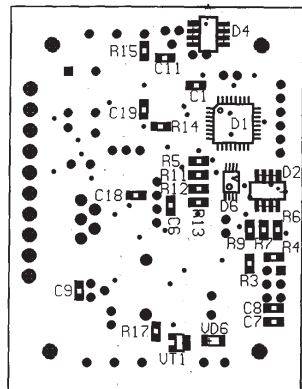


СИГНАЛИЗАТОР ТЯГИ

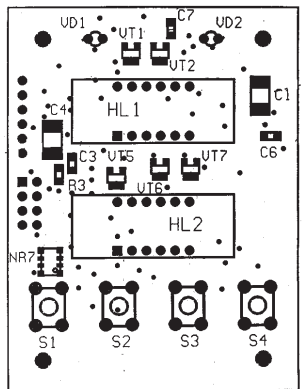
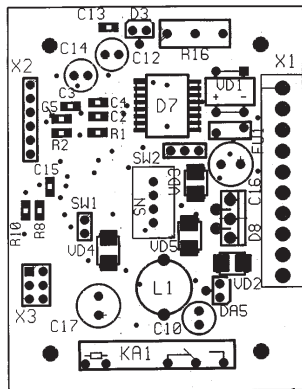
УЗОР ДНТ

**ПАСПОРТ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

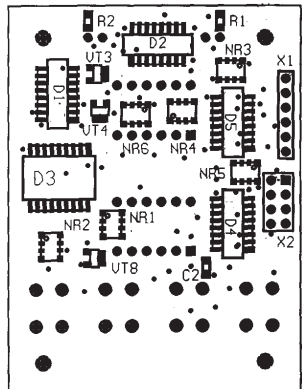
**УКРАИНА
КИЕВ, 2008**



Плата реле. Сборочный чертёж



Плата лицевая. Сборочный чертёж



4. УСТРОЙСТВО СИГНАЛИЗАТОРА

4.1. Конструктивно сигнализатор выполнен в пластмассовом корпусе. Сигнализатор рассчитан на щитовой или навесной монтаж. Электрический разъем находится на боковой стенке прибора, нумерация контактов начинается с верхней клеммы ..

4.2. Сигнализатор закрыт крышкой прямоугольной формы. После снятия крышки открывается доступ к печатным платам и другим элементам сигнализатора.

На лицевой панели прибора (рис.1) расположены: кнопки управления, светодиодные индикаторы включения реле, цифровые индикаторы.

4.3. Электрическая принципиальная схема прибора приведена в приложении 2.

4.4. Сигнализатор состоит из - 2-х плат с расположенными на них элементами.

4.5. Диапазон измеряемых давлений:

От -250 Па. до 250 Па. с разрешением 1 Па.

Или от -25,0 мм.в.ст. до 25,0 мм.в.ст. с разрешением 0,1 мм.в.ст.

Вывод значений в Па. или мм. определяется состоянием джампера SW4 на плате индикации (смотри сборочный чертеж рис.3).

Если джампер SW4 не установлен то измерянное значение давления и задание отображается в мм.в.ст. если установлен - в Па во всех режимах работы сигнализатора.

5. ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ПРИБОРА

5.1. Режим калибровки.

В приборе предусмотрена возможность калибровки датчика по 3 точкам для улучшения линейности характеристики. Для перехода в режим калибровки используются переключатели SW1 (смотри сборочный чертеж рис. 3).

SW1 замкнут вход в режим калибровки.

В режиме калибровки на верхнем индикаторе отображается **CALb** признак режима калибровки а на нижнем индикаторе отображаются мигающие точки калибровки -250, 0 или 250.

Переход от точки к точке калибровки нажатие любой из кнопок «МЕНЬШЕ» или «БОЛЬШЕ».

Фиксация величины калибровки в данной точке нажатие кнопки «ВЫБОР» при этом нижний индикатор прекращает мигание.

Выход из режима калибровки в основной режим осуществляется нажатием кнопки «РЕЖИМ».

5.2. Режим ввода пароля.

В приборе предусмотрен ввод пароля для входа в режимы **ввода задания, ввода демпфирования и гистерезиса, корректировки нуля датчика.**

Ввод пароля осуществляется нажатием кнопки «РЕЖИМ» из основного режима работы прибора, при этом верхнем индикаторе отображается **PASS** признак режима ввода пароля, а на нижнем индикаторе мигающие ---.

