

ЗАКАЗАТЬ

ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПРЕДЕЛЬНОГО ГРУЗА
ДН-3 «ВЕГА»

ПАСПОРТ
ДН-3 «ВЕГА»-00.00 ПС
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ДН-3 «ВЕГА»-00.00 РЭ
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
ДН-3 «ВЕГА»-00.00 ИМ

Разрешение на применение
№РРС 00-32387
действительно до 22.12.2013г.

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ**

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.MP03.H00103
Срок действия с 11.08.2005 по 10.08.2008
№0415287 *

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11MP03
СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР "ТЕСТ-СДМ"
АССОЦИАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, 73; тел.: (095) 490-5880, факс: (095) 490-5907, e-mail: testsdm@testsdm.ru

ПРОДУКЦИЯ
Ограничитель предельного груза ДН-3 «ВЕГА».

Серийный выпуск: ТУ 4892-008-56881165-2005.

код ОК 005 (ОКП):
48 9220

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ПБ 10-611-03 (п. 2.3.3).

код ТН ВЭД:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ЗАО Инженерно-технический центр "КРОС",
141200, г. Пушкино, Московская обл., ул. Октябрьская, 44.
Тел./факс: (095) 517-91-85, ИНН 5038036809.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
ЗАО Инженерно-технический центр "КРОС",
141200, г. Пушкино, Московская обл., ул. Октябрьская, 44.
Тел./факс: (095) 517-91-85, ИНН 5038036809.

НА ОСНОВАНИИ
Акт типовых испытаний от 28.07.2005г. - ИТЦ "КРОС", ИТЦ "Строймашавтоматизация";
Заключение экспертизы от 28.07.05г. - ИТЦ "Строймашавтоматизация";
аттестат аккредитации № РОСС RU.00.003 от 01.04.2004г.;
Заключение № 05-9-038/00 от 10.07.2005г. - СЦ ТЕСТ-СДМ, аттестат аккредитации № РОСС
RU.0001.11MP03.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

М.В. Топольский
инициалы, фамилия

А.И. Старченко
инициалы, фамилия

С Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Оглавление

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ДН-3 «ВЕГА»-00.00ПС | 2 |
| 1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ | 2 |
| 1.2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ | 2 |
| 1.3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ..... | 2 |
| 1.4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ..... | 3 |
| 1.5. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ..... | 4 |
| 1.6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ..... | 4 |
| 1.7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА | 5 |
| 1.8. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ И ОТГРУЗКЕ..... | 5 |
| 1.9. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УСТАНОВКЕ НА ПОДЪЕМНИК | 6 |
| 1.10. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТАХ..... | 7 |
| 1.11. СВЕДЕНИЯ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ | 8 |
| 1.12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ..... | 9 |
| 2. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДН-3 «ВЕГА»-00.00 РЭ | 10 |
| 2.1. КОМПЛЕКТАЦИИ ПРИБОРА | 10 |
| 2.2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИБОРА..... | 10 |
| 2.3. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ | 13 |
| 2.4. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ..... | 14 |
| 2.5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ | 15 |
| 2.6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 15 |
| 2.7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ПОДЪЕМНИКА | 16 |
| 2.8. КОНСЕРВАЦИЯ | 16 |
| 2.9. УПАКОВКА, ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ПРИБОРА | 16 |
| 2.10. УТИЛИЗАЦИЯ..... | 17 |
| 3. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ДН-3 «ВЕГА»-00.00 ИМ..... | 18 |
| 3.1. МОНТАЖ ПРИБОРА НА ПОДЪЕМНИКЕ | 18 |
| 3.2. НАСТРОЙКА | 21 |
| 3.3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ | 21 |

Очистить рабочее место от посторонних предметов.

Подготовить контрольные грузы для настройки ограничителя.

Выставить ограждения рабочей площадки.

3.3.2. При работе:

Не производить монтажных, сварочных и других работ, связанных с монтажом и настройкой прибора при работающем двигателе.

Загрузку люльки подъемника производить при нахождении люльки на весу на расстоянии от земли не более 200мм.

Укладку груза в люльку производить в нижнем ее положении. Загрузку производить с монтажной площадки соответствующей высоты. Масса единичного груза не должна превышать 25 кг для одного человека и 50 кг для двух человек.

Сварочные работы должны проводиться аттестованным сварщиком в соответствии с техническими условиями на сварку.

