

ООО «Завод весового оборудования»

**Нормирующий
преобразователь**

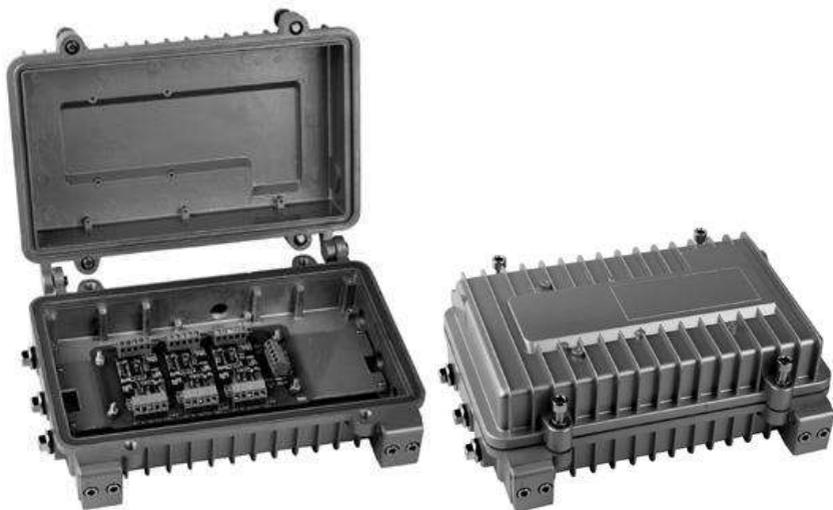
ЦНП

**Руководство по эксплуатации
Паспорт**

2020

1. Общие положения

Настоящее руководство по эксплуатации удостоверяет гарантированные предприятием–изготовителем основные параметры и характеристики нормирующего преобразователя ЦНП (далее по тексту - преобразователь).



Перед эксплуатацией внимательно ознакомьтесь с настоящим документом.

2. Назначение

Преобразователь предназначен для:

- преобразования аналоговых сигналов тензодатчиков в цифровой код;
- передачи цифровых данных в весовой терминал ВКЦ.

3. Технические характеристики

Цифровой интерфейс связи с терминалом ВКЦ:

Режим передачи данных..... RS485 (четырёхпроводный);

Максимальная длина кабеля передачи, м..... ≤ 1200 ;

Скорость передачи, бод..... 9600;
 Питание тензодатчиков (постоянный ток), В 10;
 Частота опроса, Гц 80;
 Максимальное количество тензодатчиков до 10;
 Напряжение питания (постоянный ток)
 Рекомендуемое, В.....11÷12;
 Максимальное, В 15;
 Рабочая температура, °С -50 ÷ +50;
 Относительная влажность, % (при 25 °С)..... ≤90%RH;
 Степень защиты по ГОСТ 14254..... IP66;
 Размеры, мм 290×215×80;
 Вес, кг 1,1;

Метрологические характеристики

Метрологическая характеристика	Значение
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	III
Значение доли предела допускаемой погрешности, p_i :	0,5
Максимальное число поверочных интервалов, n :	
- однодиапазонные весы	3000
- в каждом диапазоне взвешивания многодиапазонных весов	3000
Минимальное входное напряжение, приходящееся на один поверочный интервал (e), Δu_{min} , мкВ	0,3

Минимальное напряжение в диапазоне измерений, U_{MRmin} , мВ	0,0001
Максимальное напряжение в диапазоне измерений, U_{MRmax} , мВ	20
Минимальное полное сопротивление датчика, R_{Lmin} , Ом	43
Максимальное полное сопротивление датчика, R_{Lmax} , Ом	100
Напряжение питания датчиков, U_{exg} , В	10
Линия связи	четырёх- или шестипроводная
Максимальное значение отношения длины кабеля к поперечному сечению, $(L/A)_{max}$, м/мм ²	274
Диапазон уравнивания тары, % от максимальной нагрузки весов (Max)	100

Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон температуры, °С	от -50 до +50
Параметры электропитания от терминала ВКЦ, напряжение постоянного тока, В	10

4. Комплектность

Цифровой нормирующий преобразователь, ЦНП.....	1
Паспорт, Руководство по эксплуатации, экз.....	1

5. Указание мер безопасности.

