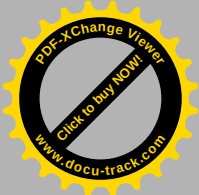
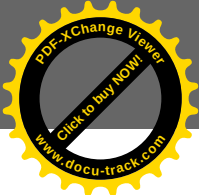
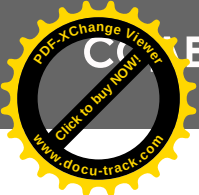


NERO
ELECTRONICS

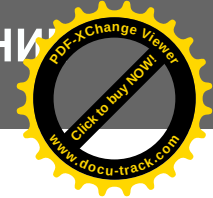
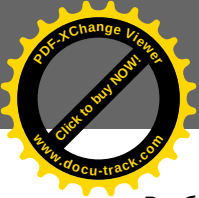


Мы создаем комфорт!

СБОРНИК ТИПОВЫХ ЗАДАЧ



Задача 1	
Управление одним объектом (например, роллетой)	3
Задача 2	
Дистанционное управление роллетой на двери магазина	5
Задача 3	
Дистанционное управление шлагбаумом/воротами	6
Задача 4	
Дистанционное управление шлагбаумом/воротами на парковке с количеством пользователей до 500	9
Задача 5	
Дистанционное управление въездной группой: шлагбаум/ворота + группа осветительных приборов	11
Задача 6	
Центральное управление 3 объектами (например, эркером, состоящим из 3 роллет)	14
Задача 7	
Центральное управление 3 объектами с возможностью индивидуального управления (например, 3 роллетами)	17
Задача 8	
Дистанционное управление 7 объектами (например, роллетами)	19
Задача 9	
Дистанционное управление 3 роллетами и 2 группами осветительных приборов (лампами накаливания)	21
Задача 10	
Управление в небольшом двухэтажном доме: на 1 этаже: 2 роллеты, 3 группы осветительных приборов; на 2 этаже: 3 роллеты одновременно; 3 группы осветительных приборов, 1 розетка	25
Задача 11	
Управление 2 роллетами, 2 группами осветительных приборов (в доме) и въездной группой (ворота + группа осветительных приборов)	30
Задача 12	
Управление в пятиэтажном здании с помощью мини-пульта 2 группами осветительных приборов, которые находятся в 2 помещениях на 1 и 3 этажах	32
Задача 13	
Дистанционное управление 2 группами осветительных приборов, находящихся в двух зданиях с электрическим питанием от двух трансформаторных подстанций	33
Задача 14	
Управление с помощью кнопок мини-пульта гаражными воротами и распашными воротами при наличии препятствия между ними.	34
Задача 15	
Дистанционное управление в многоэтажном здании 24 объектами.	35
Задача 16	
Управление электромеханическим замком	36



В сборнике представлены некоторые из наиболее часто встречающихся задач управления.

Задачи разделены на группы:

Задачи 1-4: примеры управления одним объектом.

Задача 5: пример управления двумя объектами.

Задачи 6-10: примеры управления группами объектов.

Задачи 11-15: примеры совмещения системы радиоуправления с системой управления по электрической сети ~ 230 В для решения простых и нестандартных вопросов автоматизации зданий. В этих задачах приводятся варианты применения транскодера Nero II 8761 UPM - устройства, передающего команды из радиоканала в электрическую сеть и наоборот.

Задача 16: управление дверным электромеханическим замком.

Для каждой задачи приводятся различные варианты решения, которые необходимо использовать в зависимости от условий на объекте, пожеланий и требований заказчика. Варианты задачи сопровождаются схемой подключения к объектам управления, списком необходимых устройств (спецификацией), преимуществами выбранного решения и другой дополнительной информацией.

Ниже приведена таблица по выбору системы для определения оптимальной системы управления.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ОПТИМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

<i>Критерий</i>	<i>Система управления</i>	
	<i>За городом</i>	<i>В городе*</i>
Где находится объект Количество управления точек управления + условия на объекте		
От 1 до 4 объектов управления	Простые решения; Radio	Простые решения; Nero; Intro II
Более 4 объектов управления + небольшой объект	Nero; Radio	Nero; Nero II; Intro II
Более 4 объектов управления + небольшой объект + есть помехи	Nero; Intro II	Nero; Nero II; Intro II
Более 4 объектов управления + большой объект + есть помехи	Nero II; Intro II	Nero II; Intro II

*Город относится к сложным условиям работы для систем радиоуправления.

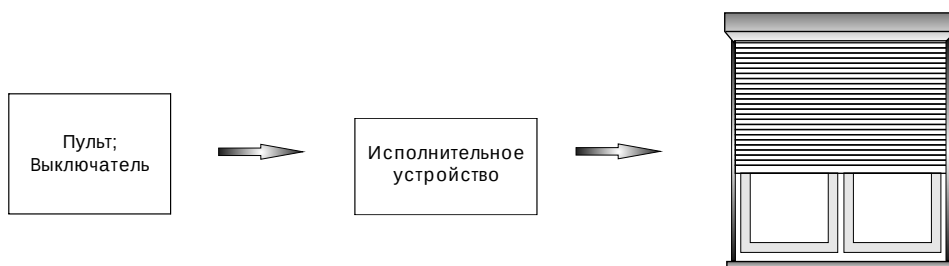
Возникновение сложных условий может быть вызвано рядом причин:

- наличие отражающих и экранирующих металлических поверхностей (ворота, роллета, наличие арматуры в стене и/или перекрытиях);
- вышки операторов мобильной связи;
- рекламные щиты с подсветкой;
- изменение электромагнитной обстановки со временем, то есть появление всех вышеперечисленных и других объектов рядом с объектом управления.

В этих случаях рекомендуется применять для управления объектами с помощью радиопультов ДУ систему Intro II, для управления по существующей электросети - системы Nero, Nero II (см. таблицу выше).

ЗАДАЧА 1

Необходимо управлять одним объектом (например, роллетой)



РЕШЕНИЕ

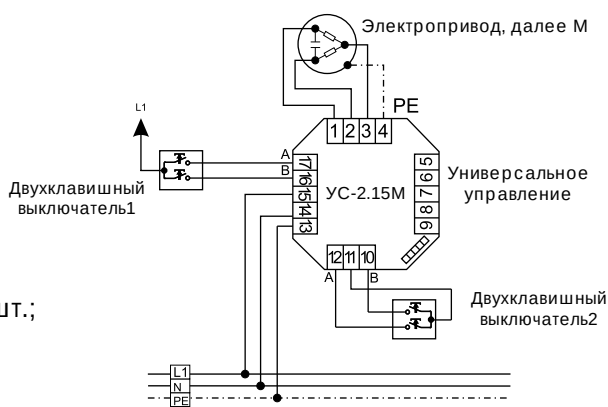
Вариант 1: с помощью простых решений (УС)

Необходимые устройства:

- ✓ универсальное управление УС-2.15М - 1 шт.;
- ✓ двухклавишный выключатель - 1 шт. (2 шт.).

Преимущества:

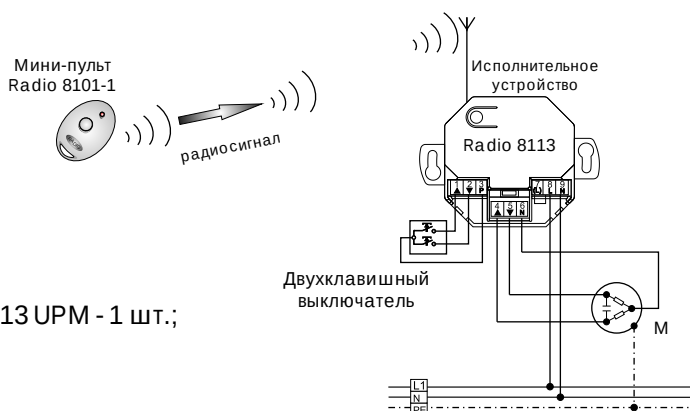
- простой монтаж;
- возможность подключения нескольких выключателей;
- установка режима работы: «с защелкой»/«без защелки» ("без защелки" - режим, при котором роллета движется пока удерживается нажатой клавиша выключателя; "с защелкой" - режим, при котором роллета движется до крайнего положения после короткого нажатия клавиши выключателя);
- возможность установки необходимой длительности команды, для 100% адаптации системы под имеющуюся электрическую нагрузку.



Вариант 2: с помощью системы радиуправления Radio

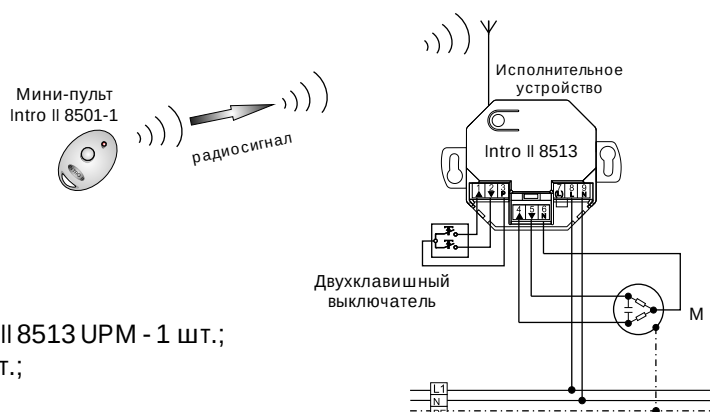
Необходимые устройства:

- ✓ универсальное управление Radio 8113 UPM - 1 шт.;
- ✓ двухклавишный выключатель - 1 шт.;
- ✓ мини-пульт Radio 8101-1 - 1 шт.