Фиксацию прибора ДН-3 «ВЕГА» в модуле встройки производить шплинтом из комплекта поставки. Запрещается применение гвоздей, проволоки и прочих предметов.

При проверке работы прибора ДН-3 «ВЕГА» путем включения рабочих операций (подъем, опускание и т.д.) нахождение людей в рабочей зоне подъемника запрещается. При разгрузке (догрузке) люльки двигатель должен быть выключен.

3.3.3. При окончании работы:

– Установить пломбу;

– Сделать запись в паспорте;

– Убрать рабочее место (площадку).

Таблица 3.2. Типовые проекты.

| Наименование | Обозначение |
|---|-----------------------|
| Технические условия на оборудование подъемников типа АТП-22 модулем встройки Р183-00.00 | АТП-22/1-00.000ТУ |
| Технические условия на доработку люльки подъемника ТВГ-15Н | ТВГ15Н/1-Л.00.00ТУ |
| Технические условия на оборудование подъемников типа ВС-18 (22) модулем встройки УМВ-22.00.000 | ВС-18(22)/1-01.000ТУ |
| Технические условия на оборудование подъемников типа АГП-22 (18) модулем встройки УМВ-35.00.000 | АГП 22(18)/1-01.000ТУ |
| Технические условия на оборудование подъемников типа МШТС модулем встройки УМВ-12.00.000 | МШТС/1-01.000ТУ |
| Модуль ОПГ | Р-183-00.00 |

3.2. НАСТРОЙКА

Настройка прибора ДН-3 «ВЕГА» осуществляется при включенном питании и открытой крышке в следующей последовательности:

- 3.2.1. Включить питание прибора;
- 3.2.2. Убедиться в отсутствии груза в люлке;
- 3.2.3. Нажать и удерживать кнопку «0%» до включения соответствующего светодиодного индикатора, после чего должен прозвучать звуковой сигнал;
- 3.2.4. Уложить в центр люльки контрольный груз номинальной массы;
- 3.2.5. Нажать и удерживать кнопку «100%» до включения соответствующего светодиодного индикатора, после чего должен прозвучать звуковой сигнал.

Затем проводятся работы по п. 2.3.1-2.3.4 стр. 13. После настройки закрыть крышку и произвести пломбирование прибора ДН-3 «ВЕГА».

3.3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.3.1. Перед началом работы:

Ознакомиться с проектной документацией на оборудование подъемника (вышки) модулем встройки и ограничителем ДН-3 «ВЕГА». Ознакомиться с Руководством по эксплуатации подъемника (вышки), обратив особое внимание на места подключения питания исполнительных механизмов и сигнальных устройств.

В соответствии с характером выполняемых работ обеспечить рабочее место:

- освещением (освещенность рабочего места не менее 50 лк);
- рабочим напряжением 220В для подключения электроинструмента;
- безопасным напряжением не более 36В для пайки;
- средствами пожаротушения при проведении сварочных работ;

1. ПАСПОРТ ДН-3 «ВЕГА»-00.00ПС

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящий документ включает в себя Паспорт, Руководство по эксплуатации и Инструкцию по монтажу ограничителя предельного груза ДН-3 «ВЕГА» (далее ОПГ ДН-3 «ВЕГА»).

Применение ДН-3 «ВЕГА» регламентируется "Правилами устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек)" ПБ 10-611-03, утвержденными Ростехнадзором.

Прибор имеет четыре комплектации, отличающиеся типом корпуса и схемой подключения (см. раздел 2.1 с. 10).

1.2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ограничитель предельного груза ДН-3 «ВЕГА» ТУ 4892-008-56881165-2005 предназначен для установки на подъемники (вышки) и служит для защиты их от перегрузок, а также для предупреждения машиниста о перегрузке подъемника путем включения сигнализации.

ДН-3 «ВЕГА» устанавливается в узел крепления люльки (модуль измерения нагрузки на люльку).

