импульсов или дюймов, в зависимости от выбора в Настройках Мытья (Wash Settings), указывающее системе на то, как долго данная часть оборудования должна оставаться включенной после прохождения фактической длины машины. <i>Примечание: Многие выходы должны быть включены раньше, чем машина их достигнет для того, чтобы «разогреться». Функция Удлинение удержит реле включенным для того, чтобы не пропустить обработку задней части машины.</i>
Взгляд назад (Look)	Введите количество импульсов или дюймов нужных для системы, чтобы обнаружить (оглянуться назад), приближается ли другая машина. Если во введенных пределах появится другая машина, система оставит реле включенным для предотвращения частых остановок и запусков электрических двигателей, что дает значительную экономию электроэнергии (и счета на оплату)
Ополаскивание (Wet)	Введите Y для да и N для нет, в зависимости от того, должно или не должно реле работать во время утреннего процесса Ополаскивания. Процесс ополаскивания – это быстрый и простой способ подготовить к работе туннель Вашей автомойки. Выберете опцию [2] Ополаскивание (Wet Down) в главном меню. Все выходы, которые были настроены для участия в процессе Ополаскивания, включатся, и будут работать определенное время, настроенное в опции меню Настройки Мытья машины (Wash Settings).
Тревога (Panic)	Если в Вашей системе есть контур Тревоги, Вы должны сделать две настройки. Во-первых, пользуйтесь кнопкой «0» для выбора нужной опции: Y = Включает реле в условиях Тревоги. N = Выключает реле в условиях Тревоги. X = Не меняет положение реле в условиях Тревоги. Во второй настройке Время Перезапуска (Staggered Start Time), введите «0», если Вы желаете, чтобы после отмены условий тревоги выход был перезапущен одновременно с перезапуском конвейера или введите количество секунд, которое должно пройти со времени перезапуска оборудования до перезапуска конвейера.

Процедуры	Следуйте этим процедурам для настройки или изменения настроек для Выходов в программе.
------------------	--

Шаг	Действие	На экране Вы видите...:
1.	Нажмите кнопку МЕНЮ (MENU) из экрана главного меню	[1] Shift Break [4] View Counts [2] Wet Down Wash [5] Print Report [3] Configure Wash
2.	Нажмите кнопку с цифрой «3» для выбора опции в Конфигурирование Мытья (Configure Wash)	[1] Services [4] Wash Setting [2] Outputs [5] Set Date Time [3] Outputs Lists [6] Set Password
3.	Нажмите кнопку с цифрой «2» для выбора опции меню Выходы (Outputs) .	Output_ _ Name_ _ _ _ _ _ Start_ _ Type_ Part_ Flash_ Extend_ _ _ _ Look_ _ _ Wet_ Panic_ _ F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE

продолжение таблицы

Шаг	Действие	На экране Вы видите...:
4.	Пользуясь кнопками с цифрами, введите желаемый номер выхода. <i>Примечание: См. функции кнопок на стр. 31</i>	Output 01 Name Start __ Type _ Part _ Flash _ Extend ____ Look ____ Wet _ Panic _ - __ F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE
5.	Нажмите кнопку ВВОД (ENT) для перехода к следующей настройке.	Output 01 Name Start __ Type _ Part _ Flash _ Extend ____ Look ____ Wet _ Panic _ - __ F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE
6.	Пользуясь кнопками с цифрами, введите название Выхода.	Output 01 Name Roller Start __ Type _ Part _ Flash _ Extend ____ Look ____ Wet _ Panic _ - __ F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE
7.	Нажмите кнопку ВВОД (ENT) для перехода к следующей настройке.	Output 01 Name Roller Start __ Type _ Part _ Flash _ Extend ____ Look ____ Wet _ Panic _ - __ F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE
8.	Пользуясь кнопками с цифрами, введите время Старта в дюймах или импульсах в зависимости от выбора настроек мытья.	Output 01 Name Roller Start 0084 Type _ Part _ Flash _ Extend ____ Look ____ Wet _ Panic _ - __ F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE
9.	Нажмите кнопку ВВОД (ENT) для перехода к следующей настройке.	Output 01 Name Roller Start 0084 Type _ Part _ Flash _ Extend ____ Look ____ Wet _ Panic _ - __ F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE
10.	Повторяйте шаги 8 и 9 до тех пор, пока не введете все установки для операций Тип (Type), Часть Машины (Part), Проблеск (Flash), Удлинение (Extend), Взгляд назад (Look) и Ополаскивание (Wet). <i>Примечание: См. опции установок на стр. 41-43</i>	Output 01 Name Roller Start 0084 Type R Part AC Flash N Extend 000 Look 000 Wet N Panic N - 0 F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE

продолжение таблицы

Шаг	Действие	На экране Вы видите...:
11.	Нажмите кнопку ВВОД (ENT) для перехода к настройке Тревога (Panic).	Output 01 Name Roller Start 0084 Type R Part AC Flash N Extend 000 Look 000 Wet N Panic N - 0 F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE
12.	Пользуясь кнопкой «0», перейдите к желаемому значению (либо “Y” либо “N”).	Output 01 Name Roller Start 0084 Type R Part AC Flash N Extend 000 Look 000 Wet N Panic N - 0 F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE
13.	Нажмите кнопку ВВОД (ENT) для перехода ко второй настройке опции Тревога (Panic).	Output 01 Name Roller Start 0084 Type R Part AC Flash N Extend 000 Look 000 Wet N Panic N - 0 F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE
14.	Пользуясь кнопками с цифрами, введите количество секунд задержки после включения данного реле до старта конвейера. <i>Примечание: введите «0», если Вы желаете, чтобы после отмены условий тревоги выход был перезапущен одновременно с перезапуском конвейера</i>	Output 01 Name Roller Start 0084 Type R Part AC Flash N Extend 000 Look 000 Wet N Panic N - 0 F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE
15.	Нажмите кнопку ”F4” для сохранения услуги.	Output __ Name _____ Start __ Type _ Part _ Flash _ Extend _____ Look _ Wet _ Panic _ - _ F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE
16.	Нажмите кнопку МЕНЮ (MENU) для возвращения к предыдущему экрану меню	[1] Services [4] Wash Settings [2] Outputs [5] Set Date Time [3] Output Lists [6] Set Password

Услуги (Services)

Введение	В опции меню Услуги (Services) пользователь первоначально настраивает, а затем при необходимости редактирует услуги мытья, доступные в системе. Основная конфигурация контроллера позволяет использовать до 16 услуг (контроль роллера – 17-ая). По желанию Вы можете добавить еще один Удаленный Пульт у Входа в автомойку, что позволит Вам использовать еще 16 услуг (всего максимум 32). ВЫ НЕ МОЖЕТЕ ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ТЕКУЩЕЙ СМЕНЫ. СЧЕТЧИК МАШИН ДОЛЖЕН БЫТЬ 0. ВЫ МОЖЕТЕ ПЕРЕЙТИ К НОВОЙ СМЕНЕ, ПОЛЬЗУЯСЬ КЛАВИШНОЙ ПАНЕЛЬЮ РЕЛЕЙНОЙ ПАНЕЛИ (СМ. СТР. 62).
-----------------	---

Функции операций меню	Это список операций меню внутри меню Услуги (Services) и краткое описание их функций.
------------------------------	---

Операция меню	Функция
Услуга (Service)	Введите числовое значение от 01 до 16. Эти номера представляют доступные опции услуг мытья и их расположение на Удаленном Пульте у Входа в автомойку. Эти номера представляют для системы ссылку под названием PLU # (Price Look Up), используемую при выводе на дисплей и печати отчетов.
Название (Name)	Используйте кнопки с цифрами, чтобы ввести название программируемой услуги.
Цена (Price)	Используйте кнопки с цифрами для ввода цены программируемой услуги. <i>Примечание: Для ввода точки в десятичной дроби дважды нажмите кнопку «0».</i>
Тип (Type)	Пользуйтесь кнопкой «0» для перехода к желаемому типу услуги. В = Базовая. Услуга включает все обязательные Выходы при ее продаже. Е = Экстра. Эти услуги продаются дополнительно к базовой, например, Полировка Воском.
Налоговая Ставка (Rate)	Пользуйтесь кнопками с цифрами или кнопкой «0» для перехода к желаемому типу услуги. Настройка желаемой налоговой ставки определит, сколько и какие налоги будут применены к услуге при ее продаже. 0 = Без Налога. Никакие налоги не будут применены к продаже услуги. 1 = Налоговая Ставка 1: Налоговая Ставка 1, настроенная в меню настроек мытья. 2 = Налоговая Ставка 2: Налоговая Ставка 2, настроенная в меню настроек мытья. 3 = Одновременно 1 и 2: Обе Налоговые Ставки 1 и 2 будут применены к продаже услуги.