На преобразователь не должны попадать прямые солнечные лучи. Запрещено проводить сварочные работы при подключенном преобразователе. Во избежание выхода преобразователя и весового терминала из строя во время грозы, заблаговременно отключить его от сети питания и отсоединить разъем подключения ЦНП.

Запрещается подключение и отключение кабелей к соединителям, расположенным на плате преобразователя, при включенном сетевом питании.

6. Установки и соединения

6.1. Подключение преобразователя к весовому терминалу. Назначение всех штырьковых контактов разъёма кабеля (идёт в комплекте с терминалом) показано на Рис. 1. и в Таблице 1.

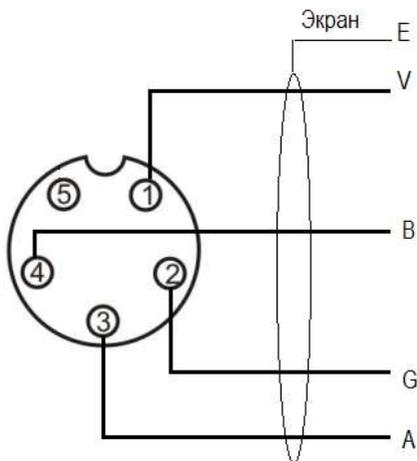


Рис. 1. Назначение контактов

Таблица 1

Контакт разъёма ВКЦ	Подключение к разъёму ЦНП	Цветовая маркировка	Примечание
1	V	Красный	Питание +
2	G	Черный	Питание -
3	A	Зелёный	Сигнал А (+)
4	B	Белый	Сигнал В (-)
	E	Чёрный (Толстый)	Экран

6.2. Подключение тензодатчиков.

Контакт датчика	Подключение к разъёму ЦНП	Примечание
Ехе +	V	Питание датчика +

Ехе -	G	Питание датчика -
SIG +	S +	Сигнал +
SIG -	S -	Сигнал -
GND	E	Экран

Для точной юстировки весов по углам и осям подключайте датчики по каналам ЦНП согласно их расположению на весах, т.е. датчик на весах №1 подключаем на канал ЦНП №1 и т.д.!!!

Каналы цифрового преобразования располагаются в порядке указанном на Рис. 2.

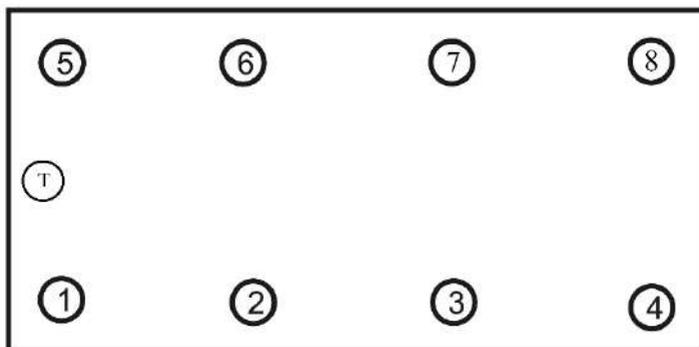


Рис. 2. Расположение каналов в преобразователе ЦНП.

Расположение подключаемых датчиков на весах показано на Рис. 3.

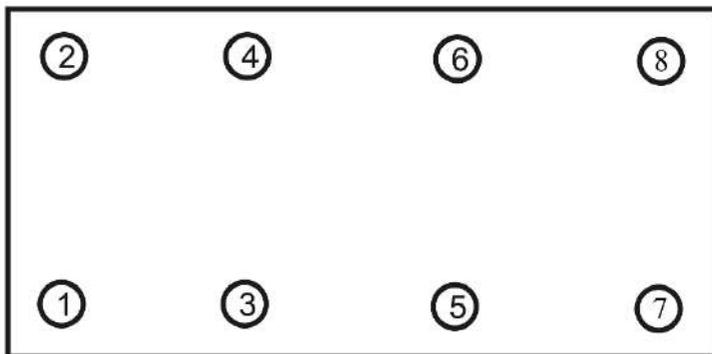


Рис. 3. Расположение датчиков на весах.

▲! Внимание

1) Если количество тензодатчиков, которые Вы соедините с ЦНП, - меньше чем количество входов, то Вы должны соответствующим образом запрограммировать терминал, иначе терминал покажет ошибку.

