

Содержание

	Страница
Применение / Обзор	G2

Опции / Принцип действия	G3

Технические данные / Компоненты	G4

Компоненты	G5

Монтаж	G6

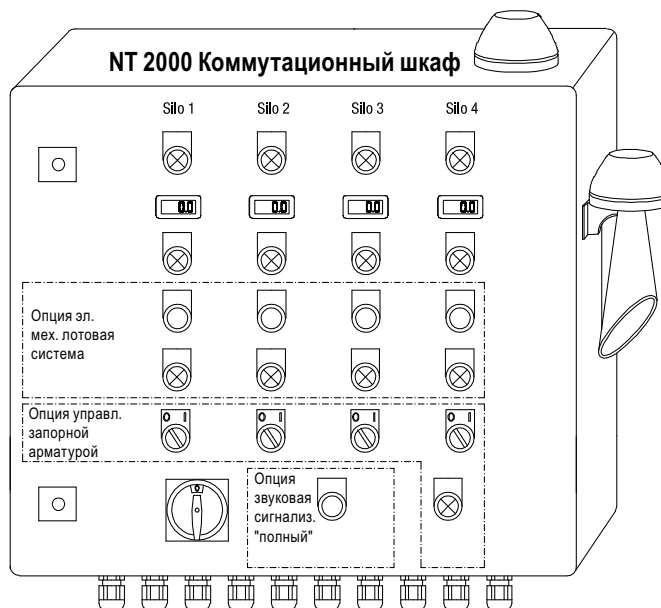
Возможны технические изменения.
Возможны варианты приборов, не указанные
в этой информации о приборах.

Фирма не несет ответственности за опечатки.
Пожалуйста обращайтесь к нашим техническим
консультантам.

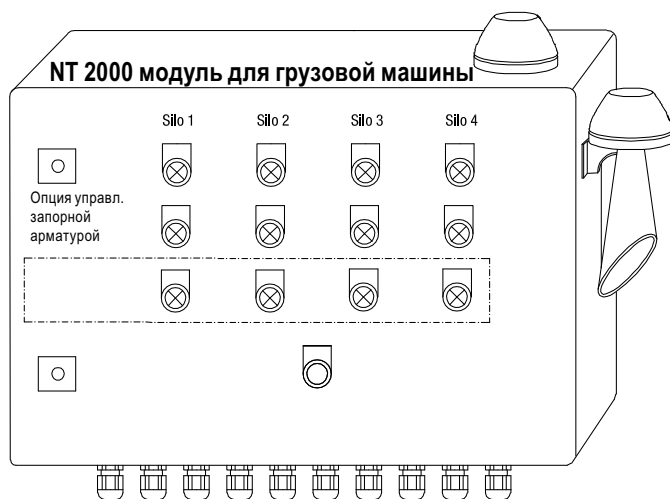
Применение / Обзор

Применение

NT 2000 является системой, построенной на базе коммутационного шкафа и применяется для индикации и контроля уровня заполнения. Сигналы от предельных выключателей, стандартный 4-20 мА и цифровой, отображаются визуально и акустически. Индикация уровня заполнения происходит на Nivotec NT 10 LED-дисплеях в процентах, высоте, объемах или весе. Стандартный сигнал 4-20 мА и сигнал на цифровые входы может поступать от любой сенсорной техники. Отличие состоит только в том, какой сигнал об уровне заполнения подключен, только от электронной измерительной техники, напр. Nivowave, или от электромеханических лотовых систем. В случае лотовых систем, на передней панели имеются такие управляющие модули: кнопка старта, сигнал ошибки и сигнализация конечного положения. Предельные выключатели верхнего и нижнего уровня отображаются с помощью светодиодов (в дальнейшем LED). NT 2000 может быть оснащена блоком управления запорной арматурой, который предотвращает наполнение ошибочной (не той) и переполнение емкости. Разрешение заполнения посредством замка-выключателя. Аварийная сигнализация «полный» подается или акустически, с помощью сирены, или визуально, с помощью лампы-вспышки. При выборе модуля для грузовой машины, сигнализация «полный» в нем уже интегрирована.