Процедуры	Для настройки или изменения Сервисов, следуйте данным процедурам.
------------------	---

Шаг	Действие	На экране Вы видите...:
1.	Нажмите кнопку МЕНЮ (MENU) с главного экрана.	<div> <div>[1] Shift Break</div> <div>[2] Wet Down Wash</div> <div>[3] Configure Wash</div> <div>[4] View Counts</div> <div>[5] Print Reports</div> </div>
2.	Нажмите кнопку с цифрой «3», чтобы выбрать опцию меню Конфигурирование Мытья Машины (Configure Wash).	<div> <div>[1] Services</div> <div>[2] Outputs</div> <div>[3] Output Lists</div> <div>[4] Wash Settings</div> <div>[5] Set Date Time</div> <div>[6] Set Password</div> </div>
3.	Нажмите кнопку с цифрой «1», чтобы выбрать опцию меню Услуги (Services).	<div> <div>Service __</div> <div>Name</div> <div>Price</div> <div>Type</div> <div>Rate</div> <div>F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE</div> </div>
4.	Пользуясь кнопками с цифрами, введите желаемое значение PLU # для услуги (номер услуги) <i>Примечание: функции кнопок описаны на стр. 31.</i>	<div> <div>Service 01</div> <div>Name</div> <div>Price</div> <div>Type</div> <div>Rate</div> <div>F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE</div> </div>
5.	Нажмите кнопку ВВОД «ENT» для перехода к следующей настройке.	<div> <div>Service 01</div> <div>Name</div> <div>Price</div> <div>Type</div> <div>Rate</div> <div>F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE</div> </div>
6.	Пользуясь кнопками с цифрами, введите название услуги.	<div> <div>Service 01</div> <div>Name GOLD WASH</div> <div>Price</div> <div>Type</div> <div>Rate</div> <div>F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE</div> </div>
7.	Нажмите кнопку ВВОД «ENT» для перехода к следующей настройке.	<div> <div>Service 01</div> <div>Name GOLD WASH</div> <div>Price</div> <div>Type</div> <div>Rate</div> <div>F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE</div> </div>
8.	Пользуясь кнопками с цифрами, введите цену услуги. Для ввода точки в десятичной дроби пользуйтесь кнопкой «0».	<div> <div>Service 01</div> <div>Name GOLD WASH</div> <div>Price 9.99</div> <div>Type</div> <div>Rate</div> <div>F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE</div> </div>
9.	Нажмите кнопку ВВОД «ENT» для перехода к следующей настройке.	<div> <div>Service 01</div> <div>Name GOLD WASH</div> <div>Price 9.99</div> <div>Type</div> <div>Rate</div> <div>F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE</div> </div>

продолжение таблицы

Шаг	Действие	На экране Вы видите...:
10.	Пользуясь кнопкой «0», выберете из списка желаемый «Тип» услуги, В – для базовой, Е – для экстра.	Service 01 Name GOLD WASH Price 9.99 Type B Rate F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE
11.	Нажмите кнопку ВВОД (ENT) для перехода к следующей настройке.	Service 01 Name GOLD WASH Price 9.99 Type B Rate _ F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE
12.	Пользуясь кнопками с цифрами, введите желаемую опцию ставки налога 0, 1, 2 или 3.	Service 01 Name GOLD WASH Price 9.99 Type B Rate 1 F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE
13.	Нажмите кнопку "F4" для сохранения услуги.	Service 01 Name GOLD WASH Price 9.99 Type B Rate 1 F1=PREV F2=NEXT F3=ERASE F4=SAVE
14.	Нажмите кнопку МЕНЮ (MENU) для возвращения к предыдущему экрану меню	[1] Services [4] Wash Settings [2] Outputs [5] Set Date Time [3] Output Lists [6] Set Password

Списки Выходов (Output Lists)

Введение	<p>В опции меню Списки Выходов (Output Lists) пользователь первоначально настраивает, а затем при необходимости редактирует данные о том, какие выходы будут включаться для каждой из предлагаемых услуг. Проще говоря, эта опция говорит системе, какие для каждой из услуг включать выходы. Только услуги, включающие выходы, запрограммированные как «Селективные» и «Деселективные» нужно настраивать в Списке Выходов. Любые услуги, настроенные как БАЗОВЫЕ услуги автоматически включают все «Обязательные» выходы. НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО ПЕРЕЧИСЛЯТЬ «ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ» ВЫХОДЫ В СПИСКЕ ВЫХОДОВ. Никогда не приписывайте услугам в Списки Выходов такие запрограммированные Выходы, как Конвейер, Роллер или Автоматическая Остановка.</p>
-----------------	--

Функции операций меню	<p>Это список операций меню внутри меню Списки Выходов (Output Lists) и краткое описание их функций.</p>
------------------------------	--

Операция меню	Функция
Услуга (Service)	Введите PLU # (номер услуги) той услуги, которую пользователь хочет настроить в Списке Выходов.
Выход (Output)	<p>Введите в каждый выход номер, который пользователь хочет активизировать во время выполнения этой услуги. После каждой запятой введите двухпозиционный номер, соответствующий настройке Выхода в меню Выходов.</p> <p><i>Важно: Здесь нужно вводить только «Селективные» и «Деселективные» выходы. «Обязательные» выходы автоматически включатся при «загрузке» Базовой услуги с Клавишной Панели у Входа в автомойку.</i></p>

Процедуры	Для настройки или изменения Выходов, включаемых при различных опциях услуг, следуйте данным процедурам.
------------------	---

Шаг	Действие	На экране Вы видите...:
1.	Нажмите кнопку МЕНЮ (MENU) с главного экрана.	[1] Shift Break [4] View Counts [2] Wet Down Wash [5] Print Reports [3] Configure Wash
2.	Нажмите кнопку с цифрой «4» («3»???), чтобы выбрать опцию меню Конфигурирование Мытья Машины (Configure Wash).	[1] Service [4] Wash Settings [2] Outputs [5] Set Date Time [3] Output Lists [6] Set Password
3.	Нажмите кнопку с цифрой «3», чтобы выбрать опцию меню Списки Выходов (Output Lists).	Service __ Outputs ; ;
4.	Пользуясь кнопками с цифрами, введите желаемое значение PLU # для услуги (номер услуги).	Service 03 Outputs ; ;
5.	Нажмите кнопку ВВОД «ENT» для перехода к следующей настройке.	Service 03 Outputs _ _ ; ;
6.	Пользуясь кнопками с цифрами, введите номер соответствующего «Селективного» или «Деселективного» выхода, который должен включаться при выполнении рассматриваемой услуги.	Service 03 Outputs 05. ; ;
7.	Нажмите кнопку ВВОД «ENT» для перехода к следующей настройке.	Service 03 Outputs 05, _ _ ; ;
8.	Повторяйте шаги 6 и 7, пока не запрограммируете все желаемые выходы.	Service 03 Outputs 05, 06 ; ;

продолжение таблицы

9.	Нажмите кнопку "F4" для сохранения списка выходов, соответствующих этой услуге. <i>Примечание: введенные данные сохраняются, и дисплей будет готов к вводу новых данных.</i>	Service _ _ Outputs , , , , , , , , , , , ,
10.	Повторяйте шаги 4-9, пока не запрограммируете все желаемые выходы.	
11.	Нажмите кнопку МЕНЮ (MENU) для возвращения к предыдущему экрану меню	[1] Services [4] Wash Setting [2] Outputs [5] Set Date Time [3] Outputs Lists [6] Set Password