1.3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|-----------------------|
| 1.3.1. Общие данные | |
| Тип изделия (комплектация) | ДН-3 «ВЕГА» _____ |
| Заводской номер | _____ |
| Год выпуска | _____ |
| Номинальная нагрузка Q_H , кг | 400 |
| Максимальная нагрузка | $1,5 Q_H$ |
| Запас прочности упругого элемента не менее | $3 Q_H$ |
| Род электрического тока | постоянный |
| Напряжение питания U_H , В | от 12 до 24В |
| Колебания напряжения питания | -15%...+25% |
| Потребляемый ток, мА не более | 50 |
| Величина тока нагрузки, А не более | |
| | – при $U_H=12$ В 0,25 |
| | – при $U_H=24$ В 0,2 |
| Значение активного сопротивления нагрузки, Ом не менее | |
| | – при $U_H=12$ В 50 |
| | – при $U_H=24$ В 120 |

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150
 Степень защиты по ГОСТ 14254
 Материал корпуса

У1
 IP65
 Сталь 40X

1.3.2. Переменные данные для комплектаций

| | | | | |
|---|-----------|--------|-----------|--------|
| Комплектация | 00 | 10 | 01 | 11 |
| Габаритные размеры ДхШхВ, мм (без кабеля) | 142x52x79 | | 184x58x79 | |
| Масса, кг (не более) | 1,2 | | 1,6 | |
| Коммутация цепей управления | «минус» | «плюс» | «минус» | «плюс» |

1.4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ДН-3 «ВЕГА» имеет два комплекта поставки:

- основной комплект поставки;
- ремонтный комплект.

Поставка ремонтного комплекта производится по отдельному заказу.

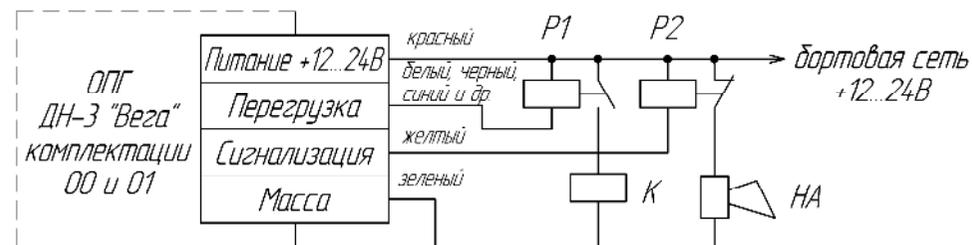
Таблица 1.1 Основной комплект поставки.

| Обозначение | Наименование | Кол-во |
|------------------------------|---|--------|
| ДН-3 «ВЕГА» | Ограничитель предельного груза | 1 |
| ДН-3 «ВЕГА»-00.00 ПС, РЭ, ИМ | Паспорт, Руководство по эксплуатации, Инструкция по монтажу | 1 |
| - | Пломба | 1 |
| ∅5x70 | Шплинт | 1 |
| - | Тара | 1 |

* Возможна упаковка нескольких приборов в одну тару.

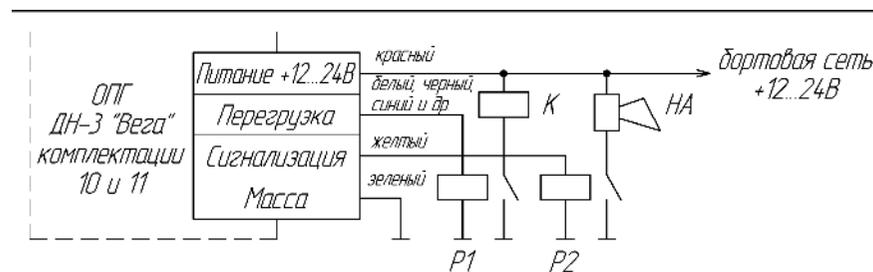
Таблица 1.2 Ремонтный комплект поставки.

| Обозначение | Наименование | Кол-во |
|----------------------|------------------------|--------|
| ДН-3.20.00 | Плата электронная | 1 |
| б/н | Стойка | 1 |
| ДН-3 «ВЕГА»-00.00 РР | Руководство по ремонту | 1 |



К – катушка гидроклапана;
HA – звуковой сигнал;
P1, P2 – промежуточные реле с током катушки не более 150 мА

Рис. 3.3. Схема подключения ОПГ ДН-3 «ВЕГА» комплектаций 00 и 01 (коммутация минуса).



К – катушка гидроклапана;
HA – звуковой сигнал;
P1, P2 – промежуточные реле с током катушки не более 150 мА

Рис. 3.4. Схема подключения ОПГ ДН-3 «ВЕГА» комплектаций 10 и 11 (коммутация плюса).

