



**ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ТИПА
N 2240 L 1-cell**
ДЛЯ ЗАРЯДКИ ОДНО-ЭЛЕМЕНТНЫХ
Li-Ion АККУМУЛЯТОРОВ
ВСТРОЕННЫХ В ПУЛЬТАХ УПРАВЛЕНИЯ
DOS 241 UK Ex и DOS 2018 K/PK 16 Ex

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим Вас, что Вы решили применять настоящее зарядное устройство. Мы заверяем, что при соблюдении ниже указанных процедур будет это устройство служить Вам много лет.

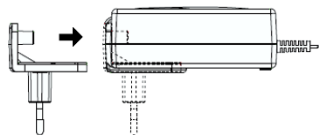
Зарядчик N 2240 L 1-cell подключается к электрической сети переменного тока 50±60 Гц с напряжением 110÷230 В.

Поэтому он оснащен входным разъемом*, позволяющим подключать сетевой шнур со штекером, который соответствует некоторому из международных стандартов для сетевых разеток.

Для использования в Чехии и странах ЕС зарядное устройство поставляется со шнуром питания с EURO-вилкой 230V/AC.



*Случайно, в связи с нерегулярными изменениями в предложениях субподрядчиков, зарядное устройство также может поставляться в версии для непосредственной механической установки штепсельного адаптера на его входной стороне. Также в этом случае предпочтительна версия EURO-вилки.



Некоторые из электронных цепей зарядного устройства генерируют электрические сигналы, свойства которых похожие на радиосигналы. Уровень этих сигналов многократно ниже, чем уровни, определяемые международными стандартами для электромагнитной совместимости (EMC). Однако, при определенных обстоятельствах, могут появиться помехи радиоприемников или телевизоров в непосредственной близости зарядного устройства. Для таких случаев рекомендуются следующие мероприятия:

- увеличить расстояние между приемником и зарядным устройством,
- подключить зарядное устройство к розетке другого контура сетевого напряжения, чем применяется для приемника,
- в случае неудачи следует потребовать помощь продавца зарядного устройства.

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Использование N 2240 L 1-cell в средствах опасных взрывом запрещается

- Никогда не разбирать никакую часть зарядного устройства. Дилетантская манипуляция может быть причиной поражения электрическим током или пожара.
- Не подвергать никакую часть зарядного устройства влиянию дождя или влажности.
- Если необходимо чистить некоторую часть зарядного устройства, то следует его выключить (индикаторы на верхней панели зарядного устройства не светит).
- В течение эксплуатации следует поместить зарядное устройство всегда таким образом, чтобы его входный и выходной кабель не подвергался повышенной механической нагрузке (потоптание, переезжание, давление острых предметов).
- Никогда не применять зарядное устройство в случае, если которая то из его частей повреждена.
- Защищать зарядное устройство от ударов, лучистого тепла и прямой солнечной радиации.
- Для очистки зарядного устройства не применять средства, содержащие органические растворители.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Это зарядное устройство предназначено для зарядки компактных одно-элементных литийно-ионных аккумуляторов, с параметрами соответствующими требованиям по встраиванию в оборудование для взрывоопасных средств (технология элемента и его защитная электроника). Такие аккумуляторы с номинальным напряжением 3,75 В и емкостью 4,0÷4,8 Ач (по актуально поставляемому типу) используются в пультах управления DOS 241 UK Ex и DOS 2018 K/PK 16 Ex. Для „контактной“ зарядки эти пульты имеют на корпусе 3-полюсные розетки, конструкция которых соответствует 3-полюсной вилке на выходном кабеле зарядного устройства. В промежутках между циклами зарядки розетка защищена латунной закручивающейся крышкой.

ВНИМАНИЕ! Зарядчик N 2240 L 1-cell НЕТ ОБОРУДОВАНИЕМ ПРЕДНАЗНАЧЕННЫМ ДЛЯ РАБОТЫ В СРЕДСТВАХ ОПАСНЫХ ВЗРЫВОМ И ПРИ ЗАРЯДКЕ ОСТАЕТСЯ В СИЛЕ:

**В ПРОСТРАНСТВАХ ОПАСНЫХ ВЗРЫВОМ
ИЗЪЯТИЕ ПУЛЬТА ИЗ КОЖАНОЙ СУМКИ,
СНЯТИЕ КРЫШКИ ЗАРЯДНОЙ РОЗЕТКИ
И ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА
ВОСПРЕЩАЮТСЯ !**

Поэтому зарядка должна быть организована так, чтобы ни одно из этих состояний не было нарушено!

- Контактная зарядка помощью N 2240 L 1-cell осуществляется методом константный ток / константное напряжение
 - В начале зарядки тестирует зарядчик внутренний аккумулятор передатчика, автоматически устанавливает соответствующие параметры зарядки, или принимает решение об дефекте и зарядка прекращается
 - батерея в начале заряжается большим константным током, до достижения уровня ее напряжения 4.2 В, когда она заряжена примерно на 85% своей емкости
 - в следующий этап зарядки напряжение лимитируется на 4.2 В и зарядный ток падает пропорционально с заряженностью аккумулятора
 - при достижении полного заряжения, цикл зарядки автоматически останавливается

ПРИМЕЧАНИЕ: Состав аккумулятора в пульте включает в себя электронную схему защиты, которая также управляет предельными токами и напряжениями. Если достигаются значения повреждающие батарею, текущий процесс зарядки прерывается.