Достоинства:

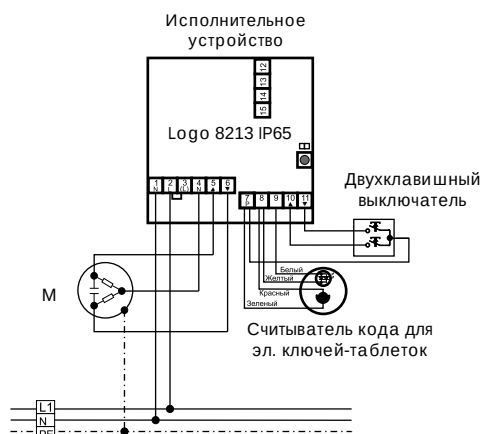
- установка устройства в монтажную чашку, размером 60х60 мм (под выключатель);
- управление с помощью мини-пульта или выключателя;
- возможность установки необходимой длительности команды;
- возможность записи в память устройства Radio 8113 UPM до 35 пультов.

Вариант 3: с помощью системы радиуправления Intro II**Необходимые устройства:**

- ✓ исполнительное устройство Intro II 8513 UPM - 1 шт.;
- ✓ двухклавишный выключатель - 1 шт.;
- ✓ мини-пульт Intro II 8501-1 - 1 шт.

Преимущества:

- динамический, помехоустойчивый код;
- установка устройства в монтажную чашку, размером 60х60 мм (под выключатель);
- управление с помощью мини-пульта или выключателя;
- возможность установки необходимой длительности команды;
- возможность записи в память устройства Intro II 8513 UPM до 123 пультов (с опцией до 500 пультов).

Вариант 4: с помощью исполнительного устройства Logo 8213 IP65**Необходимые устройства:**

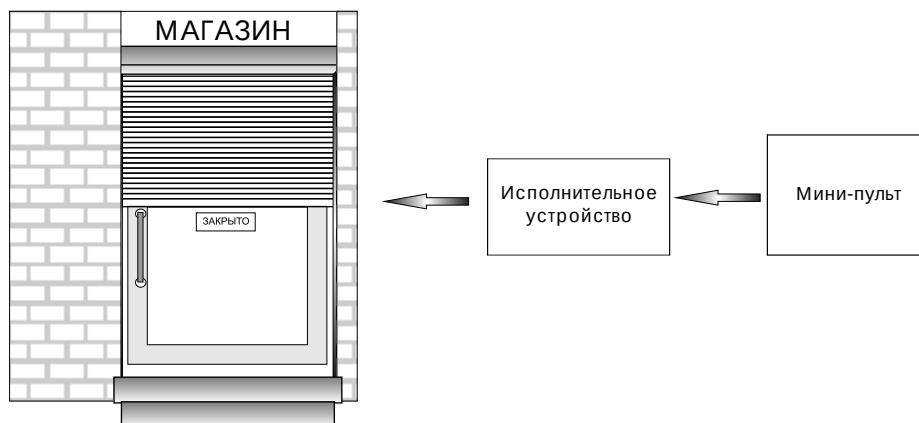
- ✓ исполнительное устройство Logo 8213 IP65 со считывателем кода - 1 шт.;
- ✓ двухклавишный выключатель - 1 шт.;
- ✓ электронный ключ-таблетка - 1 шт.

Преимущества:

- управление с помощью электронного ключа-таблетки (или бесконтактной пластиковой карты) или выключателя;
- возможность установки необходимой длительности команды;
- возможность скрытой установки считывателя кода для бесконтактных пластиковых карт;
- возможность записи в память устройства Logo 8213 IP65 до 31 ключа (с опцией до 1000 ключей).

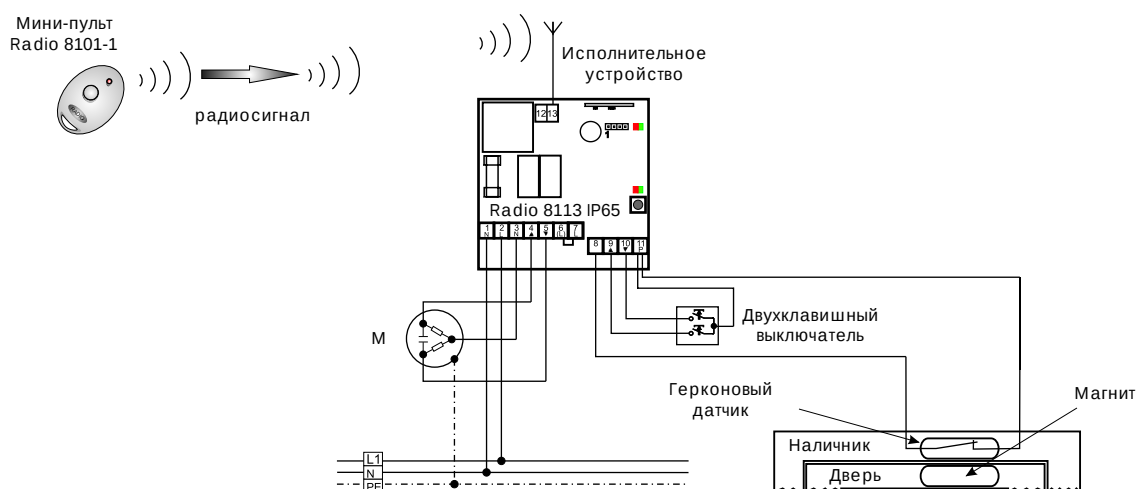
ЗАДАЧА 2

Необходимо дистанционно (с помощью мини-пульта) управлять роллетой на двери магазина.



РЕШЕНИЕ

с помощью системы радиуправления Radio



Необходимые устройства:

- ✓ исполнительное устройство Radio 8113 IP65 - 1 шт.;
- ✓ мини-пульт Radio 8101-1 - 1 шт.;
- ✓ двухклавишный выключатель - 1 шт.;
- ✓ герконовый датчик - 1 шт.

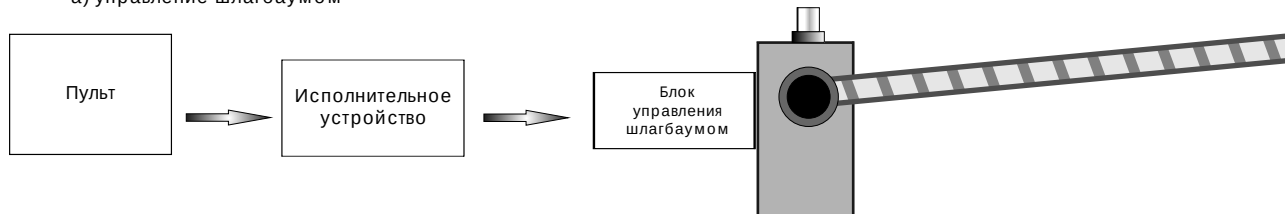
Преимущества:

- управление с помощью мини-пульта или выключателя;
- возможность установки необходимой длительности команды;
- возможность записи в память устройства Radio 8113 IP65 до 36 пультов (с опцией до 1060 пультов);
- возможность подключения датчика безопасности (фотоэлемента) для блокировки движения роллеты при наличии препятствия.

