

4.5 Преобразователь линейных перемещений ПЛП-07

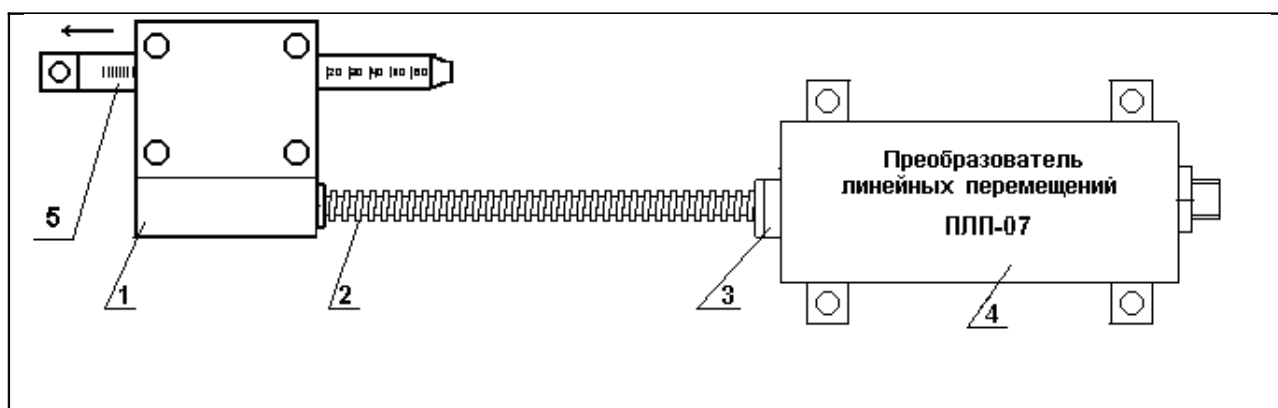
Преобразователь ПЛП-07 применяется для контроля абсолютных расширений цилиндров (высокого и низкого давления)

4.5.1 Состав преобразователя ПЛП-07 ЯШМИ 401263.009:

–блок датчика – ЯШМИ. 400620.010 – 1 шт.;

– блок электронный микропроцессорный ЯШМИ.468151.035-07-11– 1 шт

Общий вид преобразователя ПЛП-07



№ п/п	Наименование, тип	Обозначение	Ко л	Примечание
1	Преобразователь линейных перемещений ПЛП-07	ЯШМИ 401263.009	1	
1	Датчик в сборе	ЯШМИ 400620.010	1	
2	Металлорукав с кабелем	-	1	
3	Уплотнение защитного корпуса	ЯШМИ 305329011-01	1	
4	Электронный блок в защитном корпусе	ЯШМИ 468151.035-7	1	
5	Ползун	-	1	

Проведение работ по наладке преобразователя ПЛП-07 с микропроцессорным электронным блоком на объекте проводится согласно инструкции, представленной в приложении Г .

Общий вид датчика

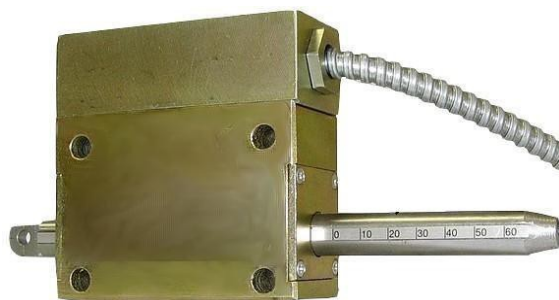


Рисунок 4.31 Блок датчика – ЯШМИ. 400620.010

4.5.2 Технические характеристики

В составе измерительного канала ” с модулем 07.2 измерителя механических величин ИВВ-03С аппаратуры “ЛМЗ-97.09С”обеспечивает измерение абсолютного расширения цилиндров (высокого и низкого давления) АР ЦВД, АР ЦНД

Преобразователь обеспечивает преобразование величины линейного сдвига (перемещения, расширения) объекта от положения, принятого за нулевое, в пропорциональный электрический сигнал:

н в диапазоне АР ЦВД, ЦНД..... от 0 до 40 мм;

Напряжение питания для блока электронного **минус** ($24 \pm 0,4$) В поступает с модуля 07.1 .

4.5.3 КОНСТРУКЦИЯ ДАТЧИКОВ

Внешний вид, габаритные и присоединительные размеры датчика показаны на рисунке 4.32.

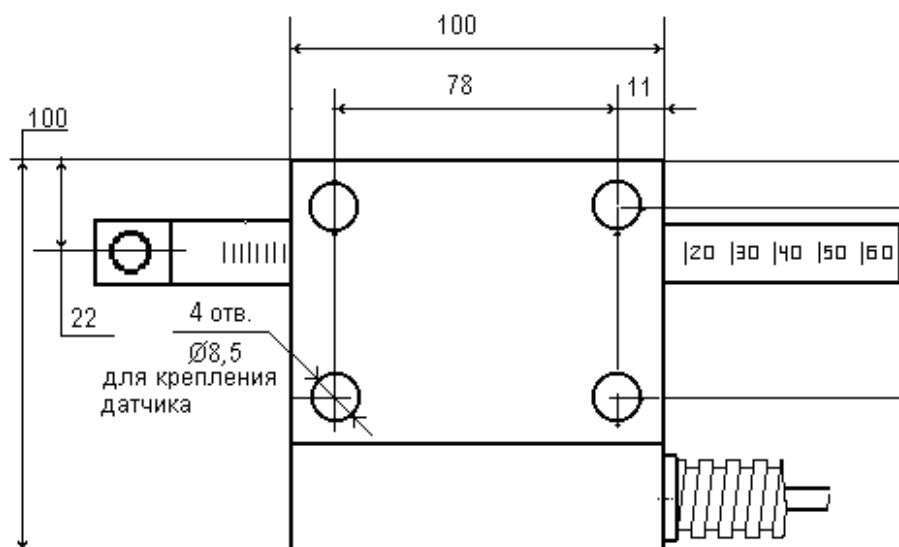


Рисунок -. Датчик.