Раздел 3. Рабочие процедуры

Введение	В разделе Рабочие процедуры Вы найдете пояснения о том, как работать с Контроллером, обрабатывать машины клиентов и просматривать операции с помощью отчетов. Как и в предыдущем разделе, инструкции будут даны в логическом порядке, начиная с первых дней функционирования автомойки. Правильное выполнение процедур обеспечит оператору возможность получать точные и верные отчеты и предотвращать возможные ошибки сотрудников автомойки или возможные кражи.
-----------------	--

В этом разделе	В этом разделе рассмотрены следующие темы:
-----------------------	--

Тема	См. стр.
Ополаскивание	56
Мытье машин	57
Просмотр количества услуг	60
Закрытие смены	62
Печать отчетов	63

Главное меню Мытья машины (Main Wash Menu)

Введение	После выполнения настройки всех настроек и услуг пользователь готов к выполнению мытья машин. Главное меню мытья машины (main wash menu) – это то место, где будут выполняться многие ежедневные действия. Важно обучить Ваш персонал правильному выбору опций данного меню для обеспечения верных отчетов по сменам и для просмотра операций.
-----------------	--

Опции меню	Это список опций меню в меню Главное меню Мытья машины (Main Wash Menu) с кратким описанием их функций
-------------------	--

Операция	Опция Меню	Функция
1.	Закрытие Смены (Shift Break)	При выборе этой опции меню будет напечатан отчет, если у Вас установлен принтер отчета и будет задан вопрос оператору Закрывать ли (Bump) текущую смену.
2.	Ополаскивание (Wet Down Wash)	Эта опция позволяет пользователю включать те выходы для оборудования, которые были выбраны для включения при выполнении ополаскивания.
3.	Конфигурирование мытья (Configure Wash)	Позволяет пользователю конфигурировать настройки мытья и услуг, детально рассмотренные в Разделе 2.
4.	Просмотр Количества Услуг (View Counts)	Это меню позволяет просматривать количество услуг, сколько раз различные услуги были оказаны в течении текущей смены
5.	Печать Отчетов (Print Reports)	Из этой опции меню пользователь может печатать различные финансовые отчеты, если у Вас к контроллеру подключен принтер печати отчетов.

Ополаскивание (Wet Down Wash)

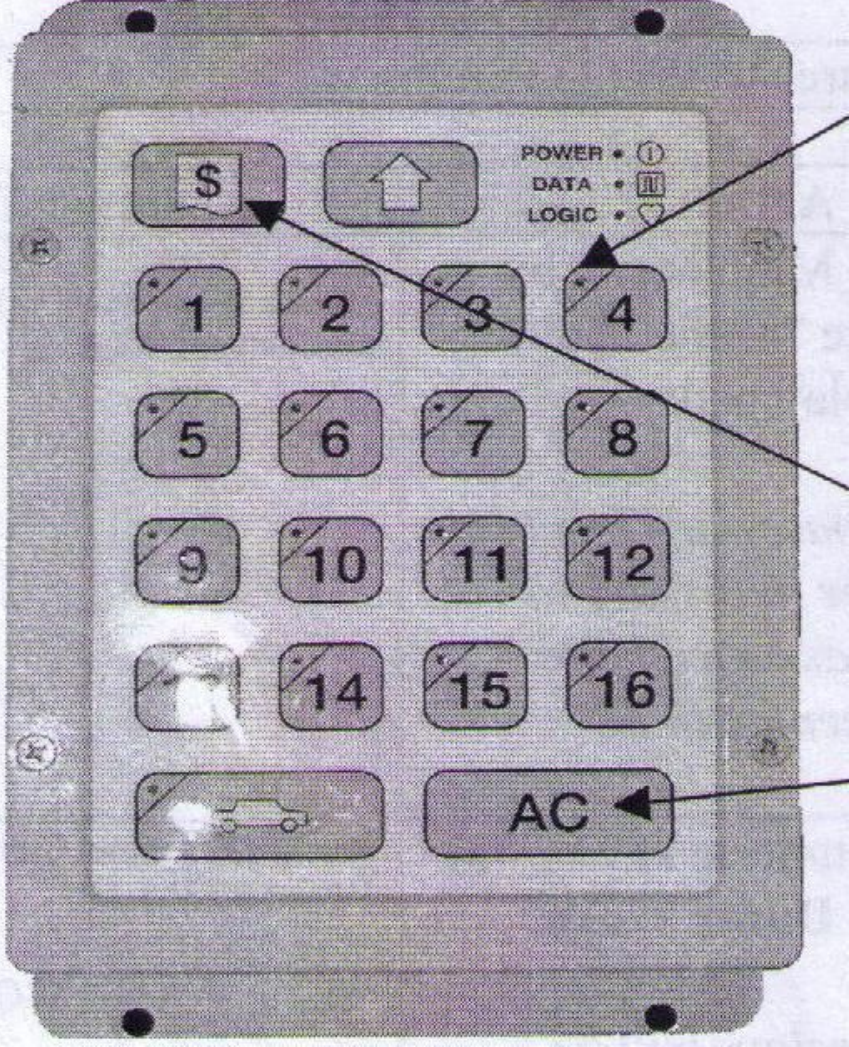
Введение	Процесс ополаскивания – это первое, что должен сделать сотрудник, открывающий автомойку для первого клиента. При выборе этого процесса активируются все реле (выходы), предназначенные для включения во время цикла Ополаскивания. Общее время цикла задается в меню Настройки Мойки (Wash Settings). После «ополаскивания» моющей ткани, а также, возможно, после наполнения пенообразующих трубопроводов нанесения моющей пены, автомойка будет лучше подготовлена к процессу обработки первой машины, обеспечивая тем самым более качественное мытье.
-----------------	--

Процедуры	Чтобы провести процесс Ополаскивания, следуйте данным процедурам.
------------------	---

Шаг	Действие	На экране Вы видите...:
1.	<p>Войдите в главное меню, нажав МЕНЮ (MENU) на клавишной панели.</p> <p><i>Примечание: если у Вас установлен пароль, Вам будет необходимо его ввести для доступа в главное меню.</i></p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> [1] Shift Break [2] Wet Down Wash [3] Configure Wash </div> <div> [4] View Counts [5] Print Report </div> </div>
2.	<p>Нажмите кнопку с цифрой «2», чтобы выбрать Ополаскивание (Wet Down Wash).</p> <p><i>Примечание: реле включатся, и Вы вернетесь к главному экрану. Затем рядом со словом «ОПОЛАСКИВАНИЕ» (WETDOWN) появится секундный таймер. Система будет продолжать считать до тех пор, пока не достигнет значения 0 и затем выключит все активированные реле.</i></p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>ICS OEM Tunnel Controller VER 1 REV 5.11</div> <div>10:25:35 PM 04/15/2002</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div>WETDOWN 085 SECS</div> <div>CARS 0000</div> </div>

Мытье Машин

Введение	После выполнения Ополаскивания оператор готов к мытью машин. По мере того как машины поступают на конвейер, сопровождающий «загружает» каждую машину в систему, используя Удаленный Пульт у Входа в Автомойку. Это простой в выполнении процесс.
----------	--

Диаграмма	Это изображение Удаленного Пульта у Входа в Автомойку.
	Индикаторная лампочка всех кнопок с цифрами и кнопки Роллер (roller) загорятся при нажатии кнопки. Это указывает на то, что отдельно взятая функция, связанная с этой кнопкой, загружена.
	Кнопка чека должна быть нажата после того, как все желаемые услуги были введены, но перед нажатием кнопки Роллер.
	Кнопка сброса (AC) может быть нажата при ошибочном вводе и когда пользователь хочет перепрограммировать машину, загружаемую в систему.

