

КАБЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ГЕНЕРАТОРОМ

Распайка РОЗЕТКИ на кабель МНУ-6х2 от генератора.

1. **«Контакт 1»** - специальный контакт для функции «РАБОТА/СТОП». Функция зависит от типа генератора – см. распайку для конкретного генератора. При включении генератора замыкается с контактом **«РАБОТА/СТОП»**.
2. **«РАБОТА/СТОП»** - контакт «РАБОТА/СТОП». Функция зависит от типа генератора – см. распайку для конкретного генератора.
3. **«Контакт 3»** - специальный контакт для функции «РАБОТА/СТОП». Функция зависит от типа генератора – см. распайку для конкретного генератора. При выключенном генераторе замыкается с контактом **«РАБОТА/СТОП»**, а при включении генератора размыкается с контактом **«РАБОТА/СТОП»**.
4. **«Контакт 4»** - специальный контакт для функции обеспечения работы системы останова двигателя при недостаточном уровне давления масла. Функция зависит от типа генератора – см. распайку для конкретного генератора. При выключенном генераторе замыкается с контактом **«Контакт 5»**, а при включении генератора размыкается с контактом **«Контакт 5»**.
5. **«Контакт 5»** - специальный контакт для функции обеспечения работы системы останова двигателя при недостаточном уровне давления масла. Функция зависит от типа генератора – см. распайку для конкретного генератора.
6. **«Контакт 6»** - специальный контакт для функции обеспечения работы системы останова двигателя при недостаточном уровне давления масла. Функция зависит от типа генератора – см. распайку для конкретного генератора. При включении генератора замыкается с контактом **«Контакт 5»**.
7. **«СТАРТ»** - включение стартера. Во время старта двигателя подается «+12В».
8. **«+12В АКБ»** - напряжение +12В с внутренней АКБ генератора. Основной контакт.
9. **«Земля»** - напряжение 0В с внутренней АКБ генератора.
10. **«Контакт 10»** - специальный контакт для функции «ТОПЛИВО». Функция зависит от типа генератора – см. распайку для конкретного генератора. При выключенном генераторе замыкается с контактом **«ТОПЛИВО»**, а при включении генератора кратковременно размыкается с контактом **«ТОПЛИВО»**.
11. **«ТОПЛИВО»** - специальный контакт для функции «РАБОТА/СТОП». Функция зависит от типа генератора – см. распайку для конкретного генератора. Используется для управления заслонками и пр.управляющими элементами генераторов непосредственно перед стартом двигателя.
12. **«+12В АКБ доп»** - напряжение +12В с внутренней АКБ генератора. Дополнительный контакт. При включении генератора кратковременно замыкается с контактом **«ТОПЛИВО»**.

Силовые провода от генератора.

- «Выход фазы 220В»** - 220В после предохранителя – красный с клеммой.
«Выход ноль 220В» - ноль – черный провод с клеммой.

РАЗЪЕМ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ ВНЕШНЕЙ АКБ.

Распайка МНУ-3 - напряжение батареи 12/24/48В .

1. **"АКБ"** - вход «+» для АКБ инвертора.
3. **"Земля"** - вход «-» для всех АКБ.

При самостоятельном подключении генераторов к САП необходимо среди электрики управления электрогенератором определить:

1. Какие цепи необходимо замкнуть на другой провод, на питание или на землю при переводе ключа управления из положения «ВЫКЛ» («OFF») в положение «РАБОТА» («ON»).
2. Какие цепи необходимо **кратковременно** замкнуть на «+12В» **между** переводом ключа управления из положения «РАБОТА» («ON») в положение «ЗАПУСК» («START»).
3. Какие цепи необходимо замкнуть на «+12В» при переводе ключа управления из положения «РАБОТА» («ON») в положение «ЗАПУСК» («START»).

Цепи описанные в п.1 отвечают за разрешение работы. Активизация этих цепей разрешает заводить двигатель, а разрыв данных цепей останавливает двигатель. Как правило, для дизельгенераторов это провод соленоида подачи топлива, который замыкается на +12в перед запуском и снятие +12в останавливает двигатель. Для бензогенераторов это провод, который при выключенном генераторе замыкает катушку зажигания на землю (запрещая запуск двигателя) – соответственно перед запуском двигателя его надо разомкнуть с землей. В некоторых генераторах существуют цепи, отвечающие за остановку двигателя при критических параметрах работы (низкое давление масла и т.п.).

Цепи описанные в п.2 отвечают за дополнительные действия перед запуском двигателя. Как правило, для дизельгенераторов, это провод свечей подогрева, который замыкается на +12в на определенное время перед запуском. Для бензогенераторов это провод управления соленоидом заслонки карбюратора.

Цепи описанные в п.3 подсоединяются к втягивающему реле стартера.

Для цепей управления типа 1, используются группы контактов **«Контакт 1»- «РАБОТА/СТОП»-«Контакт 3»** и **«Контакт 4»- «Контакт 5»- «Контакт 6»**.

Для цепей управления типа 2, используются группы контактов **«Контакт 10»- «ТОПЛИВО» -«+12В АКБ доп»**.

Для цепей управления типа 2, используются группы контактов **«+12В АКБ»- «СТАРТ»**.

Для примера, рассмотрим два наиболее распространенных типа генераторов:

ДИЗЕЛЬГЕНЕРАТОР.

1. Соедините **«Контакты 1»** и **«+12В АКБ»** (1 и 8). Контакт **«РАБОТА/СТОП»** (2) подайте на соленоид подачи топлива.
2. Контакт **«СТАРТ»** (7) подайте на втягивающее реле стартера.
При работе САП, ключ управления дизельгенератора должен быть в положении **«ВЫКЛ»**.

БЕНЗОГЕНЕРАТОР.

1. Соедините **«Контакты 3»** и **«ЗЕМЛЯ»** (3 и 9). Контакт **«РАБОТА/СТОП»** (2) подайте на цепь замыкания катушки зажигания на землю.
2. Контакт **«ТОПЛИВО»** (11) подайте на соленоид заслонки карбюратора.
3. Контакт **«СТАРТ»** (7) подайте на втягивающее реле стартера.
При работе САП, ключ управления бензогенератора должен быть в положении **«РАБОТА»**.

Если генератор не имеет встроенных реле для коммутации силовых цепей (например, включение втягивающего реле стартера или соленоида взвода подачи топлива), то необходимо применять реле управления. Стандартное реле имеет 4 контакта — контакт 30 на который подается **«+12В АКБ»** с батареи генератора, контакт 87 который идет на нагрузку, контакт 86 который управляет включением реле и контакт 85 который подсоединяется к земле батареи генератора.

Для примера рассмотрим усиление сигналов для управления дизельгенератора:

1. На САП-е соедините **«Контакты 1»** и **«+12В АКБ»** (1 и 8). Контакт **«РАБОТА/СТОП»** (2) подайте на соленоид подачи топлива.
2. Контакт **«СТАРТ»** (7) соедините с контактом 86 дополнительного реле, контакт 30 соедините с плюсом АКБ генератора, контакт 85 соедините с минусом АКБ генератора, контакт 87 соедините параллельно проводу, который идет от замка на втягивающее реле стартера.
3. Контакт **«ТОПЛИВО»** (11) соедините с контактом 86 другого дополнительного реле, контакт 30 соедините с плюсом АКБ генератора, контакт 85 соедините с минусом АКБ генератора, контакт 87 подайте на соленоид подачи топлива. Второй контакт соленоида соедините с минусом АКБ генератора.

При работе САП, ключ управления дизельгенератора должен быть в положении **«ВЫКЛ»**.