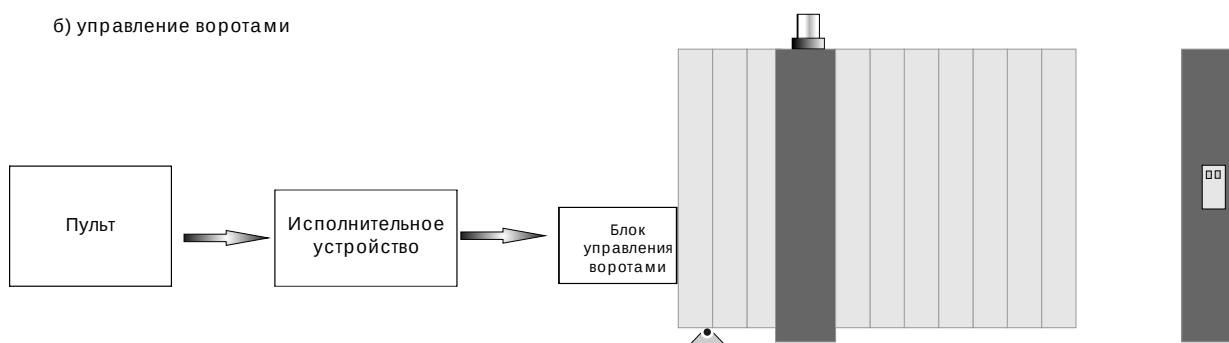
ЗАДАЧА 3

Необходимо дистанционно управлять шлагбаумом/воротами

а) управление шлагбаумом



б) управление воротами



РЕШЕНИЕ

Вариант 1: с помощью системы радиуправления Radio



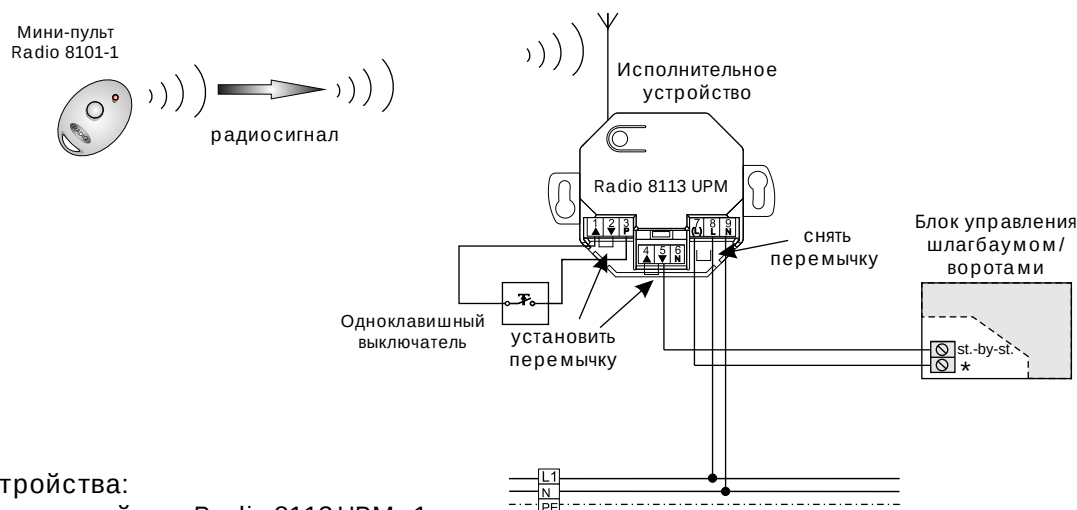
Необходимые устройства:

- ✓ радиокарта двухканальная Radio 8117 UPM - 1 шт.;
- ✓ мини-пульт Radio 8101-1 - 1 шт.

Преимущества:

- низковольтное питание (переменное ~9-24 В или постоянное =12-30 В) устройства: возможность питания от блока управления шлагбаумом/воротами;
- независимое управление с помощью одного устройства Radio 8117 UPM двумя воротами/шлагбаумами;
- возможность записи в память устройства Radio 8117 UPM до 51 пульта (с опцией до 1000 пультов).

Вариант 2: с помощью системы радиуправления Radio



Необходимые устройства:

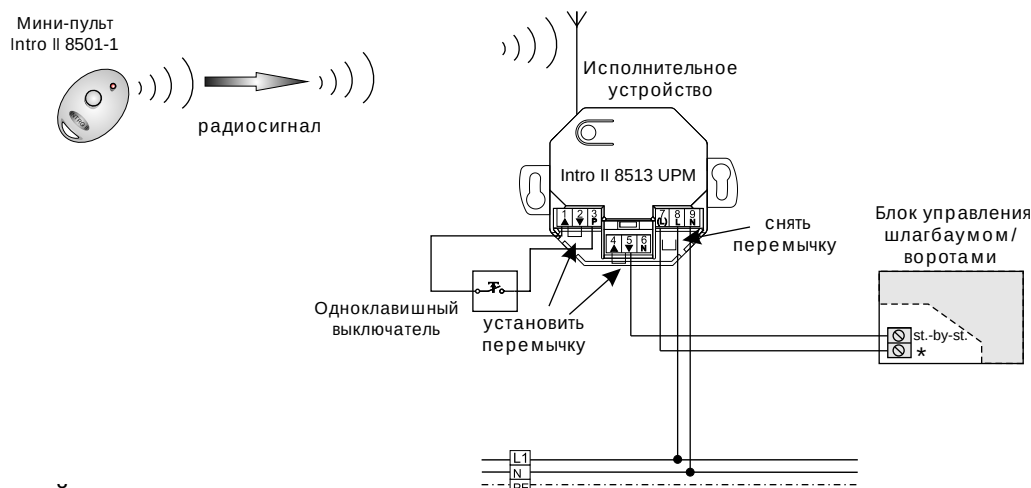
- ✓ исполнительное устройство Radio 8113 UPM - 1 шт.;
- ✓ мини-пульт Radio 8101-1 - 1 шт.;
- ✓ одноклавишный выключатель - 1 шт.

Преимущества:

- установка в чашку (под выключатель) или в блок управления шлагбаумом/воротами;
- управление с помощью мини-пульты или выключателя;
- возможность записи в память устройства Radio 8113 UPM до 35 пультов.

Примечание: в устройстве Radio 8113 UPM необходимо установить «режим короткой команды».

Вариант 3: с помощью системы радиуправления Intro II



Необходимые устройства:

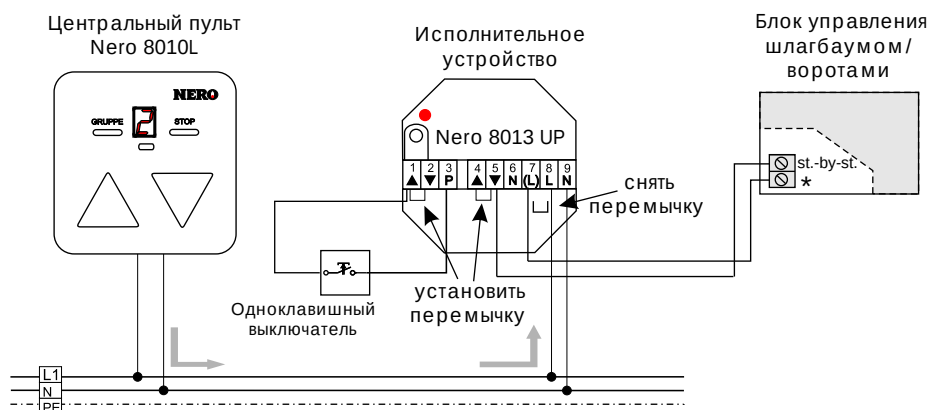
- ✓ исполнительное устройство Intro II 8513 UPM - 1 шт.;
- ✓ мини-пульт Intro II 8501-1 - 1 шт.;
- ✓ одноклавишный выключатель - 1 шт.

Преимущества:

- динамический, помехоустойчивый код;
- установка устройства в монтажную чашку, размером 60x60 мм (под выключатель) или в блок управления шлагбаумом/воротами;
- управление с помощью мини-пульты или выключателя;
- возможность записи в память устройства Intro II 8513 UPM до 123 пультов (с опцией до 500 пультов).

Примечание: в устройстве Intro II 8513 UPM необходимо установить «режим короткой команды».

Вариант 4: с помощью системы Nero



Необходимые устройства:

- ✓ центральный пульт Nero 8010L - 1 шт.;
- ✓ исполнительное устройство Nero 8013 UP - 1 шт.;
- ✓ одноклавишный выключатель - 1 шт.

Преимущества:

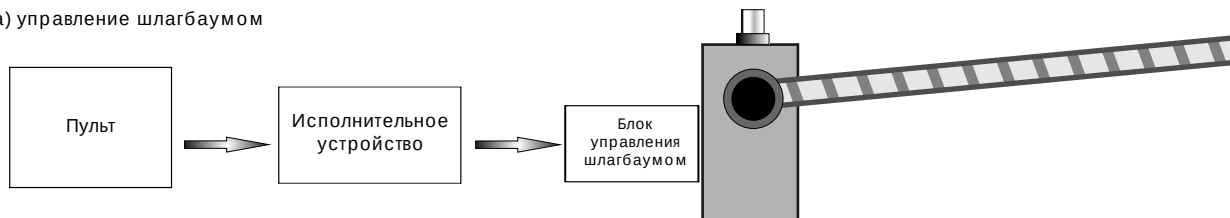
- минимум проводов, так как управление выполняется по существующей электрической сети ~230 В;
- установка устройства Nero 8013 UP в монтажную чашку, размером 60х60 мм (под выключатель) или в блок управления шлагбаумом/воротами;
- управление с помощью центрального пульта или выключателя;
- возможность записи в память устройства Nero 8013 UP до 36 групп.

Примечание: в устройстве Nero 8013 UP необходимо установить «режим короткой команды».