2) Только специалист может пересмотреть адрес ЦНП. Мы не несем ответственность за неисправности связанные с работой не квалифицированного специалиста.

ЗВО оставляет за собой право пересмотра функций и спецификации этого прибора без дополнительного уведомления.

▲! При подключении нельзя менять местами положительный и отрицательный полюса напряжения питания и сигнальные провода – это может привести к повреждению тензодатчика и индикатора.

▲! При соединении между тензодатчиками и ЦНП заземление экранированного провода тензодатчика должно быть выполнено надежно. Запрещается подключать или отключать соединительные линии при включенном индикаторе – это может привести к повреждению тензодатчика или индикатора статическим электричеством.

▲! Тензодатчики, ЦНП и Терминал чувствительны к воздействию статического электричества. Поэтому при эксплуатации необходимо принять практически

осуществимые меры для защиты от статического электричества. На платформе весов строго запрещается проводить электросварочные работы или другие сильноточные работы. Во время грозового сезона, для предотвращения повреждения тензодатчика и индикатора в результате разряда молнии, необходимо принять надежные меры молниезащиты, что также обеспечит безопасность операторов и безотказную работу весового и связанного с ним оборудования.

7. Транспортирование и хранение

Транспортирование преобразователя может производиться любым транспортом в упаковке, в соответствии с правилами перевозки на данном виде транспорта.

При транспортировке и хранении в таре преобразователь может подвергаться воздействию температуры от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и влажности до 95%.

8. Свидетельство о приемке

Нормирующий преобразователь ЦНП соответствует техническим характеристикам, указанным в разделе 3 настоящего Руководства по эксплуатации Паспорта, и признан годным к эксплуатации.

Дата приёмки: « ____ » _____ 20 ____ г.

Технический контролер: _____ / _____ /

М. П.

9. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик преобразователя, указанным в настоящем Паспорте Руководстве по эксплуатации при соблюдении потребителем условий и режимов эксплуатации, правил транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации преобразователя составляет 12 месяцев со дня продажи. В течение этого срока покупатель имеет право на бесплатный ремонт или замену вышедшего из строя преобразователя.

Гарантийный срок хранения — 36 месяцев с момента изготовления преобразователя.

Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно устранять выявленные дефекты или заменять вышедшие из строя части преобразователя (или преобразователь целиком), если неисправность возникла по вине изготовителя.

Срок проведения ремонтных работ по гарантийным обязательствам — не более 20-и дней с момента поступления преобразователя в сервисный центр.

Гарантия не распространяется на преобразователь:

- в конструкцию которого внесены не санкционированные предприятием-изготовителем изменения;
- использовавшийся не по назначению;
- имеющий механические повреждения.

Гарантийные обязательства выполняются только при наличии заполненного надлежащим образом настоящего

Паспорта и сохранности пломб преобразователя (если таковые имеются). В ремонт преобразователь принимается только в чистом виде.

Рекламации в период гарантийного срока принимаются по адресу: ООО «Завод весового оборудования»

Россия, Республика Башкортостан, 453502, г. Белорецк, ул. Блюхера, 86. Отдел сбыта, Тел. /факс (34792) 4-82-66

E-mail: info@uzvo.ru; umi.info@yandex.ru; [Http: uzvo.ru](http://uzvo.ru)

Дата продажи: «_____» _____ 20 ____ г.

Продавец: _____/_____/

М. П.

10. Утилизация

Преобразователь не содержит драгоценных металлов. Порядок утилизации определяется потребителем.

Талон

на гарантийное обслуживание преобразователя

Тип преобразователя ЦНП

Дата продажи: «_____» _____ 20__ г.

«_____» _____ 20__ г. ремонтной организацией

по заявке владельца преобразователя

(наименование предприятия-заказчика)

был проведён технический осмотр преобразователя, который выявил следующее:

В результате проведённых работ:

работоспособность преобразователя полностью восстановлена и соответствует техническим характеристикам для преобразователя.

Представитель организации, производившей ремонт:

_____ «___» _____ 20__ г.

(Фамилия И.О.)

(подпись)

(дата)

Представитель владельца преобразователя:

_____ «___» _____ 20__ г.

(Фамилия И.О.)

(подпись)

(дата)