На выходных клеммах аккумулятора временно отсутствует напряжение. Его функцию можно восстановить, только подключившись снова к правильному источнику напряжения - зарядному устройству N 2240 L 1-cell

КОМПЛЕКТ ЗАРЯДЧИКА (упаковка)

Зарядное устройство	1шт
Сетевой шнур (EURO-вилка)	1шт
Инструкция по эксплуатации	1шт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (перedefиные)

Входное напряжение:	90 ÷ 264 V _{AC}
Частота сети:	47 ÷ 63 Hz
Входной ток (питание):	< 0.3 A
Выходное напряжение:	< 4.2 V _{DC}
Выходной ток:	< 1.3 A
Диапазон рабочей температуры:	-25°C ÷ +40°C
Изоляция (вход/выход)	4kV AC
Рабочая среда и безопасность:	
IP класс:	IP 41
Электробезопасность:	EN 60950, EN 6335-2
Стандарты EMC:	EN 50081-1, EN 50082-1 EN 60601-1-2
Размеры:	90 x 45 x 32 mm
Масса>	250 g

ВСЕОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАРЯДКЕ

- Li-Ion аккумуляторную батарею в пульте следует заряжать в случае неуверенности уровня его зарядки, учитывая предполагаемую продолжительность эксплуатации. Зарядка не совсем разряженного аккумулятора при помощи зарядного устройства N 2240 L 1-cell не понижает его емкость ни срок службы.
- Если продолжительность эксплуатации аккумуляторного блока коротка вопреки правильному процессу зарядки, это свидетельствует об приближающемся конце срока службы аккумулятора. Необходимо будет провести его обмен.
- Само зарядное устройство N 2240 L 1-cell хотя предназначено для диапазона рабочих температур -25°C ÷ 40°C при категории покрытия IP 41, но его фактическое использование ограничивает прежде всего рекомендуемая температура для зарядки Li-Ion аккумуляторов т.е. +5°C ÷ +40°C

ПРОЦЕСС ЗАРЯДКИ ! ВСЕ ТОЛЬКО В ВЗРЫВООПАСНОМ СРЕДСТВЕ !

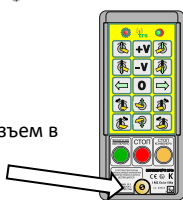
1. Подготовка

Пульт управления изъять из кожаной сумки.
На пульте управления открутите латунную крышку зарядного разъема.

На пульте DOS 241 UK Ex он находится направо, в нижней вертикальной стенке его шкафа



Пульт DOS 2018 K/PK 16 Ex имеет зарядный разъем в центре нижней части верхней панели



Для снятия крышки необходимо использовать специальный монтажный инструмент TE 400 100 (см. Запасные части пункт 2.2.6)



В открытый разъем/розетку на пульте управления вставьте разъем/вилку на выходном шнуре зарядника. Закрепите соединение накидной гайкой на разъеме кабеля.



2. Включение зарядного устройства:

EURO-вилку сетевого шнура зарядника подключите к розетке электросети 230 В.

Проводится короткая первоначальная проверка, во время которой индикатор зарядного устройства не горит. Если все в порядке, индикатор после этого загорается оранжевым цветом - зарядка началась.

3. Зарядка

3.1. Константный ток

Зарядное устройство работает в режиме постоянного тока. Аккумулятор заряжается с максимальным током, указанным на зарядное устройство.

LED-индикация на зарядном устройстве ОРАНЖЕВАЯ. Этот шаг обеспечивает быструю зарядку аккумулятора до тех пор, пока он не достигнет обычно 80-90% своей емкости.



3.2. Константное напряжение

Когда зарядное устройство автоматически переключит в режим постоянного напряжения 4,2 В, заряжается аккумулятор с убывающим током пока он ниже уровня прекращения заряда (обычно около 100 мА).

LED-индикация на зарядном устройстве остается ОРАНЖЕВАЯ.

Емкость аккумулятора обычно выше чем 95%



3.3. Зарядка окончена

Аккумулятор еще заряжается на полную емкость очень малым током. Когда аккумулятор полностью зарячен, LED-индикация на заряднике горит ЗЕЛЕНЫМ цветом.



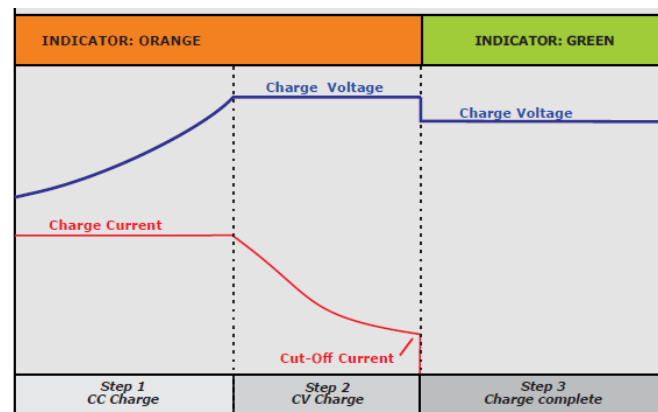
4. Восстановление режима работы пульта

Когда зарядка закончилась, нужно

- вынуть вилку сетевого шнура зарядника из розетки напряжения 230 В
- открутить накидную гайку на выходном разъеме зарядника и отсоединить его от зарядной розетки на пульте управления
- помощью монтажного инструмента вернуть/завинтить латунную крышку на разъемку пульта управления
- пульт вернуть в кожаную сумку

Пульт управления опять подготовлен для работы в огнеопасном средстве.

Общая схема режимов зарядки:



Зарядное устройство N 2240 L 1-cell

нельзя использовать для зарядки аккумуляторных батарей с Ni-Cd или Ni-MH элементами !!



TRS s.r.o., Na Spravedlnosti 1533, 530 02 PARDUBICE CZ

telefon/fax: (+420) 466 330 842

e-mail: trspce@trspce.eu

web: <https://www.trspce.eu>