Нажатием кнопки «ВЫБОР» инициализируется ввод и фиксация каждой из трех цифр пароля.

Модификация цифр пароля осуществляется нажатием кнопок «МЕНЬШЕ» или «БОЛЬШЕ».

После фиксации последней цифры пароля, нажатием кнопки «ВЫБОР», осуществляется проверка введенного пароля. Если введенный пароль соответствует приведенному ниже списку, прибор переходит в указанный режим.

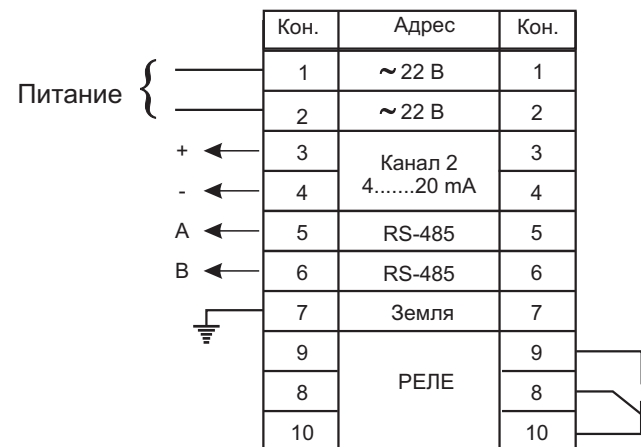


Рис.3
Схема подключения прибора.



Рис.1 Внешний вид прибора “УЗОП-ДНТ”

- 555 Режим ввода задания
- 299 Режим ввода демпфирования и гистерезиса
- 199 Режим корректировки нуля датчика

Если введенный пароль не соответствует списку, на нижнем индикаторе отображается **Err** - признак ошибки ввода пароля.

Выход из режима ввода пароля в основной режим осуществляется нажатием кнопки «РЕЖИМ» или автоматически через 20 секунд после последнего нажатия любой из кнопок.

5.3. Режим ввода задания.

На верхнем индикаторе отображается **tASK** признак режима ввода задания, а на нижнем индикаторе мигающее текущее значение задание.

Уменьшение значения задания с фиксацией величины осуществляется нажатием кнопки «МЕНЬШЕ» а увеличения кнопки «БОЛЬШЕ».

Выход из режима ввода задания в основной режим осуществляется нажатием кнопки «РЕЖИМ»

5.4. Режим ввода демпфирования и гистерезиса.

На верхнем индикаторе отображается **dEPF** признак режима ввода демпфирования, а на нижнем индикаторе мигающее текущее значение демпфирования.

Нажатием кнопки «ВЫБОР» осуществляется циклический переход между вводом демпфирования или гистерезиса.

Признак ввода гистерезиса **hYst** на верхнем индикаторе и текущее значение гистерезиса на нижнем индикаторе.

В приборе предусмотрена возможность установки демпфирования в пределах 0, 1...9, 10 сек. Пределы установки гистерезиса 1п, 2п...8п, 9п, 1о, 2о...9о (положительный и отрицательный).

Уменьшение значения параметра с фиксацией величины осуществляется нажатием кнопки «МЕНЬШЕ» а увеличения кнопки «БОЛЬШЕ».

Выход из режима ввода демпфирования и гистерезиса в основной режим осуществляется нажатием кнопки «РЕЖИМ»

5.5. Режим корректировки нуля датчика.

На верхнем индикаторе отображается **Set0** признак режима корректировки нуля датчика, а на нижнем индикаторе мигающее текущее значение давления.

Нажатием кнопки «ВЫБОР» осуществляется фиксация нуля датчика.

Выход из режима ввода демпфирования и гистерезиса в основной режим осуществляется нажатием кнопки «РЕЖИМ»

5.6. Основной режим работы прибора.

На верхнем индикаторе отображается текущее значение давления, а на нижнем индикаторе текущее значение задания.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Класс прибора по способу защиты от поражения электрическим током - первый в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0.

6.2. Степень защиты оболочки прибора IP40 в соответствии с ГОСТ 14254.