Процедуры	Это процедуры для системы, моющей машины не партиями (non-stacking system).
-----------	---

Шаг	Действие (мытьё НЕ партиями)	Ответ клавиатуры
1.	Нажмите кнопку с цифрой, связанной с заказываемой клиентом услугой.	Загорится красная индикаторная лампочка, указывая на то, что введенные данные приняты системой
2.	Нажмите другую кнопку, связанную с дополнительной услугой, если она заказана пользователем.	Красная индикаторная лампочка загорится для каждой из дополнительных услуг, указывая на то, что введенные данные приняты системой

Шаг	Действие (мытьё не партиями)	Ответ клавиатуры
3.	Нажмите кнопку чека для печати чека клиенту, если у вас есть принтер печати чека.	Чек напечатается
4.	Как только Вы ввели все желаемые услуги, нажмите кнопку «Роллер» для запуска процесса мойки. <i>Примечание: Как только будет нажата кнопка Роллер, включится реле подачи роллера и роллер начнет двигать машину через автомойку.</i>	Красная индикаторная лампочка загорится на кнопке Роллер, указывая на то, что введенные данные приняты системой
5.	Машина начнет проход через автомойку, размыкая переключатель Ворота. <i>Примечание: все индикаторные лампочки останутся гореть, пока не будет достигнута минимальная длина машины, установленная в настройках мытья.</i>	Все индикаторные лампочки погаснут, как только будет достигнута минимальная длина машины.

Процедуры	Это процедуры для системы, моющей машины партиями (stacking system).
------------------	--

Статус	Шаг	Действие (мытьё партиями)	Ответ клавиатуры
Готов	1.	Нажмите кнопку с цифрой, связанной с заказываемой клиентом услугой.	Загорится красная индикаторная лампочка, указывая на то, что введенные данные приняты системой
	2.	Нажмите другую кнопку, связанную с дополнительной услугой, если она заказана пользователем.	Красная индикаторная лампочка загорится для каждой из дополнительных услуг, указывая на то, что введенные данные приняты системой

	3.	Нажмите кнопку чека для добавления машины к партии (stack)	Цифра, соответствующая партии (stack) вспыхнет на 5 сек, а затем выключится. Если Вы не выбрали базовое мытье, не нажимайте эту кнопку. Для печати отчета нажмите эту кнопку во второй раз.
	4.	Нажмите кнопку «Роллер» для обработки следующей машины в партии.	Загорится кнопка Роллер и роллер включится. Если у Вас Автороллер установлен на Да (Y), нажимать эту кнопку не обязательно.
	5.	Машина начнет проход через автомойку, размыкая переключатель Ворота.	Как только машина достигнет минимальной длины машины, она выйдет из партии.
	6.	Если Вы нажали кнопку сброса (AC).	Это удалит все выбранные услуги. Если не было выбрано ни одной услуги, кнопка AC включит или выключит выбор партии, если в партии есть машины.

Выбор Партии	1.	Нажмите кнопку сброса (AC) для просмотра машин в партии.	Вы увидите вспыхнувшие лампочки на цифрах, если в партии есть какие-либо машины. Это продолжится только 5 секунд, а затем Вы вернетесь в статус Готов (Ready).
	2.	Если Вы нажали горящую кнопку с цифрой.	Вы перейдете к статусу редактирования партий и увидите услуги для данной машины.
	3.	Если Вы нажали кнопку Чека.	Распечатается информация о последней машине, добавленной в партию, если в партии есть какие-либо машины.

Просмотр Количества Услуг (Counts)

Введение	Иногда в течение дня у персонала автомойки может возникнуть необходимость просмотреть количество продаж. Это можно быстро сделать из меню Просмотр Количества Услуг (View Counts). Это опция позволяет пользователю быстро определить, сколько раз за текущую смену была выполнена каждая из опций услуг.
-----------------	---

<p>Полезный совет :-)</p>	<p>Если у Вас нет принтера печати отчета, меню Просмотр Количества Услуг (View Counts) – это единственный путь проследить за продажами в течение смены. Как только смена закрывается вручную или автоматически, счетчикам вновь будут присвоены значения ноль с началом новой смены. Поэтому если пользователь хочет сверить записи в отчетном журнале с подсчетами контроллера, эти значения должны быть переписаны в конце каждой смены <i>перед закрытием смены.</i></p>
----------------------------------	--

Процедуры	Следуйте данным процедурам, чтобы просмотреть подсчеты в текущей смене.
------------------	---

Шаг	Действие	На экране Вы видите...:
1.	<p>Войдите в главное меню, нажав МЕНЮ (MENU) на клавишной панели.</p> <p><i>Примечание: если у Вас установлен пароль, Вам будет необходимо его ввести для доступа в главное меню.</i></p>	<p>[1] Shift Break [4] View Counts</p> <p>[2] Wet Down Wash [5] Print Report</p> <p>[3] Configure Wash</p>
2.	<p>Нажмите кнопку с цифрой «3», чтобы выбрать Просмотр Количества Услуг (View Counts).</p> <p>Незагруженные (Unloaded) = <i>Машины, вымытые без программирования услуги.</i></p> <p>Машины (Cars) = <i>количество вымытых машин</i></p> <p>Нарушения (Violations) = <i>число раз, когда была превышена максимальная длина машины.</i></p>	<p>00 – UNLOADED 0000 CARS WASHED:135</p> <p> VIOLATIONS: 0</p> <p>Press [ENT] to Continie, [MENU] to Exit</p>

продолжение таблицы

Шаг	Действие	На экране Вы видите...:
3.	Для перехода к дополнительным услугам нажмите кнопку ВВОД (ENT).	01-EXTERIOR W 0052 05-POLISH WAX 0023 02-SILVER WAS 0023 06-CLEAR COAT 0015 03-GOLD WASH 0015 07-[EMPTY] 0000 04-PLATNUM W 0009 08-[EMPTY] 0000
4.	Повторите Шаг 3 для того, чтобы просмотреть до 32 возможных услуг. <i>Примечание: номера услуг, пропущенные при настройке, будут отражены как ПУСТОЙ (EMPTY)</i>	
5.	Для возвращения в Главное Меню нажмите МЕНЮ (MENU).	[1] Shift Break [4] View Counts [2] Wet Down Wash [5] Print Report [3] Configure Wash

Заккрытие Смены (Shift Break)

Введение	Есть два способа закрыть смену. Первый – из Настроек Мытья (Wash Settings) выбрать ДА (Y) для опции меню Автосмена (Auto Shift). Эта опция автоматически закроет смену каждую ночь в полночь. Второй – из главного меню выбрать Заккрытие Смены (Shift Break). Эта опция позволит пользователю закрыть смену вручную во время, выбранное пользователем. Эта опция может использоваться операторами, которые хотят подводить баланс в свои смены в конце каждого дня, а не ждать до следующего утра.
-----------------	---

Полезный совет :-)	Очень важно, чтобы каждый день одна из этих опций была использована. Ошибка в закрытии смены приведет к тому, что машины и услуги будут неверно подсчитаны, так как они будут множиться с каждым днем. Вы также можете закрыть свою смену нажатием стрелки вверх на клавишной панели у входа в автомойку. СДЕЛАВ ЭТО, ВЫ СБРОСИТЕ ТЕКУЩИЕ СЧЕТЧИКИ МАШИН!
---------------------------	--

Процедуры	Следуйте данным процедурам, чтобы вручную закрыть текущую смену.
------------------	--

Шаг	Действие	На экране Вы видите...:
1.	Войдите в главное меню, нажав МЕНЮ (MENU) на клавишной панели. <i>Примечание: если у Вас установлен пароль, Вам будет необходимо его ввести для доступа в главное меню.</i>	[1] Shift Break [4] View Counts [2] Wet Down Wash [5] Print Report [3] Configure Wash
2.	Нажмите кнопку с цифрой «1», чтобы выбрать Заккрытие Смены (Shift Break) . <i>Примечание: если у Вас установлен принтер печати отчета, на этом этапе будет автоматически напечатан отчет.</i>	Shift Break Bump Shift (Y/N)?
3.	Пользуясь кнопками с цифрами, наберите Да («Y»), если Вы действительно хотите закрыть смену и Нет («N»), если нет.	Shift Break Bump Shift (Y/N)? N
4.	Нажмите кнопку ВВОД (ENT) для ввода выбора и возвращения в главное меню.	[1] Shift Break [4] View Counts [2] Wet Down Wash [5] Print Report [3] Configure Wash