ВНИМАНИЕ

Подключение звукового сигнала и реле исполнительных механизмов должно производиться через промежуточные реле с током нагрузки не более 200мА.

Прямое подключение автомобильного звукового сигнала ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

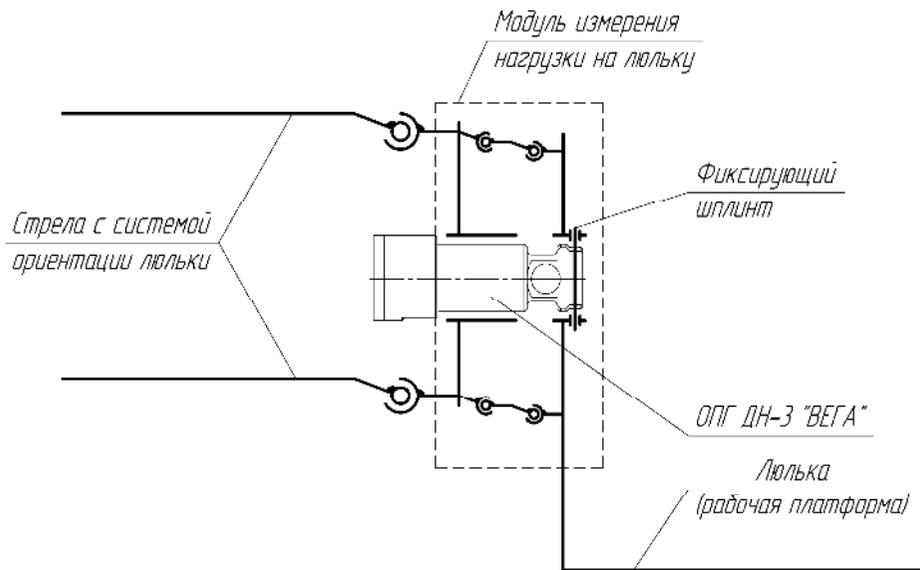


Рис. 3.1. Схема установки прибора с консольным нагружением ОПГ.

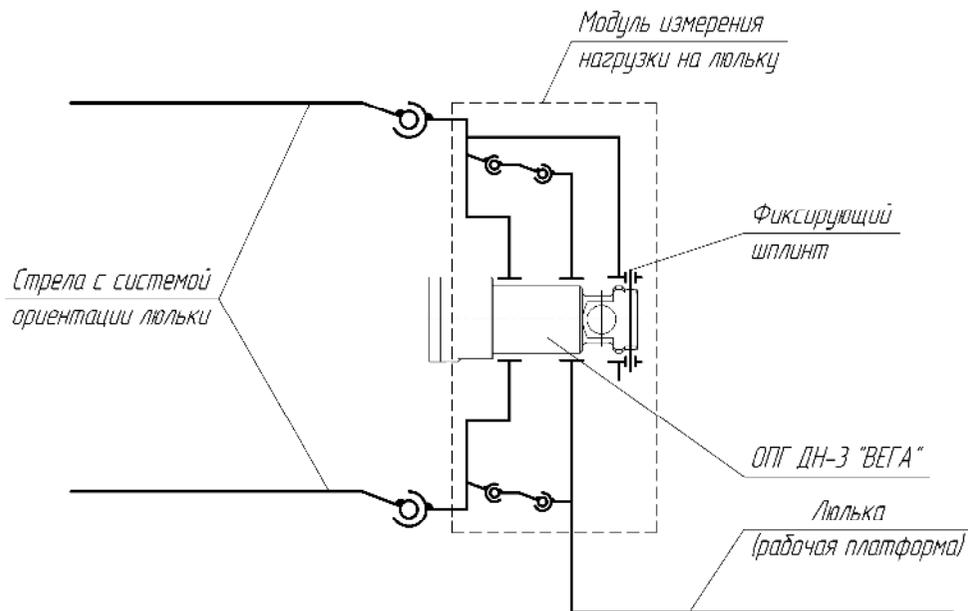


Рис. 3.2. Схема установки прибора с центральным нагружением ОПГ.

1.5. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

ОПГ ДН-3 «ВЕГА» имеет шильдик с маркировкой исполнения и с указанием предприятия—изготовителя, его адреса, даты изготовления, заводского номера и другой идентификационной информации.