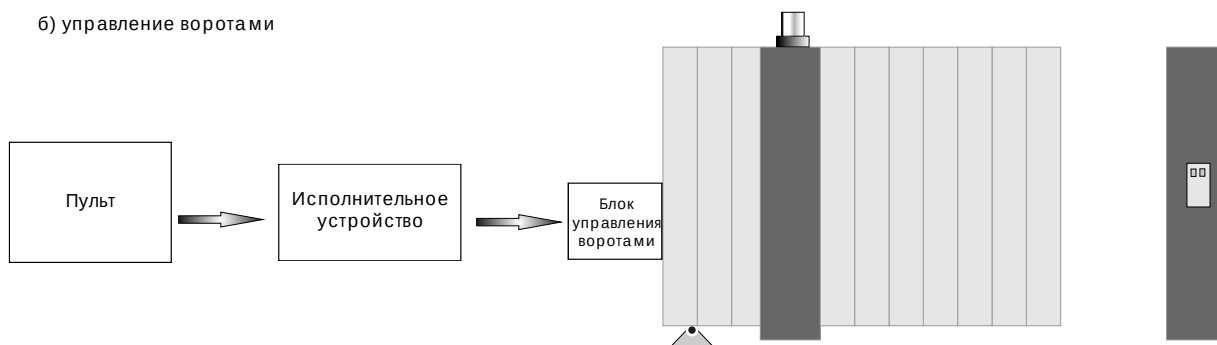
ЗАДАЧА 4

Необходимо дистанционно (с мини-пульта) управлять шлагбаумом/воротами на парковке с количеством пользователей до 500.

а) управление шлагбаумом

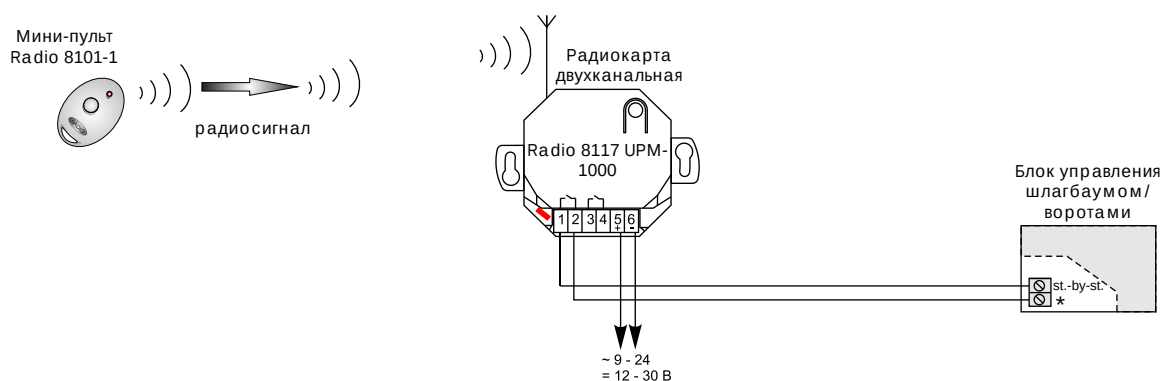


б) управление воротами



РЕШЕНИЕ

Вариант 1: помощью системы радиуправления Radio



Необходимые устройства:

- ✓ Radiokarta двухканальная Radio 8117 UPM-1000 - 1 шт.;
- ✓ мини-пульт Radio 8101-1 - 1 шт.

Преимущества:

- низковольтное питание (переменное ~9-24 В, постоянное =12-30 В) устройства: возможность питания от блока управления шлагбаумом/воротами;
- независимое управление с помощью одного устройства Radio 8117 UPM двумя воротами/шлагбаумами;
- возможность записи в память устройства Radio 8117 UPM-1000 до 1000 пультов.

Вариант 2: помощь системы радиуправления Radio



Необходимые устройства:

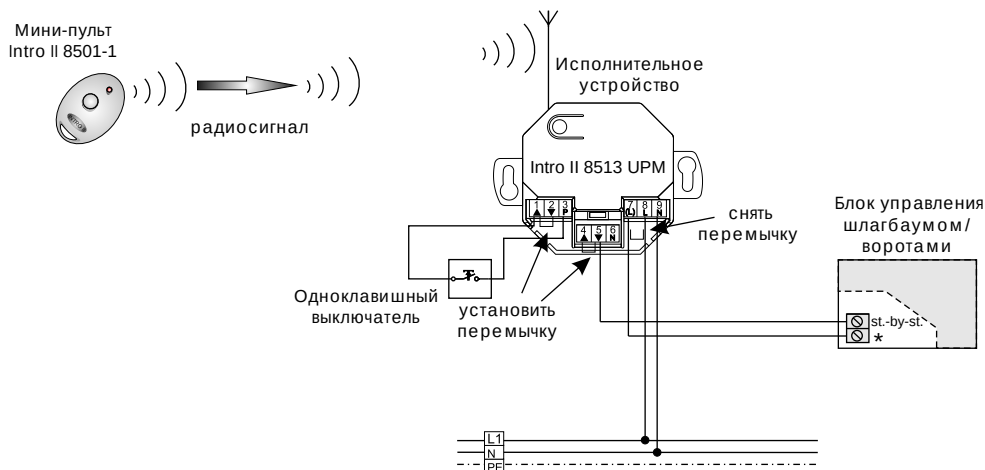
- ✓ приёмник радиосигнала Radio 8113 IP65-1000 - 1 шт.;
- ✓ мини-пульт Radio 8101-1 - 1 шт.;
- ✓ одноклавишный выключатель - 1 шт.

Преимущества:

- управление с помощью мини-пульты или выключателя;
- возможность записи в память устройства Radio 8113 IP65-1000 до 1060 пультов;
- возможность подключения датчика безопасности (фотоэлемента) для блокировки движения шлагбаума/ворот при наличии препятствия.

Примечание: в устройстве Radio 8113 IP65-1000 необходимо установить «режим короткой команды».

Вариант 3: с помощью системы радиуправления Intro II



Необходимые устройства:

- ✓ приёмник радиосигнала Intro II 8513 UPM-500 - 1 шт.;
- ✓ мини-пульт Intro II 8501-1 - 1 шт.;
- ✓ одноклавишный выключатель - 1 шт.

Преимущества:

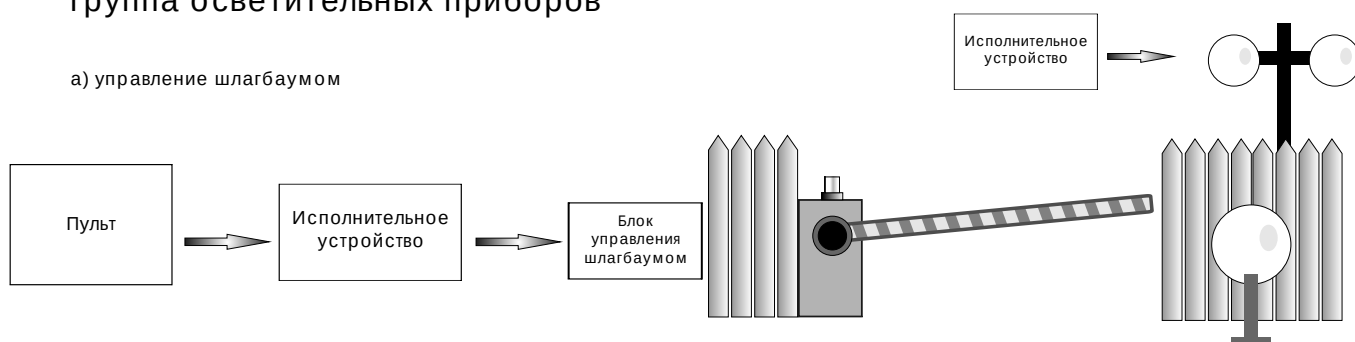
- динамический, помехоустойчивый код;
- установка устройства в монтажную чашку, размером 60x60 мм (под выключатель) или в блок управления шлагбаумом/воротами;
- управление с помощью мини-пульты или выключателя;
- возможность записи в память устройства Intro II 8513 UPM-500 до 500 пультов.

Примечание: в устройстве Intro II 8513 UPM-500 необходимо установить «режим короткой команды».

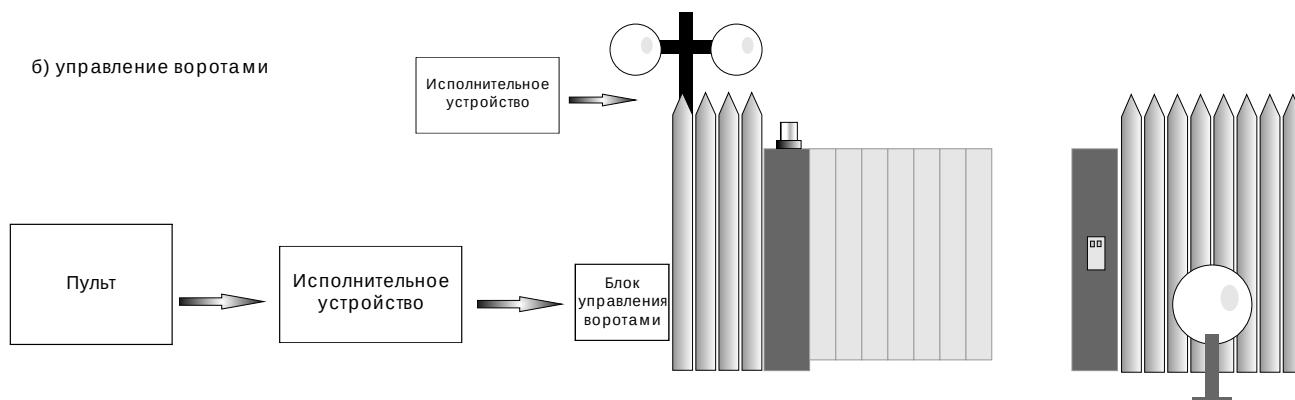
ЗАДАЧА 5

Необходимо дистанционно управлять въездной группой: шлагбаум/ворота + группа осветительных приборов