Печать Отчетов

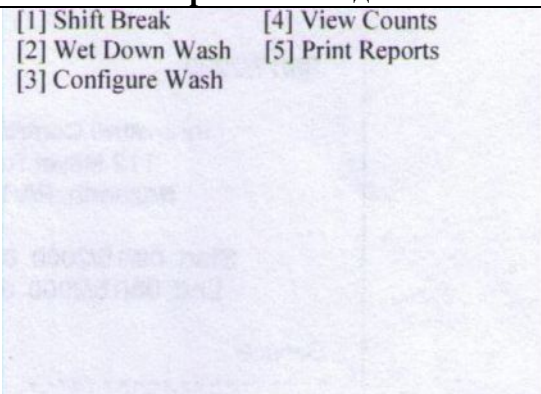
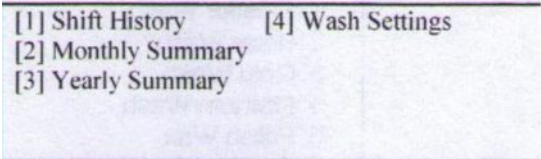
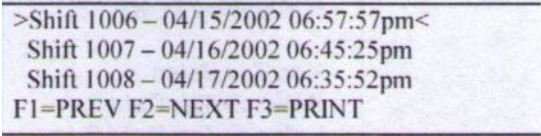
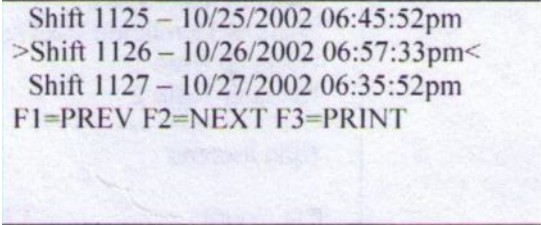
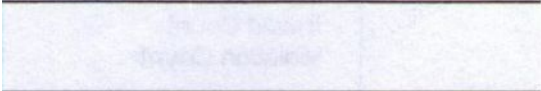
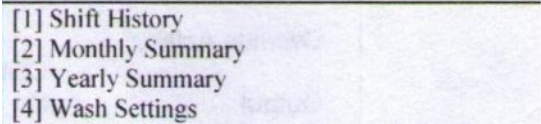
Введение	<p>В любое время дня или после закрытия возможна печать отчета. Возможна печать следующих видов отчетов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История за Смену (Shift History) 2. Сводка за Месяц (Monthly Summery) 3. Сводка за Год (Yearly Summery) 4. Настройки Мытья (Wash Settings)
-----------------	---

Опции меню	Это список опций меню в меню Отчеты (Reports) с кратким описанием их функций.
-------------------	---

Операция	Опция Меню	Функция
1.	История за Смену (Shift History)	Позволяет пользователю просматривать смены и выбирать, информация о какой смене должна быть распечатана.
2.	Сводка за Месяц (Monthly Summery)	Отчет Сводка за Месяц – это краткий отчет, отображающий всю деятельность за текущий календарный месяц.
3.	Сводка за Год (Yearly Summery)	Отчет Сводка за Год – это краткий отчет, отображающий всю деятельность за текущий календарный год.
4.	Настройки Мытья (Wash Settings)	Будут распечатаны настройки мытья, выходы, услуги и списки выходов.

Рисунок	Это изображение отчета смены и описание распечатанных полей. Отчеты – сводки за месяц и за год содержат такую же основную информацию.																																																																																																	
	<div>08/17/20003:15:15pm</div> <div>Innovative Control Systems 112 Meyer Road Nazareth, PA 18064</div> <div>Start: 08/15/2000 07:55:00am End: 08/15/2000 6:05 :25pm</div> <table><tr><td>Service</td><td>Qty</td><td>Amount</td></tr><tr><td>1. Exterior Wash</td><td>123</td><td>\$ 736.77</td></tr><tr><td>2. Silver Wash</td><td>29</td><td>\$ 231.71</td></tr><tr><td>3. Gold Wash</td><td>15</td><td>\$ 149.85</td></tr><tr><td>4. Platnum Wash</td><td>9</td><td>\$ 107.91</td></tr><tr><td>5. Polish Wax</td><td>6</td><td>\$ 21.00</td></tr><tr><td>6. Rainbow Polish</td><td>10</td><td>\$ 55.00</td></tr><tr><td colspan="2">Non Tax Sales</td><td>\$1302.24</td></tr><tr><td colspan="2">Sales @ Tax Rate 1</td><td>\$ 0.00</td></tr><tr><td colspan="2">Sales @ Tax Rate 2</td><td>\$ 0.00</td></tr><tr><td colspan="2">Sales @ Combined Tax Rates</td><td>\$ 0.00</td></tr><tr><td colspan="2">Taxes @ Rate 1</td><td>\$ 0.00</td></tr><tr><td colspan="2">Taxes @ Rate 2</td><td>\$ 0.00</td></tr><tr><td colspan="2">Total Income</td><td>\$1302.24</td></tr><tr><td>Car Count:</td><td>176</td><td></td></tr><tr><td>Invalid Count:</td><td>4</td><td></td></tr><tr><td>Violation Count:</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Override Activity:</td></tr><tr><td></td><td colspan="2">---COUNTS---</td></tr><tr><td>Output</td><td>Auto</td><td>Manual Time</td></tr><tr><td>01- Roller</td><td>180</td><td>290</td></tr><tr><td>02 - Soap Foamer</td><td>180</td><td>00</td></tr><tr><td>03 - Pre Rinse</td><td>180</td><td>00</td></tr><tr><td>04 - First Curtain</td><td>180</td><td>00</td></tr><tr><td>05 - Van Brush</td><td>180</td><td>00</td></tr><tr><td>06 - Second Curtain</td><td>180</td><td>00</td></tr><tr><td>07 - Rocker Panel</td><td>180</td><td>00</td></tr><tr><td>08 - Rainbow Wax</td><td>34</td><td>5225</td></tr><tr><td>09 - Polish Wax</td><td>29</td><td>00</td></tr><tr><td>10 - Clear Coat</td><td>34</td><td>5225</td></tr><tr><td>11 - Rinse</td><td>180</td><td>00</td></tr><tr><td>12 - Blower</td><td>180</td><td>00</td></tr></table>	Service	Qty	Amount	1. Exterior Wash	123	\$ 736.77	2. Silver Wash	29	\$ 231.71	3. Gold Wash	15	\$ 149.85	4. Platnum Wash	9	\$ 107.91	5. Polish Wax	6	\$ 21.00	6. Rainbow Polish	10	\$ 55.00	Non Tax Sales		\$1302.24	Sales @ Tax Rate 1		\$ 0.00	Sales @ Tax Rate 2		\$ 0.00	Sales @ Combined Tax Rates		\$ 0.00	Taxes @ Rate 1		\$ 0.00	Taxes @ Rate 2		\$ 0.00	Total Income		\$1302.24	Car Count:	176		Invalid Count:	4		Violation Count:	3		Override Activity:				---COUNTS---		Output	Auto	Manual Time	01- Roller	180	290	02 - Soap Foamer	180	00	03 - Pre Rinse	180	00	04 - First Curtain	180	00	05 - Van Brush	180	00	06 - Second Curtain	180	00	07 - Rocker Panel	180	00	08 - Rainbow Wax	34	5225	09 - Polish Wax	29	00	10 - Clear Coat	34	5225	11 - Rinse	180	00	12 - Blower	180	00	<div>Дата/Время и информация об автомойке. Информация об автомойке настраивается в опции меню Заголовки (Headers) в Настройках Мытья (Wash Settings).</div> <div>Время Начала (Start) и Окончания (Stop (End???) смены берутся из настроек даты и времени в контроллере.</div> <div>Услуга (Service) , Количество (Qty) и Сумма (Amount) – это названия услуг, выполненных за смену, их количество и сумма в долларах (количество, умноженное на цену услуги).</div> <div>Продажи без Налога (Non Tax Sales) = общее количество продаж, не облагаемых налогом.</div> <div>Продажи с налогами 1 и 2 (Sales @ Tax Rate 1&2) = общее количество продаж, облагаемых налогом 1 или 2.</div> <div>Продажи с обоими налогами (Sales @ Combined Tax Rate) = общее количество продаж, облагаемых налогами 1 и 2.</div> <div>Налоги (Taxes @ Rate 1&2) = фактическая сумма налогов в долларах, заплаченная с налогооблагаемых услуг</div> <div>Количество Машин (Car Count) = общее количество оказанных услуг на основе базовых</div> <div>Неверное Количество (Invalid Count) = сколько раз не была достигнута Минимальная Длина Машины</div> <div>Количество Нарушений (Violation Count) = сколько раз была превышена Максимальная Длина Машины</div> <div>Доминирующая активность (Override Activity) следующим образом отражает число раз включения выходов:</div> <div>Авто (Auto) = число раз автоматического включения выхода для обработки машины.</div> <div>Вручную (Manual) = число раз, когда тумблер переключателя был включен вручную для активации выхода.</div> <div>Время (Time) = общее время в секундах, пока был включен переключатель, активированный вручную.</div>
Service	Qty	Amount																																																																																																
1. Exterior Wash	123	\$ 736.77																																																																																																
2. Silver Wash	29	\$ 231.71																																																																																																
3. Gold Wash	15	\$ 149.85																																																																																																
4. Platnum Wash	9	\$ 107.91																																																																																																
5. Polish Wax	6	\$ 21.00																																																																																																
6. Rainbow Polish	10	\$ 55.00																																																																																																
Non Tax Sales		\$1302.24																																																																																																
Sales @ Tax Rate 1		\$ 0.00																																																																																																
Sales @ Tax Rate 2		\$ 0.00																																																																																																
Sales @ Combined Tax Rates		\$ 0.00																																																																																																
Taxes @ Rate 1		\$ 0.00																																																																																																
Taxes @ Rate 2		\$ 0.00																																																																																																
Total Income		\$1302.24																																																																																																
Car Count:	176																																																																																																	
Invalid Count:	4																																																																																																	
Violation Count:	3																																																																																																	
Override Activity:																																																																																																		
	---COUNTS---																																																																																																	
Output	Auto	Manual Time																																																																																																
01- Roller	180	290																																																																																																
02 - Soap Foamer	180	00																																																																																																
03 - Pre Rinse	180	00																																																																																																
04 - First Curtain	180	00																																																																																																
05 - Van Brush	180	00																																																																																																
06 - Second Curtain	180	00																																																																																																
07 - Rocker Panel	180	00																																																																																																
08 - Rainbow Wax	34	5225																																																																																																
09 - Polish Wax	29	00																																																																																																
10 - Clear Coat	34	5225																																																																																																
11 - Rinse	180	00																																																																																																
12 - Blower	180	00																																																																																																