Ограничитель имеет две пломбы (Рис. 2.3). Наружная пломба располагается на крышке в отверстии для пломбирования. Внутренняя пломба располагается под шильдиком. Изготовитель пломбирует изделие только внутренней пломбой. Наружная пломба входит в комплект поставки и устанавливается после настройки прибора на подъемнике лицом, производившим настройку. Наружная пломба снимается наладчиком приборов безопасности при последующих настройках прибора. После каждой настройки прибор должен быть запломбирован новой пломбой.

Внутренняя пломба (под шильдиком) снимается при ремонте прибора и устанавливается вновь по окончании ремонта организацией, производившей ремонт. Для снятия пломбы в шильдике делается отверстие, которое не закрывается. Наличие отверстия свидетельствует о том, что датчик подвергался ремонту. В гарантийный период внутренняя пломба снимается только изготовителем или по его разрешению сервисной организацией, обслуживающей подъемники (вышки).

1.6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

ОПГ ДН-3«ВЕГА» _____, заводской № _____ изготовлен и принят в соответствии с требованиями ТУ 4892-008-56881165-2005, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации

| | | |
|-----------------------------|----------------|---------------------|
| | _____ | |
| | дата | |
| ОТК | _____ | _____ |
| | личная подпись | расшифровка подписи |
| Руководитель Предприятия | _____ | _____ |
| | личная подпись | расшифровка подписи |

М.П.

1.7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ЗАО "ИТЦ "КРОС" гарантирует соответствие ДН-3 «ВЕГА» требованиям ТУ 4892-008-56881165-2005 и несёт ответственность по своим гарантийным обязательствам при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок службы ДН-3 «ВЕГА» – 18 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю.

При выходе из строя прибора по вине потребителя, потребитель теряет право на гарантийное обслуживание.

По вопросам гарантийного обслуживания обращаться к предприятию-изготовителю ЗАО «ИТЦ «КРОС» по адресу:

141281, г. Ивanteeвка Московской области, Санаторный проезд, д. 1
тел/факс (495) 517-91-85, 517-91-86, 517-91-87.

Дата ввода в эксплуатацию должна быть отмечена в п.1.9 настоящего паспорта. При отсутствии такой отметки гарантийный срок – 18 месяцев со дня отгрузки потребителю.

Срок эксплуатации ограничителя – не менее 10 лет.

1.8. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ И ОТГРУЗКЕ

ОПГ ДН-3«ВЕГА» _____, заводской № _____ упакован в ЗАО «ИТЦ «КРОС» согласно требованиям, предусмотренным в Руководстве по эксплуатации (п. 2.9) и отгружен потребителю

Подпись _____
_____ дата
расшифровка подписи

М.П.

3. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ДН-3 «ВЕГА»-00.00 ИМ

3.1. МОНТАЖ ПРИБОРА НА ПОДЪЕМНИКЕ

Монтаж прибора ДН-3 «ВЕГА» на подъемнике проводится аттестованным наладчиком приборов безопасности второго уровня. В удостоверении наладчика должна быть сделана отметка о допуске к техническому обслуживанию и монтажу приборов ДН-3 «ВЕГА». Наладчик должен пройти стажировку в одной из организаций, имеющих опыт установки данных приборов (ЗАО «ИТЦ «КРОС», НТЦ «Строймашавтоматизация» и др.).

Прибор ДН-3 «ВЕГА» рассчитан на работу совместно с модулем измерения нагрузки на люльку, который обеспечивает передачу вертикальной составляющей нагрузки на упругий элемент прибора. В зависимости от конструкции модуля (с консольным или центральным нагружением) меняется нагрузка на датчик. Схемы установки прибора ДН-3 «ВЕГА» в модули измерения нагрузки показаны на Рис. 3.1 и Рис. 3.2. Из схемы видно, что при консольном нагружении ограничителя на него передается вся вертикальная нагрузка. При центральном нагружении на ограничитель передается половина вертикальной нагрузки на люльку.

Типовые схемы подключения ограничителя к электрической схеме подъемника показаны на Рис. 3.3 и Рис. 3.4.

Модуль встройки может быть изготовлен в составе подъемника предприятием-изготовителем или установлен дополнительно при монтаже ограничителя.

В первом случае монтаж прибора ДН-3 «ВЕГА» производится по документации предприятия-изготовителя подъемника.

Во втором случае рекомендуется использовать модули встройки и типовые проекты установки ЗАО «ИТЦ «КРОС» по отдельной договоренности.

