

## Обновление Регламента 13

---

### Общее

-

### Регламент Соревнований

#### 11.4.3 ЗАЧЕТНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

**G408** \***Держите ЗАЧЕТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ в заданных границах.** РОБОТ не может намеренно выбрасывать ЗАЧЕТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ за пределы ПОЛЯ (ни напрямую, ни путем отскока от элемента ПОЛЯ или другого РОБОТА). ЗАЧЕТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, которые покинут ПОЛЕ, не возвращаются в игру, кроме того что разрешено правилом [G431](#).

*Наказание за нарушение: БОЛЬШОЙ ШТРАФ за каждый ЗАЧЕТНЫЙ ЭЛЕМЕНТ*

Примеры ЗАЧЕТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ которые покинули ПОЛЕ, не считающихся намеренно выброшенными.

- A. ЗАЧЕТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, которые выпадают за пределы ПОЛЯ при попытке разместить их в зачетных зонах
- B. ЗАЧЕТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, которые выброшены РОБОТОМ при попытке взять их из ЗОНЫ НАБЛЮДЕНИЯ

ЗАЧЕТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, которые покидают ПОЛЕ не возвращаются ПЕРСОНАЛОМ ПОЛЯ. КОМАНДА ОПЕРАТОРОВ может собрать ЗАЧЕТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ за пределами ПОЛЯ и вернуть обратно в игру с помощью ХЬЮМАН ПЛЕЕРА, если не нарушаются другие правила.

Преднамеренность удаления ЗАЧЕТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ будет определяться Главным СУДЬЕЙ. Если действие повторяется в течение МАТЧА, вероятно СУДЬЯ решит, что оно преднамеренное.

## 12.5 Моторы и Приводы

- Обновление в оранжевом прямоугольнике R501

**R501** \*Разрешенные моторы. Допускаются к использованию только следующие виды моторов:

Многие разрешенные к использованию моторы с редукторами продаются с маркировкой, относящейся ко всей сборке целиком. Такие моторы можно использовать как с редуктором, так и без него, **и/или с любым другим совместимым редуктором.**

**R504** \*Не вносите изменения в моторы и сервоприводы, если это не разрешено в явном виде. Запрещается изменять механическую и электрическую систему любого мотора или сервопривода. Моторы и сервоприводы, используемые в РОБОТЕ, не должны подвергаться никаким изменениям, за исключением следующих случаев:

- монтажные кронштейны и/или выходной вал **(включая ведущую шестерню/пиньон)** могут быть изменены для облегчения физического соединения мотора с РОБОТОМ и приводимым в действие элементом,
- провода могут быть обрезаны до необходимой длины, а для дополнительной проводки могут быть добавлены разъемы и проведена опрессовка или спайка,
- сервоприводы могут быть модифицированы так, как указано производителем (например, перепрограммирование или модификация для непрерывного вращения)
- допускается нанесение минимальной маркировки для указания назначения устройства, возможности подключения, функциональных характеристик, при этом наносимая командой маркировка не должна загромождать маркировку, используемую для идентификации устройства,
- на клеммы может быть нанесена изоляция,
- можно осуществлять починку приводов при условии, что первоначальные характеристики и спецификации остаются неизменными, а также
- проводить техническое обслуживание, рекомендованное производителем.

## 12.6 Распределение электропитания

**R613** \*Не допускается высокое напряжение, **кроме LEDs**. Любой активный электрический элемент, который не является приводом (указанным в [R501](#)) или устройством регулирования мощности (указанным в [R505](#)), считается **ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ СХЕМОЙ**. **ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ СХЕМЫ** не должны использоваться как источник настраиваемого напряжения более 5В, **за исключением случаев, когда он используется исключительно для питания светодиодов (LEDs)**, но могут пропускать через себя любое напряжение с аккумулятора.

**R619** \*Не объединяйте и не смешивайте мощности на регуляторах мощности. При использовании питания на любом регуляторе мощности ([R505](#)) необходимо придерживаться следующих правил:

- А. кроме источника, подающего питание на вход регулятора мощности ([R614](#)), никакой источник вне регулятора мощности не может быть использован для питания устройств, подключенных к регулятору мощности. Единственным исключением из этого правила являются соединения, предназначенные для коммуникации между устройствами (RS485/USB/PWM/ и т.п.).

Пример 1: Не разрешается использовать +5В порт на REV Expansion Hub для питания устройств, подключенных к I2C портам REV Control Hub.

Пример 2: Не разрешается использовать регулируемый выход 5В от ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ СХЕМЫ для питания устройств, подключенных к I2C портам REV Control Hub.

- В. питание, идущее от портов/разъемов регуляторов мощности, может использоваться только для устройств, непосредственно подключенных к этим портам/разъемам. Единственным исключением из этого правила является то, что питание +5В от +5В порта на REV Control Hub или REV Expansion Hub может использоваться совместно с питанием от любого аналогового, цифрового или I2C-порта на этом устройстве. Кроме того, порт питания +5В может использоваться для питания внешних устройств.

Пример 1: Питание цифрового порта 0-1 на REV Control Hub не должно использоваться для питания устройства, подключенного к 0 порту I2C. В то же время, питание цифрового порта 0-1 может использоваться для питания устройств, подключенных к обоим сигнальным каналам N и N+1 на цифровом порту 0-1.

Пример 2: Питание +5В может быть использовано для питания внешних устройств, например USB-концентраторов с внешним питанием (согласно [R617](#)).

Пример 3: Питание, подаваемое несколькими сервопортами, нельзя объединить в одну шину питания для одного или нескольких сервоприводов.

- С. Питание 6В от REV Servo Power Module, REV Servo Hub или Studica Servo Power Block может использоваться только для питания сервоприводов.