Модуль для грузовой машины устанавливается на емкость. В случае опасности попадания снега, дождя или солнечных лучей, модуль необходимо защитить с помощью козырька. Модуль оснащен сиреной или лампой-вспышкой, для оповещения о наполнении. Квитирование этой сигнализации осуществляется кнопкой. Также, для каждой емкости предусмотрена LED-сигнализация наполнения, опустошения и состояния «открыто» запорной арматуры для наполнения. Все это позволяет избежать переполнения какой-либо из емкостей или наполнения ошибочной (не той) емкости. Клеммная коробка, для промежуточного клеммного соединения сигналов и питающих напряжений, монтируется на обод емкости. Система Nivotec NT 2000 поставляется как комплектная система с планом электрических соединений, учитывающим особенности проекта.



Обзор оснащения

Система	Коммут. шкаф с модулями для отображения и контроля уровней наполнения и предельных уровней емкостей.
Коммутационный шкаф	С учетом особенностей проекта, проводка системы полностью подключена, план электрических соединений. Включая напряжение питания для измерительной техники.
Сигнальные входы	- 4-20 мА; - цифровые (без потенциала или +24 В перем. ток)
Индикаторы на дверце шкафа	- Индикация уровня заполнения на Nivotec NT 10 LED-дисплеях в процентах, высоте, объемах или весе. - Предельные уровни «полный» и «пустой» посредством светодиодов.
Встроенная сигнализация «полный»	Сигнализация «полный» посредством сирены или лампы-вспышки, LED-сигнализация «полный» и «пустой», квитирование встроенной кнопкой.
Модуль для грузовой машины	Контроль уровня заполнения при наполнении. Сигнализация «полный» посредством сирены или лампы-вспышки, LED-сигнализация «полный» и «пустой», квитирование кнопкой. LED-сигнализация состояния «открыто» запорной арматуры для наполнения.
Управление запорной арматурой	Отпирание соответствующей емкости посредством замка-выключателя. Принудительное запираение при помощи датчика предельного верхнего уровня.
Клеммная коробка	Для промежуточного клеммного соединения сигналов измерительной техники и электропитания, монтируется на обод емкости.