6.3. Пуск и наладку сигнализатора должен проводить персонал, прошедший инструктаж по технике безопасности.

7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

7.1. Выбор места для установки сигнализатора.

7.1.1. При выборе места для установки сигнализатора надо учитывать, что наиболее удовлетворительно он работает при температуре +20°C и относительной влажности 60%. Недопустимо наличие в воздухе примесей, вызывающих коррозию металлических частей сигнализатора. Следует предохранять сигнализатор от тряски и вибрации. Нельзя располагать вблизи сигнализатора мощные источники электромагнитных полей.

7.1.2. Для удобства обслуживания сигнализатор следует располагать на такой высоте, чтобы расстояние от пола до индикатора было около 1500 мм.

7.2. Подключение сигнализатора к сети переменного тока. Питание силовой схемы сигнализатора осуществляется от сети переменного/постоянного тока напряжением 20 ... 36 В частотой 50 Гц. Подключение производить в соответствии со схемой подключений прибора (рис.2).

7.3. Подключение прибора к измеряемой среде. Импульсные линии присоединяют к сигнализатору пневматической трубкой, выдерживающей давление допустимой перегрузки и закрепленной на штуцере сигнализатора хомутами.

7.4. Сопротивление изоляции между отдельными жилами, между каждой жилой и "землей" должно составлять не менее 40 МОм при испытательном напряжении 500 В.

8. ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ, РЕГУЛИРОВАНИЕ И НАСТРОЙКА

8.1. Определение основной погрешности сигнализатора проводится при условии:

- температура окружающего воздуха +20 ±2°C;

- относительная влажность от 30 до 80%;

- напряжение питания 24 ±2 В;

- частота тока 50 Гц;

- отсутствие внешних электрических, магнитных полей (кроме магнитного поля Земли), влияющих на работу сигнализатора;

- отсутствие вибрации, ударов и тряски.

Сигнализатор, подлежащий проверке, должен быть включен на прогрев на время не менее 30 мин. Проверку производить на всех числовых отметках шкалы при возрастающих и убывающих значениях измеряемой величины, изменяемой с помощью прибора Петрова.

8.2. Проверка работы сигнализирующего устройства.

8.2.1. Проверку производят в условиях, указанных в п. 8.1.

8.2.2. Устанавливают задание по п.5.3.

8.2.3. Плавно изменяя входной сигнал, устанавливают на индикаторе проверяемое значение и производят отсчет по прибору Петрова.

8.2.4. Уменьшают, а затем увеличивают входной сигнал до момента, пока не сработают контакты реле, что определяется по свечению светодиода.

8.2.5. Погрешность срабатывания контактов реле определяется по формуле:

$$C = \frac{P_{пр} - P_{ср}}{P_k - P_n}$$

$P_{пр}$ - отсчет по прибору Петрова, соответствующий проверяемой отметке, Па;

$P_{ср}$ - отсчет по прибору Петрова в момент срабатывания контактов, Па;

P_k и P_n - значения измеряемой величины, соответствующие конечной и начальной отметкам шкалы, Па.

9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Сигнализатор следует хранить в закрытом помещении на стеллажах, не подвергающихся вибрации и ударам при температуре от +10 до +35 °С и относительной влажности воздуха от 30 до 80%. В воздухе не должно быть примесей вызывающих коррозию частей сигнализатора. При переносе сигнализатора для монтажа в новом месте необходимо отсоединить все провода от сигнализатора, предварительно обесточив их. Транспортировать сигнализатор нужно в таком положении, в каком он работает, либо в горизонтальном, не подвергая тряске. При перевозке на далекое расстояние сигнализатор должен быть тщательно упакован и увязан.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Сигнализатор тяги УЗОР-ДНТ № _____ соответствует конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска "___" _____ 200__ г.

Представитель ОТК изготовителя

Адрес для предъявления претензий по качеству:

Украина, г. Киев, 02166, пр. Лесной 39А, к. 17.

тел.: (044) 519-46-83, E-mail: kip@i.kiev.ua

11. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантируется безотказная работа сигнализатора в течение 24 мес. со дня его установки, но не более 36 мес. со дня отгрузки при соблюдении правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, указанных в паспорте.

12. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