а) управление шлагбаумом

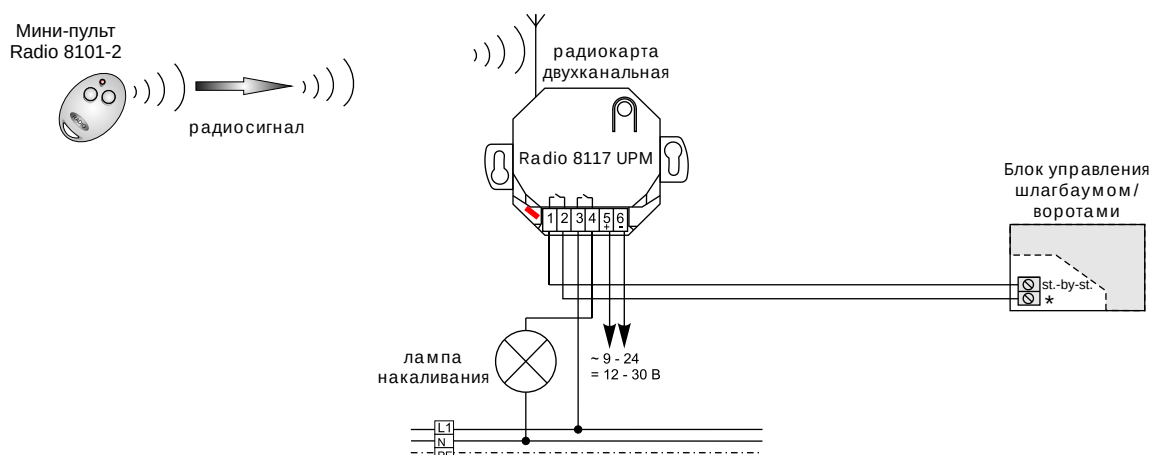


б) управление воротами



РЕШЕНИЕ

Вариант 1: с помощью системы радиуправления Radio



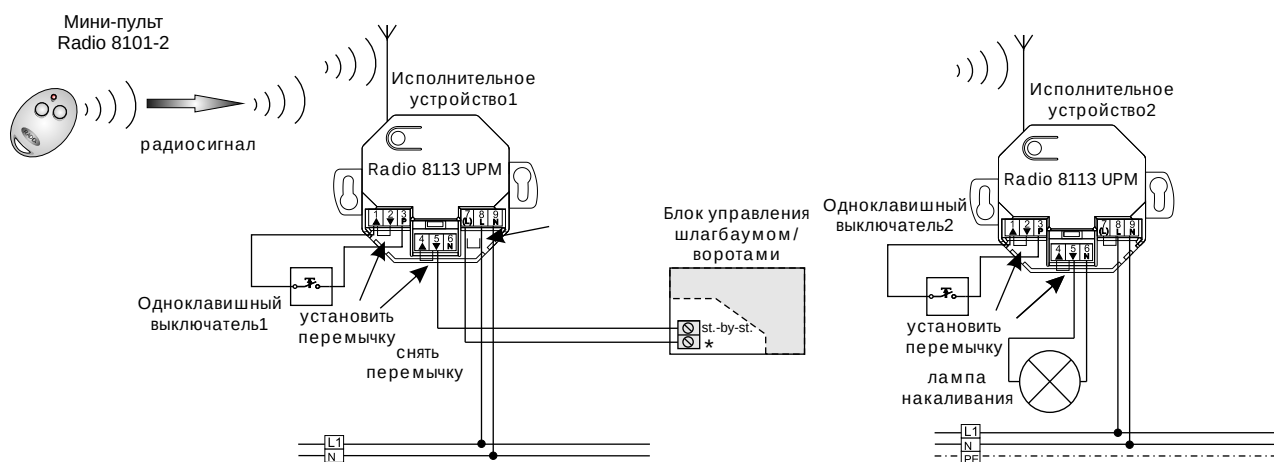
Необходимые устройства:

- ✓ радиокарта двухканальная Radio 8117 UPM - 1 шт.;
- ✓ мини-пульт Radio 8101-2 - 1 шт.

Преимущества:

- низковольтное питание (переменное ~9-24 В или постоянное =12-30 В) устройства: возможность питания от блока управления шлагбаумом/воротами;
- независимое управление с помощью одного устройства Radio 8117 UPM двумя объектами;
- возможность записи в память устройства Radio 8117 UPM до 51 пульта (с опцией до 1000 пультов).

Вариант 2: с помощью системы радиуправления Radio



Необходимые устройства:

- ✓ 2 шт. Радио 8113 UPM - 2 шт.;
- ✓ 1 шт. мини-пульт Radio 8101-2 - 1 шт.;
- ✓ 2 шт. одноклавишный выключатель - 2 шт.

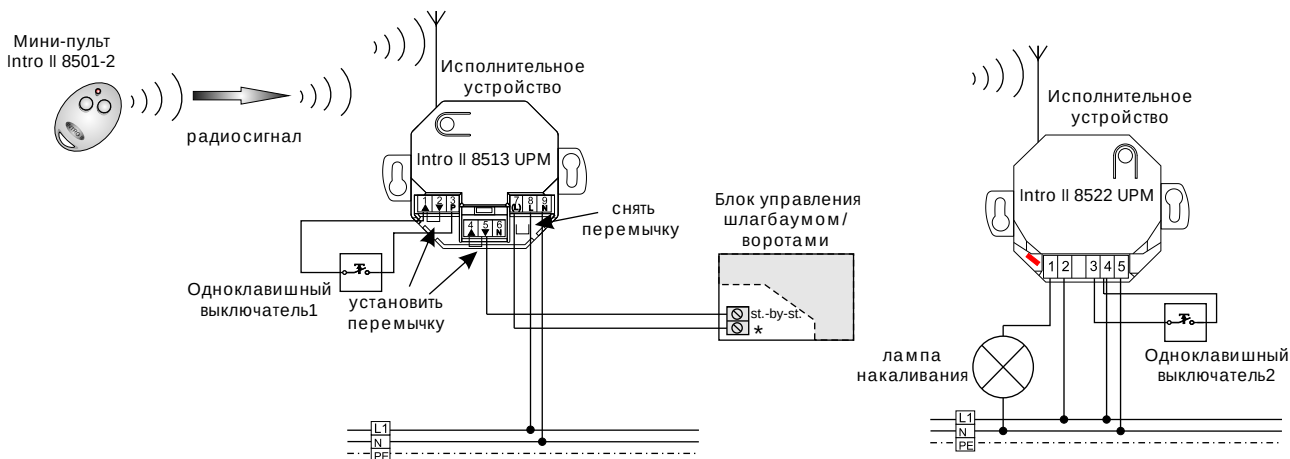
Преимущества:

- установка устройств Radio 8113 UPM в монтажную чашку, размером 60x60 мм (под выключатель) или в блок управления шлагбаумом/воротами;
- управление с помощью мини-пульты или выключателя;
- возможность записи в память устройств Radio 8113 UPM до 35 пультов.

Примечание:

- в устройстве1 Radio 8113 UPM необходимо установить «режим короткой команды»;
- в устройстве2 Radio 8113 UPM необходимо установить «режим непрерывной команды»;
- в максимальная мощность подключаемой к устройству 2 Radio 8113 UPM группы осветительных приборов (ламп накаливания) - 400 Вт.

Вариант 3: с помощью системы радиуправления Intro II



Необходимые устройства:

- ✓ 1 шт. Intro II 8513 UPM - 1 шт.;
- ✓ 1 шт. Intro II 8522 UPM - 1 шт.;
- ✓ 1 шт. мини-пульт Intro II 8501-2 - 1 шт.;
- ✓ 2 шт. одноклавишный выключатель - 2 шт.

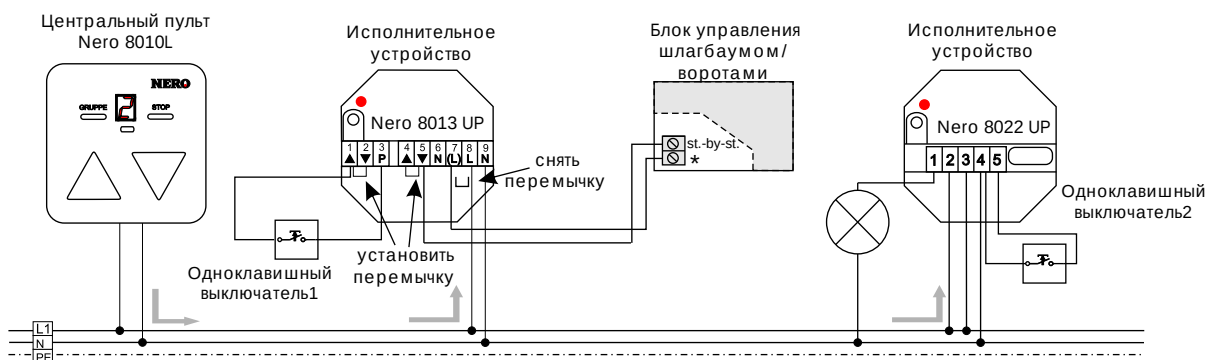
Преимущества:

- динамический, помехоустойчивый код;
- установка устройств Intro II в монтажную чашку, размером 60x60 мм (под выключатель) или в блок управления шлагбаумом/воротами;
- управление с помощью мини-пульты или выключателя;
- возможность записи в память устройств Intro II до 123 пультов.