Процедуры	Следуйте данным процедурам, чтобы распечатать отчет за смену.
------------------	---

Шаг	Действие	На экране Вы видите....:
1.	Войдите в главное меню, нажав МЕНЮ (MENU) на клавишной панели. <i>Примечание: если у Вас установлен пароль, Вам будет необходимо его ввести для доступа в главное меню.</i>	
2.	Нажмите кнопку с цифрой «5», чтобы выбрать Печать Отчетов (Print Reports) .	
3.	Нажмите кнопку с цифрой «1», чтобы выбрать История за Смену (Shift History) .	
4.	Нажмите кнопку [F2] для перехода к желаемой смене, которую нужно распечатать, и выберите нужную смены, установив на нее >< (курсор).	
5.	Нажмите кнопку [F3] для печати выделенной смены.	
6.	Нажмите кнопку ВВОД (ENT) для возвращения в меню Отчетов.	

Процедуры	Следуйте данным процедурам, чтобы распечатать отчет за месяц или за год.
------------------	--

Шаг	Действие	На экране Вы видите...:
1.	<p>Войдите в главное меню, нажав МЕНЮ (MENU) на клавишной панели.</p> <p><i>Примечание: если у Вас установлен пароль, Вам будет необходимо его ввести для доступа в главное меню.</i></p>	<div> <div>[1] Shift Break</div> <div>[2] Wet Down Wash</div> <div>[3] Configure Wash</div> <div>[4] View Counts</div> <div>[5] Print Reports</div> </div>
2.	Нажмите кнопку с цифрой «5», чтобы выбрать Печать Отчетов (Print Reports) .	<div> <div>[1] Shift History</div> <div>[2] Monthly Reports</div> <div>[3] Yearly Reports</div> <div>[4] Wash Settings</div> </div>
3.	<p>Нажмите кнопку с цифрой «2» или «3», чтобы выбрать желаемую опцию: Сводка за Месяц (Monthly Summery) или Сводка за Год (Yearly Summery).</p> <p><i>Примечание: отчет напечатается на принтере печати отчета, если он у Вас установлен.</i></p>	<div>Monthly Summary Report</div> <div>Clear Monthly Summary (Y/N)?</div>
4.	Пользуясь кнопками с цифрами, выберете Y для удаления и N для НЕ удаления чисел за месяц.	<div>Monthly Summary Report</div> <div>Clear Monthly Summary (Y/N)? N</div>
5.	Нажмите кнопку ВВОД (ENT) для возвращения в меню Отчетов.	<div> <div>[1] Shift History</div> <div>[2] Monthly Summary</div> <div>[3] Yearly Summary</div> <div>[4] Wash Settings</div> </div>

Раздел 4. Выявление Неисправностей

Диагностика Системы

Данные процедуры диагностики должны применяться только в том случае, когда ICS Система перестала отвечать на действия операторов или не функционирует. Если после просмотра и проведения диагностических процедур Вы выяснили, что система действительно неисправна, опишите возникшие неполадки и свяжитесь с поставщиком оборудования.

Удаленный Пульт у Входа в Автомойку

Перед проведением диагностики контроллера проверьте Удаленный Пульт у Входа в Автомойку для того, чтобы убедиться, что он функционирует правильно. Когда у Вас не будет машин для обслуживания, дважды или трижды нажмите кнопку СБРОСА (ОЧИСТИТЬ ВСЁ) (АС), расположенную в правом нижнем углу кнопок с цифрами клавишной панели. Теперь нажмите любую кнопку с цифрой (с услугой). Как только кнопка нажата, индикаторная лампочка должна загореться красным цветом.

Проверьте лампочку питания (Power) в правом верхнем углу Пульта, чтобы убедиться, что она горит. Если она не горит – это значит, что Пульт не получает питания от Контроллера Реле.

Проверьте лампочку Логика (Logic) в правом верхнем углу Пульта. Она должна мигать, указывая на то, что системный процессор функционирует.

Проверьте лампочку Данные (Data) в правом верхнем углу Пульта. Она должна мигать, указывая на то, что данные передаются от Контроллера к Удаленному Пульту.

Реакции Контроллера Автомойки

Убедитесь, что дисплей на верхней крышке контроллера показывает данные. Если нет, возможно, что на релейной панели нет питания.

Проверьте лампочку +5V DC, расположенную в верхнем левом углу дисплейной панели релейного модуля. Это лампочка должна гореть постоянно, подтверждая, что на контроллере есть питание.

Проверьте лампочку Логика (Logic) в левом верхнем углу дисплейной панели релейного модуля. Она должна мигать, указывая на то, что системный процессор функционирует.

Проверка Входов Контроллера Автомойки

У Контроллера есть четыре возможных входа, которые, если они не работают, могут вызвать неверное реагирование системы на действия оператора. В верхнем левом углу дисплейной панели релейного модуля есть индикаторы. Проверьте, нормально работают ли входы и эти индикаторы.

- **Часы (Clock)** – Эта лампочка должна постоянно мигать при движении конвейера. Это указывает на то, что импульсный переключатель работает правильно. Если это не так, Вы можете зайти в настройки мытья (wash settings) и изменить значение Автоимпульса (Auto Pulse) на Да (Y). При включении данной опции контроллер будет имитировать счет импульсов. Для правильного функционирования в настройках мытья у Вас должно быть введено корректное значение Периода Автоимпульса (Auto Pulse Period). На стр. 36 приведена формула расчета Периода Автоимпульса (Auto Pulse Period).
- **Ворота (Gate)** – Во время работы конвейера и прохождения машины через ворота (фотоэлемент), индикаторная лампочка Ворота (Gate) должна гореть в течение всего времени, пока машина активирует переключатель Ворота. Если эта функция работает неверно, Вы можете в настройках мытья (wash settings) изменить значение Автоворота (Auto Gate) на Да (Y). При этом контроллер будет имитировать сенсор Ворота. Система будет рассматривать каждую машину, входящую в ворота, как имеющую Максимальную Длину Машины (Max Car Length), значение которой установлено в настройках мытья (wash settings). Для правильного функционирования в настройках мытья (Wash Settings) у Вас должно быть введено корректное значение Задержки Автоворота (Auto Gate Delay). Задержка Автоворота (Auto Gate Delay) – это расстояние между тем, где машина обычно входит в систему и сенсором Ворота.
- **Покрышка (Tire)** - Во время работы конвейера и прохождения машины через переключатель Покрышек индикаторная лампочка Покрышка (Tire) должна гореть в течение всего времени, пока машина активизирует переключатель Покрышка.
- **Тревога (Panic)** – если у Вас подключен к контроллеру контур Тревоги, каждый раз при активизации переключателя аварийной остановки эта индикаторная лампочка должна включаться. Как только переключатель аварийной остановки или соответствующий контур снова размыкается, лампочка выключается, и конвейер может продолжать работу.
Примечание: в некоторых случаях переключатель (датчик) низкого уровня масла может быть подключен к контуру Тревога. В качестве предосторожности всегда проверяйте уровень масла в гидравлических насосах, чтобы убедиться, что масла там достаточно.