Опции / Функции

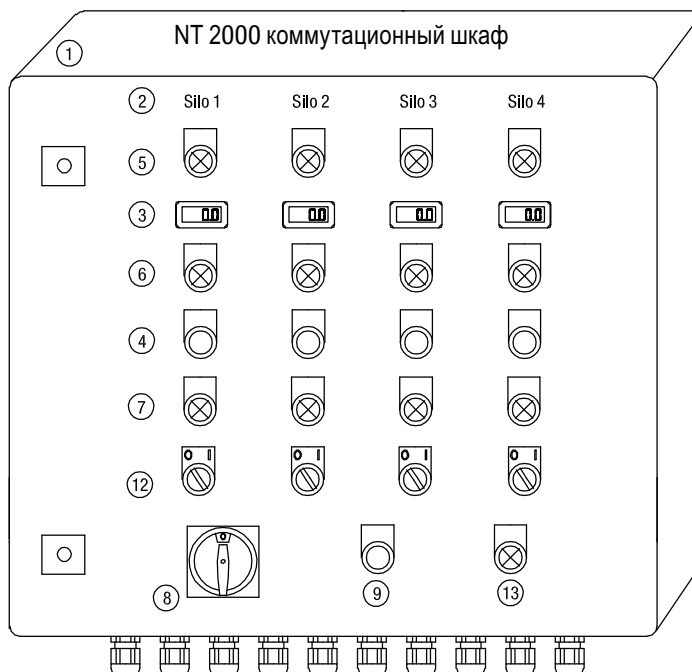
Опции	Функции	Дополнительная информация
	Описание	Дополнительная информация
Базовая комплектация	Коммутационный шкаф для монтажа на стену, правостороннее открывание дверцы.	Вид и размеры зависят от размера проекта
	Один цифровой дисплей NT 10 для каждой точки измерения.	NT 10 это индикатор с токовой петлей (4-20 мА) и может быть запрограммирован для отображения уровня заполнения в высотах, процентах, объемах или весе. Программирование описано в документации «Nivotec принадлежности».
	Для каждой точки измерения один желтый LED для сигнализации «полный» и один красный LED для сигнализации «пустой».	Светодиоды загораются при срабатывании датчиков предельного верхнего и нижнего уровней.
	Основной выключатель на дверце шкафа.	
	Кабельные подключения на нижней стороне шкафа.	Количество зависит от размера проекта.
	В коммутационном шкафу имеются все клеммы для подключения сигналов измерительной техники, электропитания измерительной техники, электропитания коммутационного шкафа, заземления и т.д.	Шкаф запитан от 230 В АС. Остальные модули, такие как блоки питания, предохранители, реле, логические модули и т.д. находятся на монтажных рейках и соединены между собой проводкой.
	План электрических соединений, относящийся к проекту.	Электропланирование осуществляется по современным стандартам и содержит все планы токопрохождения, список кабелей, планы раскладки клеммных соединений, указание количеств и документацию на все компоненты, которые содержатся в проекте.
Измерительная техника	При подключении таких приборов как Nivowave, радарная измерительная техника и т.д., никакие дополнительные управляющие модули на дверце шкафа не требуются.	
	При использовании электромеханических лотовых систем, напр., SLS 3000, на дверце шкафа предусмотрена кнопка старта (подсвечена зеленым) и красный светодиод для сигнализации ошибок.	При запуске лота кнопка старта начинает светиться зеленым. По окончании измерения светодиод снова тухнет. При помощи этого можно визуально определить, что измерение в процессе и как долго оно продолжается.
Сигнализация «полный»	При срабатывании датчика верхнего уровня во время заполнения, активируется сигнализация «полный» при помощи гудка сирены или светового сигнала. Квитирование этой сигнализации осуществляется при помощи встроенной кнопки. Вы можете выбрать или сирену или лампу-вспышку.	Возможно любое место монтажа сирены или лампы-вспышки.
Модуль для грузовой машины	Сигнализация «полный» встроена в модуль. Светодиоды информируют оператора наполнения о том, какая емкость полная, а какая пустая. Квитирование сигнализации при помощи кнопки на модуле.	При выборе опции Управление запорной арматурой, при помощи светодиодов на модуле отображается, наполнение какой емкости разрешено. Обычно, модуль устанавливается вблизи от устройства наполнения емкостей.
Клеммная коробка	Клеммная коробка предназначена для промежуточного соединения всех сигналов и питающих напряжений силосного комплекса. Коробка выполнена из металла с прикручиваемой крышкой и кабельными вводами на нижней стороне.	Монтаж производится на обод емкости. Кабели подключаются к клеммам согласно плану электрических соединений. Размеры клеммных коробок зависят от вида и количества датчиков, а также от размера всего проекта.
Управление запорной арматурой	Вентиль трубопровода наполнения открывается перед наполнением при помощи встроенного замка-выключателя. При срабатывании датчика верхнего уровня во время наполнения, вентиль закрывается принудительно. Таким образом предотвращается переполнение. Снова открыть вентиль можно только при помощи замка-выключателя (напр., для продувки).	При выборе модуля для грузовой машины, при помощи светодиодов отображается, наполнение какой емкости разрешено.