Примечание:

- в устройстве Intro II 8513 UPM необходимо установить «режим короткой команды»;
- максимальная мощность подключаемой к устройству Intro II 8522 UPM группы осветительных приборов (ламп накаливания) - 1600 Вт.

Вариант 4: с помощью системы Nero



Необходимые устройства:

- ✓ ðǎ íòðàëüí üé ïóëüð Nero 8010L - 1 шт.;
- ✓ исполнительное устройство Nero 8013 UP - 1 шт.;
- ✓ исполнительное устройство Nero 8022 UP - 1 шт.;
- ✓ одноклавишный выключатель - 2 шт.

Преимущества:

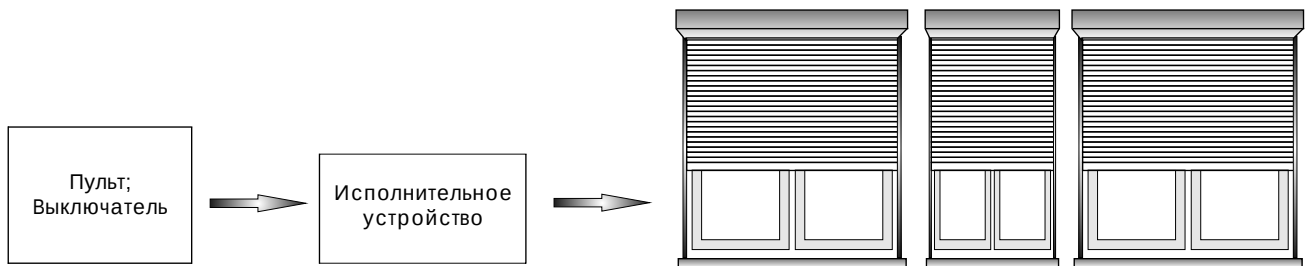
- минимум проводов, так как управление выполняется по электрической сети ~230 В;
- установка устройств Nero в монтажную чашку, размером 60x60 мм (под выключатель) или в блок управления шлагбаумом/воротами;
- управление с помощью центрального пульта или выключателя;
- возможность записи в память устройств Nero до 36 групп.

Примечание:

- в устройстве Nero 8013 UP необходимо установить «режим короткой команды»;
- максимальная мощность подключаемой к устройству Nero 8022 UP группы осветительных приборов (ламп накаливания) - 1600 Вт.

ЗАДАЧА 6

Необходимо организовать центральное управление 3 объектами (например, эркером, состоящим из 3 роллет)



РЕШЕНИЕ

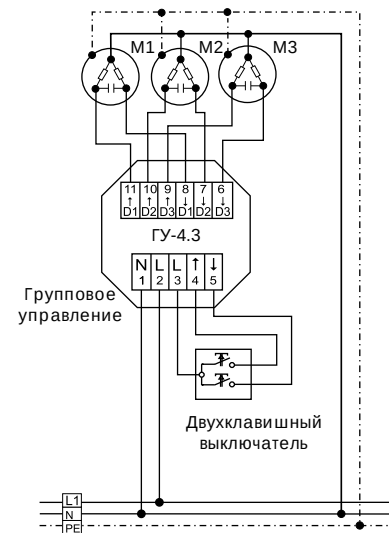
Вариант 1: с помощью простых решений (ГУ)

Необходимые устройства:

- ✓ групповое управление ГУ-4.3 - 1 шт.;
- ✓ двухклавишный выключатель - 1 шт.

Преимущества:

- центральное управление с помощью выключателя тремя роллетами одновременно;
- возможность подключения нескольких выключателей.

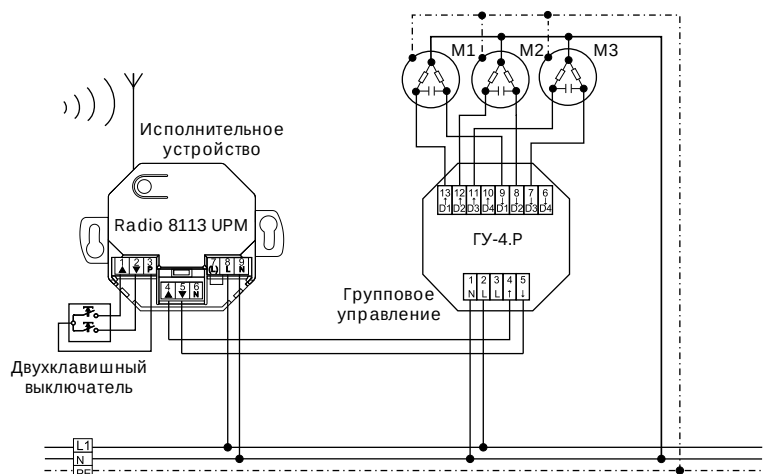


Вариант 2: с помощью системы радиуправления Radio

Мини-пульт
Radio 8101-1



радиосигнал



Необходимые устройства:

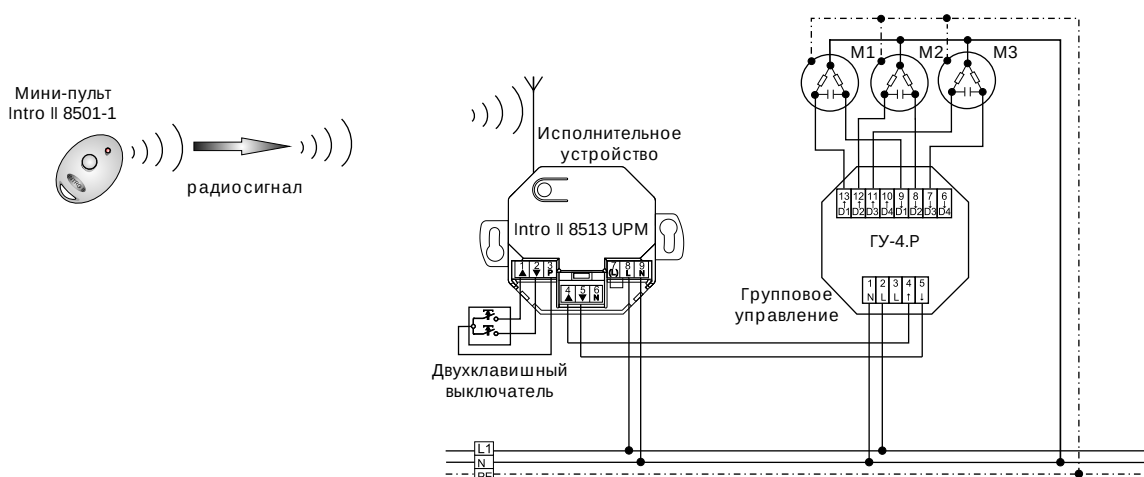
- ✓ ёñ î î ё í ё ð ð ð ð î ð ð ð ð î ё ð ð ð ð Radio 8113 UPM - 1 шт.;
- ✓ групповое управление ГУ-4.Р - 1 шт.;
- ✓ мини-пульт Radio 8101-1 - 1 шт.;
- ✓ двухклавишный выключатель - 1 шт.

Преимущества:

- установка устройства Radio 8113 UPM в монтажную чашку, размером 60x60 мм (под выключатель);
- центральное управление с помощью мини-пульта или выключателя 3 роллетами одновременно;
- возможность установки необходимой длительности команды;
- возможность записи в память устройства Radio 8113 UPM до 35 пультов.

Примечание: к ГУ-4.Р можно подключить 2, 3, 4 роллеты.

Вариант 3: с помощью системы радиуправления Intro II



Необходимые устройства:

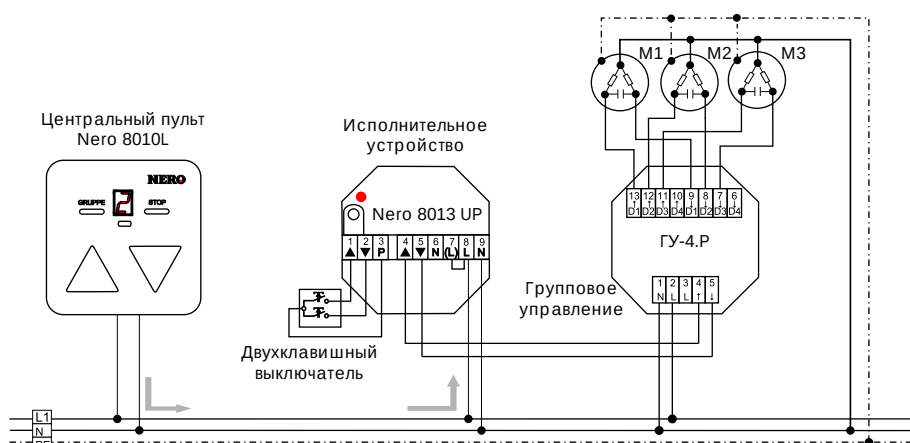
- ✓ ёñ î î ё í ё ð ð ð ð î ð ð ð ð Intro II 8513 UPM - 1 шт.;
- ✓ групповое управление ГУ-4.Р - 1 шт.;
- ✓ мини-пульт Intro II 8501-1 - 1 шт.;
- ✓ двухклавишный выключатель - 1 шт.