Могут быть использованы проекты, разработанные другими специализированными организациями.

ЗАО «ИТЦ «КРОС» по заявке заказчика может выполнить проект установки прибора, в случаях, не предусмотренных существующей проектной документацией.

Таблица 3.1. Комплект дополнительного оборудования.

| Наименование | Обозначение | Марка подъемника (вышки) |
|-----------------|-------------|------------------------------------|
| Модуль встройки | УМВ-12 | МШТС-2А; МШТС-4МН; ПКА-17 |
| Модуль встройки | УМВ-22 | АГП-18; АГП-22 |
| Модуль встройки | УМВ-35 | АГП-18; ВС-18; ВС-22; Р-183; Р-184 |
| Модуль встройки | Р183 | Р-183; Р-184 |

2.10. УТИЛИЗАЦИЯ

При наступлении предельного состояния (см. Приложение 3 Руководства по ремонту ДН-3 «ВЕГА»-00.00 РР) прибор ДН-3 «ВЕГА», подлежит утилизации (сдача в металлолом).

Крышка – лом цветных металлов (алюминий).

Корпус – лом черных металлов.

1.9. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УСТАНОВКЕ НА ПОДЪЕМНИК

1.9.1. ОПГ ДН-3«ВЕГА» _____, заводской № _____ установлен на подъемник _____ заводской № _____.

Наименование организации, проводившей установку _____

Документ, дающий право проведения пусконаладочных работ на системах защиты и приборах безопасности _____

срок действия до _____.

Подпись лица, проводившего установку прибора

личная подпись

расшифровка подписи

дата установки

Удостоверение № _____ от _____

М.П.

1.9.2. ОПГ ДН-3«ВЕГА» _____, заводской № _____ установлен на подъемник _____ заводской № _____.

Наименование организации, проводившей установку _____

Документ, дающий право проведения пусконаладочных работ на системах защиты и приборах безопасности _____

срок действия до _____.

Подпись лица, проводившего установку прибора

личная подпись

расшифровка подписи

дата установки

Удостоверение № _____ от _____

М.П.

1.10. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТАХ

1.10.1. ОПГ ДН-3«ВЕГА» _____, заводской № _____.

Причина поступления в ремонт _____

Гарантийный срок после ремонта установлен в течении _____ мес., в том числе срок хранения _____ мес.

Исполнитель ремонта гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ 4892-008-56881165-2005 при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

| | | | |
|-----------------------------|----------------|-------|---------------------|
| _____ | дата | _____ | _____ |
| ОТК | _____ | _____ | _____ |
| | личная подпись | _____ | расшифровка подписи |
| Руководитель Предприятия | _____ | _____ | _____ |
| | личная подпись | _____ | расшифровка подписи |

М.П.

1.10.2. ОПГ ДН-3«ВЕГА» _____, заводской № _____.

Причина поступления в ремонт _____

Гарантийный срок после ремонта установлен в течении _____ мес., в том числе срок хранения _____ мес.

Исполнитель ремонта гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ 4892-008-56881165-2005 при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

| | | | |
|-----------------------------|----------------|-------|---------------------|
| _____ | дата | _____ | _____ |
| ОТК | _____ | _____ | _____ |
| | личная подпись | _____ | расшифровка подписи |
| Руководитель Предприятия | _____ | _____ | _____ |
| | личная подпись | _____ | расшифровка подписи |

М.П.

- вскрытие, осмотр и при необходимости удаление влаги из внутренней полости прибора.
- проверку настройки срабатывания прибора контрольными грузами;
- настройку порогов срабатывания (при необходимости).

После проведения ТО делается отметка в паспорте ДН-3 «ВЕГА» (раздел 1.11, стр. 8).

2.7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ПОДЪЁМНИКА

При транспортировании подъемника (вышки) с установленным прибором ДН-3 «ВЕГА» на расстояние свыше 500 км должно быть проведено внеочередное техническое обслуживание в объеме ТО (п. 2.6.3 стр. 15) с записью в паспорт прибора ДН-3 «ВЕГА» (раздел 1.11, стр. 8).

2.8. КОНСЕРВАЦИЯ

При перерывах в работе подъемника (вышки) с установленным прибором ДН-3 «ВЕГА» на срок более 3-х месяцев прибор ДН-3 «ВЕГА» должен быть снят, упакован и поставлен на хранение.