Если какой-либо из описанных выходов работает неправильно, прежде всего, проверьте само устройство. Если устройство работает нормально, проверьте электропроводку к монтажной плате релейной панели на предмет неподсоединенных или разорванных проводов, идущих к контактам в верхнем левом углу Релейной Панели.

Диагностика Удаленного Пульты у Входа в Автомойку

Для диагностики работы Пульты Вы можете применять специальный диагностический режим. Выньте 4 винтика и снимите крышку с клавишной панели. Переверните ее и Вы увидите настройки ныряющих переключателей. Включите ныряющий переключатель 4 и нажмите кнопку сброса, расположенную непосредственно слева от переключателей. Светодиоды цифр сразу начнут мигать. Если Вы нажмете цифру один раз, она загорится непрерывным светом, если нажмете во второй раз, снова замигает. Прделайте этот тест для каждой цифры. Кнопка роллера сначала будет выключена, если Вы нажмете ее – она включится, нажмете еще раз – снова выключится. Нажатие кнопки СБРОС (АС) переключит все кнопки с цифрами. Нажатие кнопок со знаком \$ или со стрелкой вверх приведет к тому, что принтер будет печатать тест «это тест...» («this is a test...») при каждом нажатии. Если какие-либо кнопки не реагируют на Ваши действия описанным способом, свяжитесь с Вашим поставщиком для замены Удаленного Пульты.

Выявление Неисправностей Системы ICS

Релейная Панель		
Симптом	Причина	Решение
Не работает ручной ввод (Manual Override)	Выключен джампер JP 11	Включить джампер JP 11
	Ленточный (-ые) кабель (-и) не подключен (-ы)	Вновь подсоединить Ленточный (-ые) кабель (-и)
	Ленточный (-ые) кабель (-и) подключен (-ы) неправильно	Вновь подсоединить Ленточный (-ые) кабель (-и)
	Возникли Условия Тревоги	Отключите Тревогу
	Неисправность оборудования	Свяжитесь с поставщиком оборудования
Какое-либо реле не включается	Перегорел предохранитель	Попробуйте воспользоваться запасным предохранителем, расположенным внизу платы
	Выход (Output) не выбран для Услуги (Service) PLU# в Списке Выходов (Outputs List).	Добавьте реле в список выходов для выбранной услуги PLU#.
	Ленточный (-ые) кабель (-и) подключен (-ы) неправильно	Вновь подсоединить Ленточный (-ые) кабель (-и)
	Проверьте положение тумблера реле	Установите тумблер в положении «вниз»
	Нет питания Релейного модуля	Проверьте наличие проводки 110 вольтовой линии к релейному модулю.
	Импульс/Ворота работает неверно	Воспользуйтесь методом Проверки Входов Контроллера, описанным на стр. 67
Не включается ни одно реле	Ленточный (-ые) кабель (-и) не подключен (-ы)	Вновь подсоединить Ленточный (-ые) кабель (-и)
	Возникли Условия Тревоги	Отключите Тревогу
	Импульс/Ворота работает неверно	Воспользуйтесь методом Проверки Входов Контроллера, описанным на стр. 67
Мой дисплей слишком темный	Неправильно настроен контраст	См. диаграмму на стр. 14. На ней указано, где находится Управление контрастом. Настройте контраст по вкусу.
Ни один из моих селективных выходов не включается	Машина не загружена	Если роллер включается, а услуги не выбраны, то контроллер включит только обязательные выходы. Это называется Машина не загружена.

Удаленный Пульт у Входа в Автомойку		
Симптом	Причина	Решение
Удаленный Пульт не реагирует на действия оператора	Введен неправильный адрес Удаленного Пульта	Адрес Удаленного Пульта в настройках мытья (wash settings) должен быть 5 в большинстве случаев. Как правильно ввести адрес, см. на стр. 24.
	Нет питания Удаленного Пульта у Входа в Автомойку	Проверьте светодиод питания: если напряжение есть, то светодиод будет мигать.
	Нет питания Релейного Модуля	Снова подключите 110 вольттовую линию к релейной панели
	Провода и/или вилки не подключены	Вновь подключите то, что нужно
	Джамперы Удаленного Пульта и Релейного Модуля настроены неверно	Как правильно настраивать джамперы, см. на стр. 16 и 23.
Светодиоды включаются случайным образом	Джамперы Удаленного Пульта и Релейного Модуля настроены неверно	Как правильно настраивать джамперы, см. на стр. 16 и 23.
	Ошибка Удаленного Пульта	Проведите диагностику пульта, нажав каждую кнопку, чтобы убедиться в их работоспособности. Как проводить диагностику – см. на стр. 67
Пульт не прошел диагностику	Ошибка Удаленного Пульта	Свяжитесь с Вашим поставщиком для замены Пульта

Выявление других неисправностей		
Роллеры продолжают подниматься	Проверьте импульсный переключатель	См. Проверку Входов Контроллера Автомойки на стр. 67
Хронометраж оборудования не работает	Проверьте импульсный переключатель	См. Проверку Входов Контроллера Автомойки на стр. 67
Мои чеки не печатаются	Принтер выключен	Убедитесь, что включили принтер и что на нем не горит лампочка ошибки
	Адрес печати чеков неверный	Зайдите в настройки мытья (wash settings) и проверьте, верен ли адрес печати чеков. Если Ваш принтер печати чеков подключен к клавишной панели, его адрес 5. Если Ваш принтер печати чеков подключен к релейной панели, его адрес 0.
Мои отчеты не печатаются	Принтер выключен	Убедитесь, что включили принтер и что на нем не горит лампочка ошибки
	Адрес печати отчетов неверный	Зайдите в настройки мытья (wash settings) и проверьте, верен ли адрес печати отчетов. Если Ваш принтер печати отчетов подключен к удаленному пульту, его адрес 5. Если Ваш принтер печати отчетов подключен к релейному модулю, его адрес 0.

продолжение таблицы

Мой матричный принтер Epson печатает какую-то ерунду	Неверны настройки ныряющих переключателей принтера	Положите принтер на крышку дном вверх. Достаньте винтики, чтобы добраться до ныряющих переключателей. DSW1 №3 должен быть включен, а все остальные переключатели – выключены.
Все мое оборудование выключается на полпути движения машины через туннель.	Неисправный переключатель Ворота. Неверная максимальная длина машины (Max Car Violation)	Проверьте переключатель Ворота. Если Вы используете фотоэлемент, поместите что-нибудь перед ним и проверьте, загорается ли лампочка Ворота на релейной панели. Если у Вас индукционный датчик ворот, поместите что-нибудь металлическое в ворота и проверьте, загорается ли лампочка Ворота на релейной панели. Если Ворота функционируют неверно, установите настройку Автоворота (Auto Gate) на Да (Y). См. Проверку Входов Контроллера Автомойки на стр. 68 (67 ???)
	Значение Минимальная Длина Машины (Min Car Length) слишком велико.	Если у Вас установлено слишком большое значение Минимальная Длина Машины (Min Car Length), а машина, проходящая через фотоэлемент, меньше этой длины, то система не регистрирует эту машину как машину и оборудование выключится.
В моих отчетах по сменам присутствуют машины, которые на самом деле не были загружены.	Машины загружаются неверно.	Роллер запускается вручную без загрузки услуг
	Антистолкновение (Anti Bounce) установлено неверно.	Значение Антистолкновение (Anti Bounce) должно быть больше, чем длина импульса (pulse length) и меньше, чем минимальная длина машины (min car length).