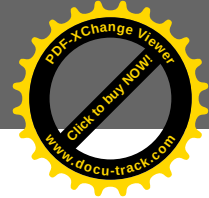
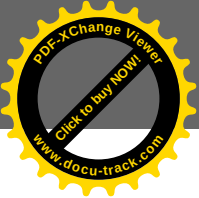
Преимущества:

- динамический, помехоустойчивый код;
- установка устройства Intro II 8513 UPM в монтажную чашку, размером 60x60 мм (под выключатель);
- центральное управление с помощью мини-пульта или выключателя 3 роллетами одновременно;
- возможность установки необходимой длительности команды;
- возможность записи в память устройства Intro II 8513 UPM до 123 пультов.

Примечание: к ГУ-4.Р можно подключить 2, 3, 4 роллеты.

Вариант 4: с помощью системы Nero





Необходимые устройства:

- ✓ òåíòðàëüíûé ïóëùò Nero 8010L - 1 шт.;
- ✓ èñíîëòàëüíîå óñòðîðñòâî Nero 8013 UP - 1 шт.;
- ✓ групповое управление ГУ-4.Р - 1 шт.;
- ✓ двухклавишный выключатель - 1 шт.

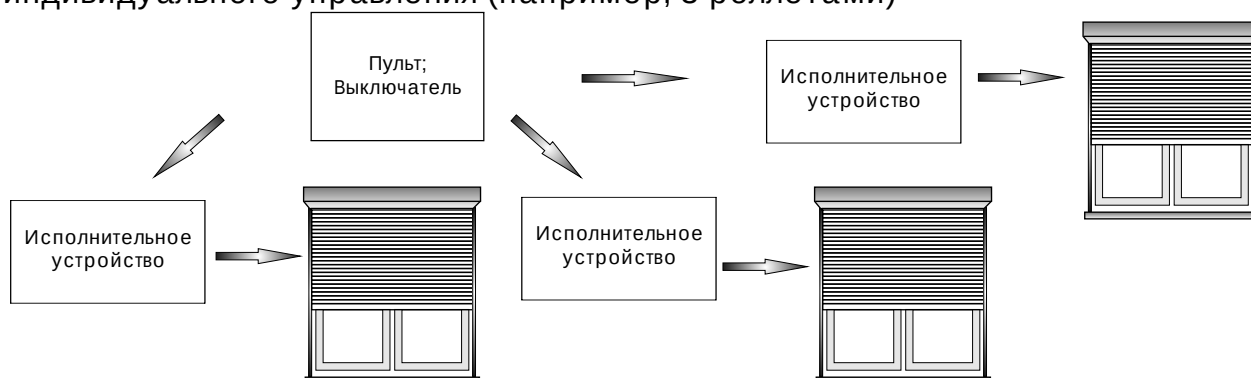
Преимущества:

- минимум проводов, так как управление выполняется по электрической сети ~230 В;
- установка устройства Nero 8013 UP в монтажную чашку, размером 60x60 мм (под выключатель);
- центральное управление с помощью центрального пульта или выключателя тремя роллетами одновременно;
- возможность записи в память устройства Nero 8013 UP до 36 групп.

Примечание: к ГУ-4.Р можно подключить 2, 3, 4 роллеты.

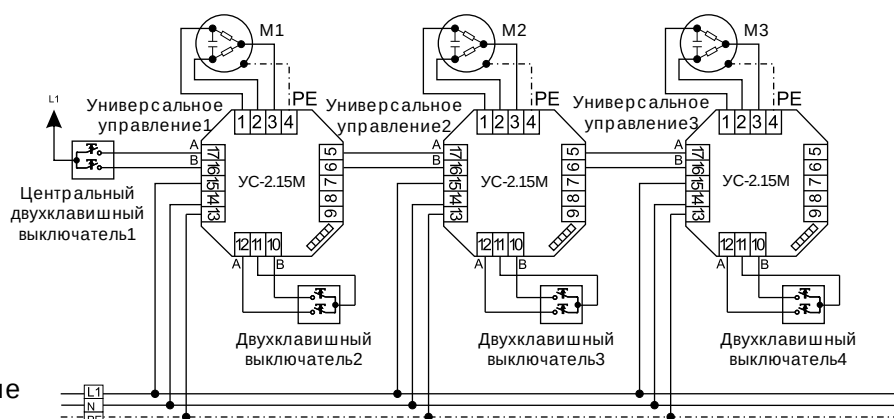
ЗАДАЧА 7

Необходимо организовать центральное управление 3 объектами с возможностью индивидуального управления (например, 3 роллетами)



РЕШЕНИЕ

Вариант 1: с помощью простых решений (УС)



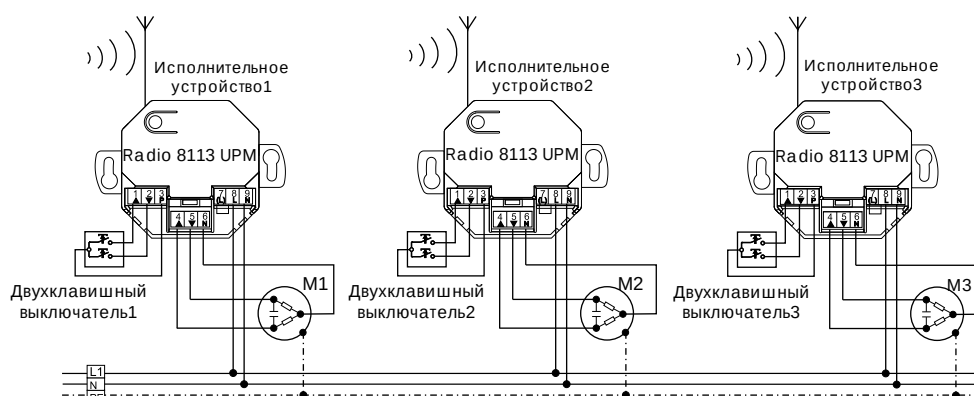
Необходимые устройства:

- ✓ универсальное управление УС-2.15М - 3 шт.;
- ✓ двухклавишный выключатель - 4 шт.

Преимущества:

- простой монтаж;
- возможность подключения нескольких выключателей;
- установка режима работы: «с защелкой»/«без защелки» (с м. стр. 3);
- возможность установки необходимой длительности команды.

Вариант 2: с помощью системы радиуправления Radio



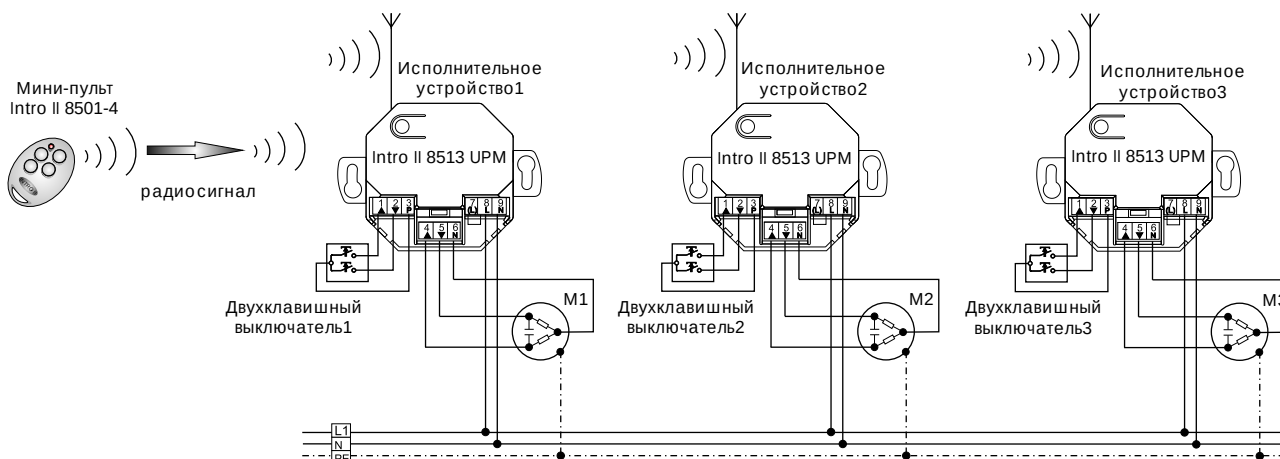
Необходимые устройства:

- ✓ исполнительное устройство Intro 8113 UPM - 3 шт.;
- ✓ мини-пульт Radio 8101-4 - 1 шт.;
- ✓ двухклавишный выключатель - 3 шт.