Технические данные / Компоненты

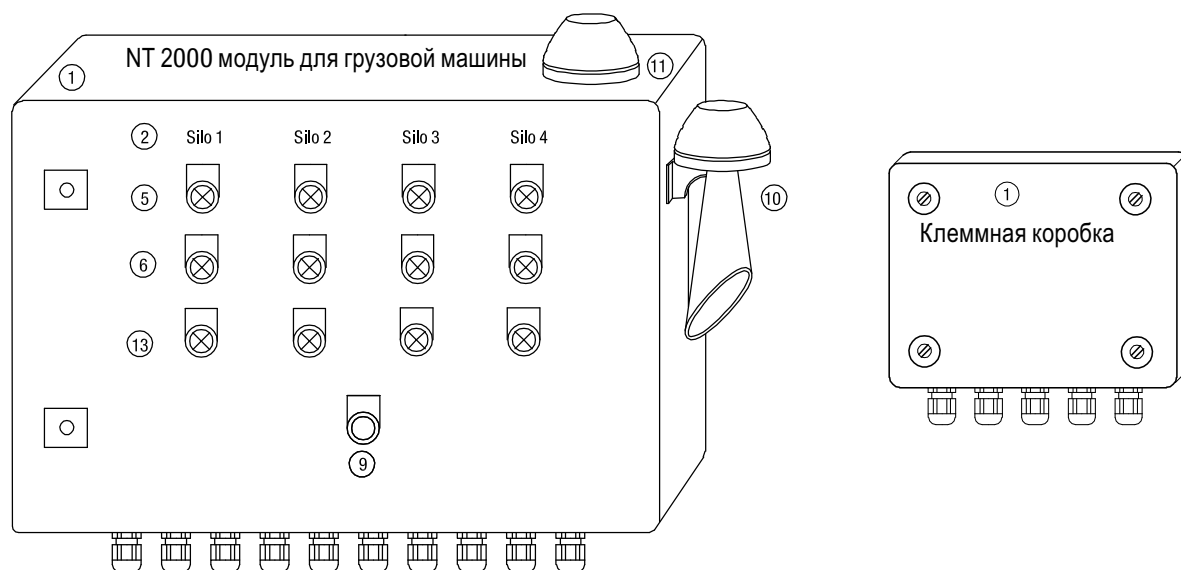
Технические данные

Корпус	Размеры	Размеры модулей, коммутационного шкафа, модуля для грузовой машины и клеммных коробок зависят от количества точек измерения и выбранных опций. Как правило, корпуса монтируются на стену. Если размеры проекта этого требуют, применяются коммутационные шкафы, которые ставятся на пол.
	Материал Класс защиты	Сталь, Цвет – RAL 7035 Коммутационного шкафа IP 54 Модуля для грузовой машины IP 66 Клеммных коробок IP 66
Напряжение питания	Входное напряжение	230 ВАС
	Управляющее напряжение	24 ВDC
	Потребление тока	Зависит от количества точек измерения, датчиков и выбора опций.
	Предохранители	Предохранители зависят от потребляемого в рамках проекта тока.
Модули индикации	LED-дисплей	Nivotec NT 10 (см. документацию NT 10)
	Лампы	Светодиоды в корпусе, красные и желтые.
Окружающая среда	Температура	0 до 50 °C

Компоненты



Компоненты



Номер компонента соответствует номерам, указанным на рисунке коммутационного шкафа, модуля для грузовой машины и клеммной коробки.

№	Область	Маркировка	Компоненты
1	Корпуса	Без	Rittal AE или Häwa, поворотная правосторонняя дверца, RAL 7035 (прикручиваемые крышки у клеммных коробок)
2	№ силоса	Silo x	Белый ПВХ, черный шрифт
3	LED-дисплей	Без	Nivotec NT 10, 4-20 мА
4	Кнопка старта электромеханической лотовой системы	START	Цвет зеленый, подсветка для конечного положения
5	Индикация «силос полный»	VOLL	Желтый светодиод
6	Индикация «силос пустой»	LEER	Красный светодиод
7	Индикация ошибки электромеханической лотовой системы	STÖRUNG	Красный светодиод
8	Основной выключатель	Без	Тип Moeller, цвет красный / желтый
9	Квитирование сирены или лампы-вспышки	ALARM AUS	Черного цвета
10	Сирена	Без	Тип Eichhoff / Friedland 230 В AC
11	Лампа-вспышка	Без	Тип Werma / Moeller, красного цвета
12	Замок-выключатель	FÜLLFREIGABE	Тип Moeller
13	Индикация «Заполнение разрешено»	FÜLLEN FREI	Зеленый светодиод
	Все индикаторы		Светодиоды, тип Moeller
	Все кнопки		Тип Moeller
	Маркировочные таблички		Белый ПВХ, черный шрифт
	Клеммы		Тип Wago
	Предохранители		Тип ABB
	FI выключатель		Тип ABB
	Реле		Тип SHC / Schrack
	Логический модуль		Тип Siemens

Монтаж / Сервис

Указания по технике безопасности:

- Монтаж систем Nivotec NT 2000 может выполняться только соответствующими специалистами.
- Подключение проводов должно выполняться в соответствии с данными, указанными в плане электрических соединений. Иные кабели можно использовать только после предварительного согласования с UWT.
- Монтаж модулей должен производиться с соблюдением соответствующего класса защиты корпуса.
- Система NT 2000 не имеет допуска для установки во взрывоопасных зонах. Если это требуется в проекте, то реализацию необходимо обсудить с техническими консультантами UWT.

Сервис

Сервисный персонал фирмы UWT производит компетентно и профессионально монтаж и ввод в эксплуатацию систем Nivotec, а также всей техники для измерения уровня заполнения.

Вы получаете протокол приемки с инструкцией по эксплуатации, а также дальнейшее сопровождение Вашей системы.

Обращайтесь в отдел сбыта UWT в Бетцигау или напрямую в сервисное подразделение UWT.