Приложение А. Чертежи Расположения Оборудования и его Адресации

1 Релейный модуль, 1 Удаленный Пульт, Принтер Печати Отчета и Чека (инструкции по подключению см. в руководстве по установке)

1.	<p>Релейный модуль/Контроллер. Комната для Оборудования. (Монтируется в сухих условиях)</p> <p>Специально выделенная 110 вольтовая сеть должна быть подключена при помощи 14/3 медного экранированного провода с классом изоляции на 300 вольт, протянутого поверх 3/4" (дюйма) кабельной линии, и прикреплена с помощью гнезд для линий.</p> <p>3/4" (дюйма) кабельная линия должна идти от Релейного модуля к Удаленному Пульту и должна быть прикреплена с помощью гнезд для линий. Эта кабельная линия содержит коммуникационный провод и три проводника калибра 18. Оба провода должны быть изолированы на 300 вольт.</p>
2.	<p>Принтер Печати Отчета (по желанию). Рядом с Релейной Панелью.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принтер Печати Отчета питается от розетки из той же специально выделенной 110 вольтовой сети, что и Релейный модуль. 2. Данные поступают от Релейного модуля. 3. Адрес печати отчетов – «0», если принтер прикреплен к Релейному модулю. Если он прикреплен к Удаленному пульту – то адрес тот же, что и у Удаленного пульта.
3.	<p>Удаленный Пульт. Вход в Автомойку.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Питание от Релейного модуля с помощью сети на 24 вольта. 2. Коммуникационный кабель от Релейного модуля. 3. Адрес Удаленного Пульта – «5» или больше.
4.	<p>Принтер Печати Чека (по желанию). Вход в Автомойку.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принтер Печати Чека питается от розетки из той же специально выделенной 110 вольтовой сети, что и Релейный модуль. 2. Данные поступают от Удаленного Пульта. 3. Адрес печати чеков тот же, что и у Удаленного Пульта.

2 Релейных Модуля, 1 Удаленный Пульт, Принтер Печати Отчета или Чека
(инструкции по подключению см. в руководстве по установке)

1.	<p>Релейный модуль/Контроллер. Комната для Оборудования. (Монтируется в сухих условиях)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Питание от специально выделенной 110 вольтовой сети 2. Разделенное питание (24 вольт и 110 вольт) с общими проводами (Common (C)) со стороны верхних и нижних контактов каждого реле. <p><u>Кабельная линия А.</u> Специально выделенная 110 вольтовая сеть должна быть подключена при помощи 14/3 медного экранированного провода с классом изоляции на 300 вольт, протянутого поверх 3/4" (дюйма) кабельной линии, должна идти к первому Релейному Модулю/Контроллеру и ко второму Релейному модулю и должна быть прикреплена с помощью гнезд для линий.</p> <p><u>Кабельная линия В.</u> 3/4" (дюйма) кабельная линия должна идти между первым и вторым Релейным Модулем и должна быть прикреплена с помощью гнезд для линий. Эта линия содержит коммуникационный провод. Наименование линии – RS-485 (см. разъем на каждой релейной панели и проводите их соединение параллельно).</p> <p><u>Кабельная линия С.</u> 3/4" (дюйма) кабельная линия должна идти от второго Релейного Модуля к Удаленному Пульту и должна быть прикреплена с помощью гнезд для линий. Эта линия содержит коммуникационный провод и три проводника калибра 18 для питания на 24 вольт. Оба провода должны быть изолированы на 300 вольт.</p>
2.	<p>Второй Релейный Модуль. Комната для Оборудования. (Монтируется в сухих условиях)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Питание от специально выделенной 110 вольтовой сети от первого Релейного Модуля. 2. Соедините по раздельности 24 вольтовые и 110 вольтовые контуры в первом Релейном Модуле с общими проводами (Commons (C)) второго Релейного Модуля. 3. Установите адрес этой панели в настройках мытья равный «2».
3.	<p>Удаленный Пульт. Вход в Автомойку.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Питание от Релейного Модуля с помощью сети на 24 вольт. 2. Коммуникационный кабель от Релейного Модуля. 3. Адрес Удаленного Пульта – «5».
4.	<p>Принтер Печати Отчета/Чека. Вход в Автомойку.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принтер Печати Чека питается от розетки из той же специально выделенной 110 вольтовой сети, что и Релейный Модуль. 2. Данные поступают от Удаленного Пульта. 3. Адрес печати отчетов тот же, что и у Удаленного Пульта, к которому он прикреплен. В нашем примере – «5». 4. Адрес печати чеков тот же, что и у Удаленного Пульта, к которому он прикреплен. В нашем примере – «5».

2 Релейных Модуля, 2 Удаленных Пульта, Принтеры Печати Отчета и Чека (инструкции по подключению см. в руководстве по установке)

1.	<p>Релейный Модуль/Контроллер. Комната для Оборудования. (Монтируется в сухих условиях)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Питание от специально выделенной 110 вольтовой сети 2. Разделенное питание (24 вольта и 110 вольт) с общими проводами (Common (C)) со стороны верхних и нижних контактов каждого реле. <p><u>Кабельная линия А.</u> Специально выделенная 110 вольтовая сеть должна быть подключена при помощи 14/3 медного экранированного провода с классом изоляции на 300 вольт, протянутого поверх 3/4" (дюйма) кабельной линии, должна идти к первому Релейному Модулю/Контроллеру и ко второму Релейному Модулю и должна быть прикреплена с помощью гнезд для линий.</p> <p><u>Кабельная линия В.</u> 3/4" (дюйма) кабельная линия должна идти между первым и вторым Релейными Модулями и должна быть прикреплен с помощью гнезд для линий. Эта линия содержит коммуникационный провод. Наименование линии – RS-485 (см. разъем на каждой релейной панели и проводите их соединение параллельно).</p> <p><u>Кабельная линия С.</u> 3/4" (дюйма) кабельная линия должна идти от второго Релейного Модуля к первому и второму Удаленному Пульту и должна быть прикреплена с помощью гнезд для линий. Эта линия содержит коммуникационный провод и три проводника калибра 18 для питания на 24 вольта. Оба провода должны быть изолированы на 300 вольт.</p>
2.	<p>Второй Релейный Модуль. Комната для Оборудования. (Монтируется в сухих условиях)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Питание от специально выделенной 110 вольтовой сети от первой Релейного Модуля. 2. Соедините по раздельности 24 вольтовые и 110 вольтовые контуры в первом Релейном Модуле с общими проводами (Commons (C)) второго Релейного Модуля. 3. Установите адрес этого модуля в настройках мытья равный «2».
3.	<p>Принтер Печати Отчета. Рядом с Релейным модулем.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принтер Печати Отчета питается от розетки из той же специально выделенной 110 вольтовой сети, что и Релейный модуль. 2. Данные поступают от Релейного модуля. 3. Адрес печати отчетов – «2» (Может быть равным «0», если прикреплен к первому Релейному Модулю или таким же, как адрес того Удаленного Пульта, к которому прикреплен)
4.	<p>Первый Удаленный Пульт. Вход в Автомойку.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Питание от Релейного Модуля с помощью сети на 24 вольта. 2. Коммуникационный кабель от Релейного Модуля. 3. Адрес Удаленного Пульта – «5».
5.	<p>Вторая Удаленный Пульт. Вход в Автомойку.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Питание от Релейного Модуля с помощью сети на 24 вольта. 2. Коммуникационный кабель от Релейного Модуля. 3. Адрес Удаленного Пульта – «6».
6.	<p>Принтер Печати Чека. Вход в Автомойку.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принтер Печати Чека питается от розетки из той же специально выделенной 110 вольтовой сети, что и Релейный Модуль. 2. Данные поступают от Удаленного Пульта. 3. Адрес печати чеков тот же, что и у Удаленного Пульта, к которой прикреплен. В нашем примере «6».

Предметный указатель