При повторной установке прибор подлежит техническому обслуживанию в объеме ТО (п. 2.6.3 стр. 15) и настройке (п. 3.2, с. 21).

2.9. УПАКОВКА, ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ПРИБОРА

Упаковка ДН-3 «ВЕГА» производится в тару, высланную водонепроницаемой бумагой.

В каждую упаковку вкладывается упаковочный лист, содержащий условное обозначение ОПГ и их количество.

ДН-3 «ВЕГА» в транспортной таре допускает хранение в течении 6 месяцев при соблюдении следующих условий:

- температура окружающей среды от - 50⁰С до + 50⁰С;
- относительная влажность воздуха не более 98% при Т = + 25⁰С;
- отсутствия в помещении хранения паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

Транспортирование ДН-3 «ВЕГА», упакованного в тару, может производиться всеми видами транспорта, на любые расстояния, в любое время года. Должна быть исключена возможность самопроизвольного перемещения тары в транспортном средстве и обеспечена защита от атмосферных осадков.

1.12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае отказа ДН-3 «ВЕГА» в период гарантийных обязательств (раздел 1.7, стр.5), а также при обнаружении некомплектной поставки, потребитель должен послать в адрес предприятия-изготовителя вместе с прибором паспорт и письменное рекламационное извещение со следующими данными:

- обозначение, заводской номер, дата выпуска и дата ввода в эксплуатацию прибора;
- характер дефекта (или некомплектности).

Если установка устройства была осуществлена специализированной организацией, то рекламационное извещение должно быть направлено в его адрес.

Порядок рекламирования и предъявление штрафных санкций определяется действующими условиями поставки продукции.

В листе рекламаций регистрируются все предъявляемые рекламации, их краткое содержание и меры принятые по рекламации.

Таблица 1.3. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ РЕКЛАМАЦИЙ

| Дата отправления рекламации | Краткое содержание рекламации | Дата устранения дефекта | Меры принятые по устранению | Название организации, должность фамилия и подпись лица, устранившего дефект |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------|---|
| | | | | |

Таблица 2.2. Неисправности.

| Признак | Возможная причина | Рекомендации по устранению |
|--|--|--|
| При включении звучат три коротких звуковых сигнала (люлька пустая) | Нагрузка на датчик прибора при пустой люльке уменьшилась более чем на 5% | Проверить отсутствие заеданий в модуле встройки, смазать шарнирные соединения и провести настройку прибора (п. 3.2, с. 21) |
| При включении звучат три длинных звуковых сигнала (люлька пустая) | Нагрузка на датчик прибора при пустой люльке увеличилась более чем на 5% | Устранить неисправность |
| При включении звуковой сигнал отсутствует | Неисправность внешних цепей прибора или звукового сигнала | Устранить неисправность |
| Отсутствует звуковой сигнал и запрет работ при перегрузке | Неисправность датчика | Направить прибор в ремонт |

2.4. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Подготовка к работе подъемника оснащенного ограничителем предельного груза ДН-3 «ВЕГА» должна выполняться в строгом соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек)" ПБ 10-611-03.

После включения питания прибора должен прозвучать короткий звуковой сигнал. Если питание прибора включается при загруженной люльке, то прозвучит три длинных звуковых сигнала в соответствии с таблицей 2.2.

Следует помнить, что прибор помогает машинисту определить превышение номинальной загрузки подъемника, при которой дальнейшая работа подъемника не разрешается. При нарушении правил эксплуатации подъемника защита от перегрузки не может быть гарантирована.

При включении предварительной сигнализации (прерывистый звуковой сигнал). Машинист должен предупредить рабочих, что достигнута номинальная загрузка и при дальнейшем ее увеличении работа механизмов подъемника будет запрещена.

Включение непрерывной звуковой сигнализации свидетельствует о наличии нагрузки, превышающей 110% номинальной, работа механизмов подъемника запрещена. Дальнейшая работа подъемника будет разрешена только после разгрузки люльки до прекращения звуковой сигнализации. При этом люльку надо разгрузить до 90% от номинальной нагрузки.

Электронная схема ДН-3 «ВЕГА» выполняет функцию сравнения действующей нагрузки с заданной при настройке величиной и вырабатывает:

- предупредительный сигнал – при нагрузке свыше 100%;
- запрещающий сигнал – при нагрузке свыше 100%.