Преимущества:

- установка устройств Radio 8113 UPM в монтажную чашку, размером 60х60 мм (под выключатель);
- центральное управление с помощью мини-пульта 3 роллетами одновременно и индивидуальное управление каждой роллетой с помощью мини-пульта или выключателя;
- возможность установки необходимой длительности команды;
- возможность записи в память устройств Radio 8113 UPM до 35 пультов.

Вариант 3: с помощью системы радиуправления Intro II



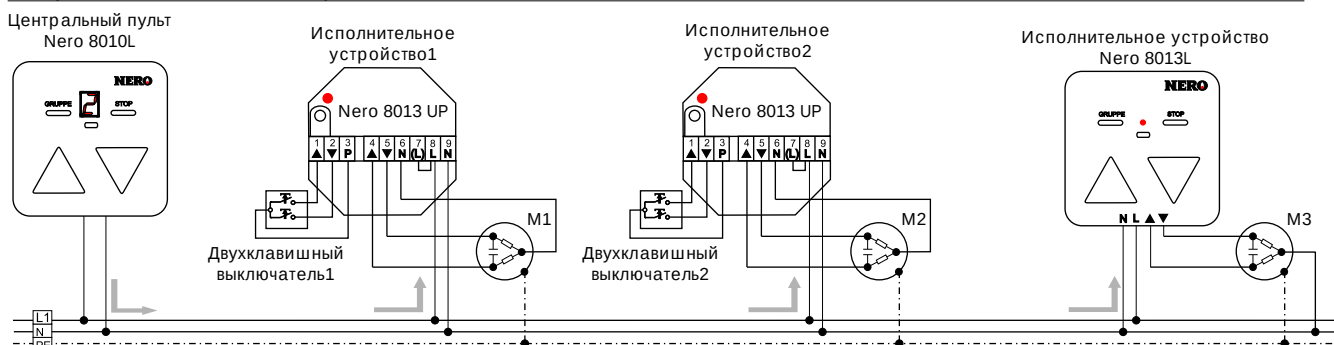
Необходимые устройства:

- ✓ исполнительное устройство Intro II 8513 UPM - 3 шт.;
- ✓ мини-пульт Intro II 8501-4 - 1 шт.;
- ✓ двухклавишный выключатель - 3 шт.

Преимущества:

- динамический, помехоустойчивый код;
- установка устройств Intro II 8513 UPM в монтажную чашку, размером 60х60 мм (под выключатель);
- центральное управление с помощью мини-пульта 3 роллетами одновременно и индивидуальное управление каждой роллетой с помощью мини-пульта или выключателя;
- возможность установки необходимой длительности команды;
- возможность записи в память устройств Intro II 8513 UPM до 123 пультов.

Вариант 4: с помощью системы Nero



Необходимые устройства:

- ✓ центральный пульт Nero 8010L - 1 шт.;
- ✓ исполнительное устройство Nero 8013 UP - 2 шт.;
- ✓ исполнительное устройство Nero 8013L - 1 шт.;
- ✓ двухклавишный выключатель - 2 шт.

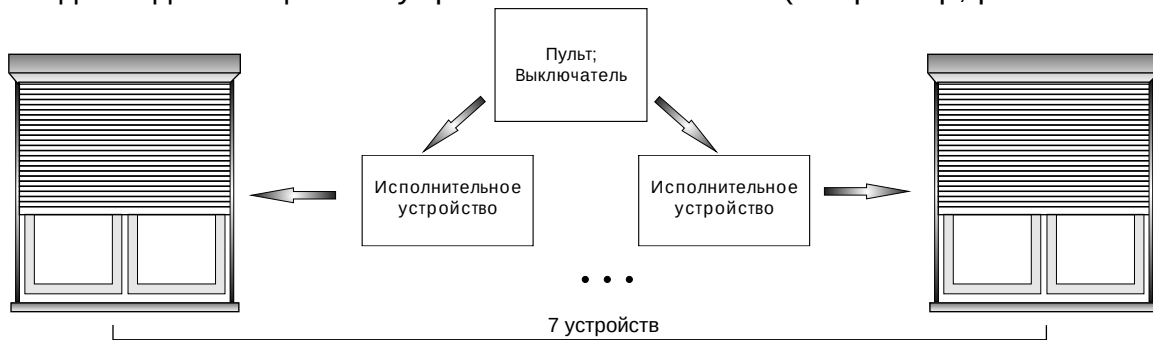
Преимущества:

- минимум проводов, так как управление выполняется по существующей электрической сети ~230 В;

- установка устройств Nero 8013 UP в монтажную чашку, размером 60х60 мм (под выключатель);
- центральное управление с помощью центрального пульта 3 роллетами одновременно и индивидуальное управление каждой роллетой с помощью центрального пульта или выключателя;
- возможность записи в память устройств Nero до 36 групп.

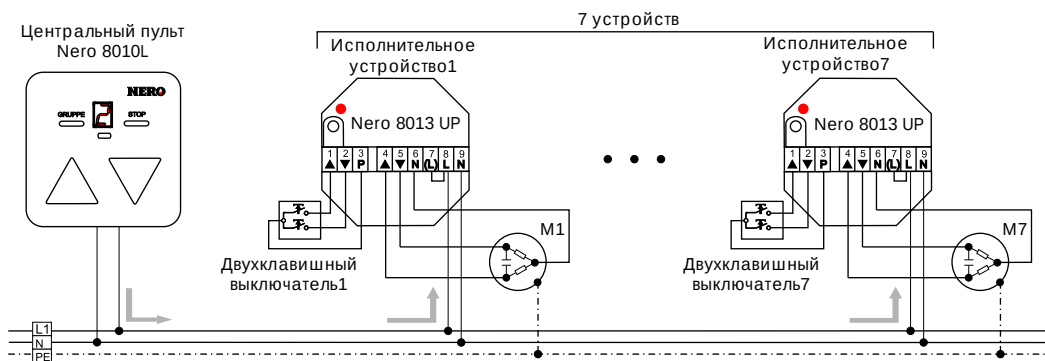
ЗАДАЧА 8

Необходимо дистанционно управлять 7 объектами (например, роллетами)



РЕШЕНИЕ

Вариант 1: с помощью системы Nero



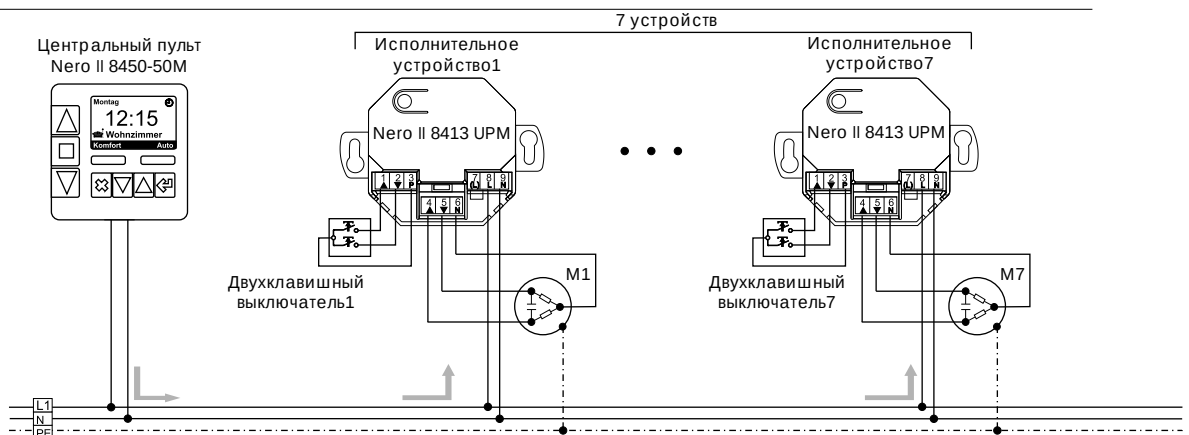
Необходимые устройства:

- ✓ ðàñäåñü ïé ïéñü Nero 8010L - 1 шт.;
- ✓ исполнительное устройство Nero 8013 UP - 7 шт.;
- ✓ двухклавишный выключатель - 7 шт.

Преимущества:

- минимум проводов, так как управление выполняется по электрической сети ~230 В;
- установка устройств Nero 8013 UP в монтажную чашку, размером 60x60 мм (под выключатель);
- центральное управление с помощью центрального пульта 7 роллетами одновременно и индивидуальное управление каждой роллетой с помощью центрального пульта или выключателя;
- возможность установки необходимой длительности команды;
- возможность записи в память устройств Nero 8013 UP до 36 групп.

Вариант 2: с помощью системы Nero II



Необходимые устройства:

- ðàñäåñü ïé ïéñü Nero II 8450-50M - 1 шт.;

- исполнительное устройство Nero II 8413 UPM - 7 шт.;
- двухклавишный выключатель - 7 шт.