Описание процедуры настройки прибора приведено в п. 3.2 «НАСТРОЙКА» страница 21.

В цепи выходных ключей установлены самовосстанавливающиеся предохранители с рабочим током 0,25 А. При коротком замыкании или перегрузке по току происходит срабатывание соответствующего предохранителя.

После устранения причин срабатывания предохранителя необходимо произвести отключение питания прибора (подъемника) и сделать повторное включение через 30 – 60 секунд.

2.3. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Проверка технического состояния ОПГ ДН-3 «ВЕГА» в составе подъемника должна проводиться при монтаже прибора, полном и частичном освидетельствовании подъемника, а также при обнаружении каких-либо повреждений прибора. Проверка выполняется аттестованным наладчиком по приборам безопасности, который делает соответствующую отметку в паспорте прибора. В удостоверении наладчика должна быть отметка о допуске к обслуживанию прибора ДН-3 «ВЕГА».

Перед проверкой должен быть проведен внешний осмотр модуля встройки, прибора ДН-3 «ВЕГА», линий связи с пультов управления для определения целостности узлов и надежности их соединения.

Работоспособность прибора проверяется после включения его в электрическую схему подъемника.

Проверку технического состояния проводить в следующем порядке.

2.3.1. Подать напряжение питания на ДН-3 «ВЕГА». Прибор включится в работу. Прозвучит короткий звуковой сигнал. Работа подъемника разрешена.

2.3.2. В середину люльки уложить груз номинальной массы. Должна включиться предварительная звуковая сигнализация (прерывистый звуковой сигнал).

2.3.3. К номинальному грузу в люльке добавить груз 10% номинальной массы. Прибор должен выдать сигнал запрета. Все движения подъемника запрещены.

2.3.4. Разгрузить люльку. Сигнал запрета и предварительная сигнализация отключаются.

2.3.5. При успешном выполнении п.п. 2.3.1-2.3.4 прибор ДН-3 «ВЕГА» считается исправным.

2. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДН-3 «ВЕГА»-00.00 РЭ

2.1. КОМПЛЕКТАЦИИ ПРИБОРА

Прибор ДН-3 «ВЕГА» выпускается в четырех комплектациях – 00, 01, 10, 11. По выбору заказчика прибор может быть укомплектован одним из двух типов корпусов и одной из двух типов электронных плат. Корпуса отличаются по конструктивному исполнению опорной поверхности (см. Рис. 2.1, Рис. 2.2). Электронные платы отличаются по коммутируемому полюсу питания – коммутация плюса или коммутация минуса (см. схемы подключения Рис. 3.3 и Рис. 3.4 с. 20) Выбор комплектации прибора по типу корпуса осуществляется в зависимости от конструктивного исполнения модуля измерения нагрузки на люльку. Выбор комплектации прибора по типу электронной платы осуществляется исходя из возможности подключения прибора к электрической схеме подъемника.

Таблица 2.1. Комплектации прибора.

| Комплектация | Коммутация | Тип корпуса |
|--------------|------------|-------------|
| 00 | минус | тип 0 |
| 01 | минус | тип 1 |
| 10 | плюс | тип 0 |
| 11 | плюс | тип 1 |

2.2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИБОРА

Общий вид, габаритные и установочные размеры ОПГ ДН-3 «ВЕГА» приведены на Рис. 2.3. ОПГ ДН-3 «ВЕГА» состоит из корпуса (1), крышки (2), ввода кабеля (4), и кабеля подключения (3). Корпус выполнен в виде ступенчатого цилиндра, имеющего нагрузочный пояс (А), упругий элемент (Б) и опорную поверхность (В).

Под действием внешней нагрузки упругий элемент деформируется. Величина деформации измеряется тензометрическим датчиком.

Сигнал с тензометрического датчика поступает на вход электронного блока. Электронный блок собран на печатной плате и установлен в корпусе. Структурная схема электронного блока приведена на Рис. 2.4.

В состав электронного блока входят: тензометрический мост (датчик), АЦП, микроконтроллер, оптронные ключи, кнопки управления и светодиодные индикаторы.

Светодиодные индикаторы и две кнопки настройки выведены наружу через отверстия в панели, которая закрывается крышкой и пломбируется. Схема расположения кнопок и светодиодных индикаторов приведена на Рис. 2.5.