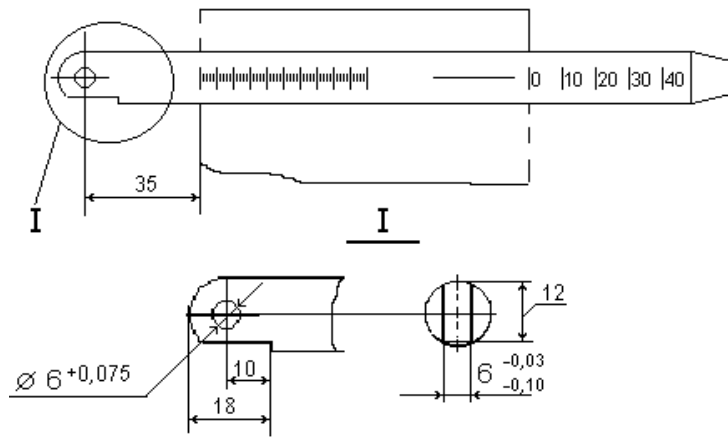


Рисунок. Ползун

Показаны размеры “хвостовой” части, которая крепится к кронштейну

Рисунок 4.32

Датчик(блок датчика) состоит из металлического корпуса с проходящим через него ползуном и с закрепленным кабелем типа РК75-2-22.

Конструкция частично - разборная.

Длина кабеля - 4,5 м; 8,0 м;

В корпусе датчика размещен механизм преобразования перемещения ползуна в перемещение металлической пластины, находящейся в электромагнитном поле катушки токовихревого преобразователя, т.е. физический принцип работы преобразователя аналогичен используемому в преобразователе ПЛП-03. Преобразователи ПЛП-07 комплектуются в зависимости от диапазона измерения ползунами с разной шкалой измерения. Корпус в сборе для всех преобразователей данного типа одинаковый.

На ползуне нанесены шкалы, позволяющие визуально оценивать перемещение объекта.

Шкалы представляют собой линейки с делениями через 10 мм и через 1 мм. Считывание показаний производится относительно мест ввода ползуна в корпус датчика, являющихся точками отсчета. Считывание величины перемещения в полных сантиметрах производится с одной стороны корпуса и дополняющих мм - с другой.

Выходной сигнал подается на соответствующий вход прибора ИВВ-03С или ИВ-208.

4.5.4 Примеры расположения датчиков на объекте

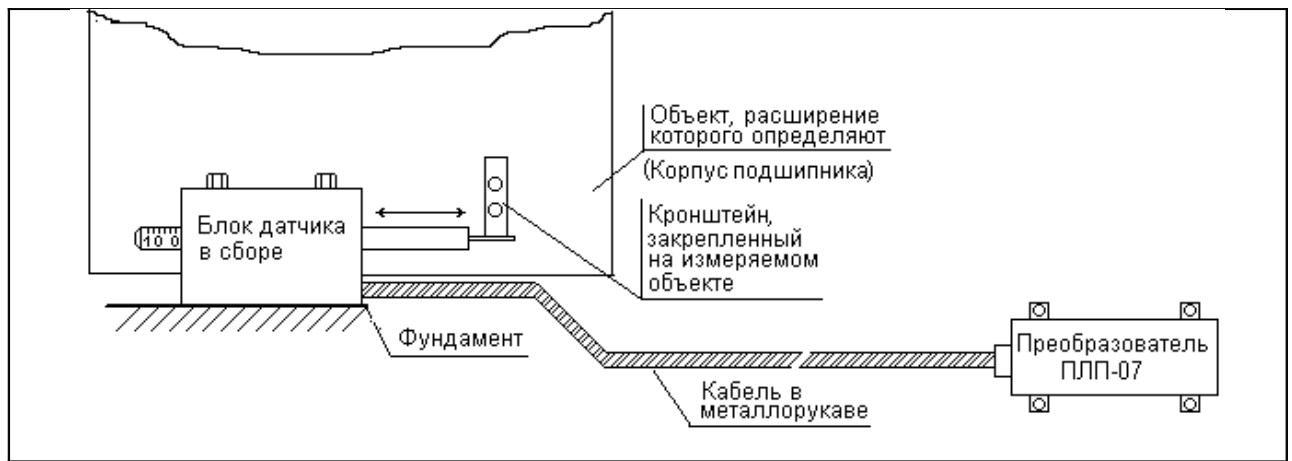


Рисунок 4.33

4.5.4.1 КРЕПЛЕНИЕ БЛОКА ДАТЧИКА НА ОБЪЕКТЕ

Вариант установки датчика преобразователя показан на рисунке 4.34.

- закрепить датчик на неподвижной поверхности (фундаменте, фундаментной раме), относительно которой измеряется перемещение объекта;
- установить ползун таким образом, чтобы риска "0" совпадала с торцом корпуса при входе ползуна внутрь блока;
- соединить штырь с ползуном. Максимальный размер штыря 150 мм.

При установке на объекте штырь можно укоротить со стороны, входящей в основание;

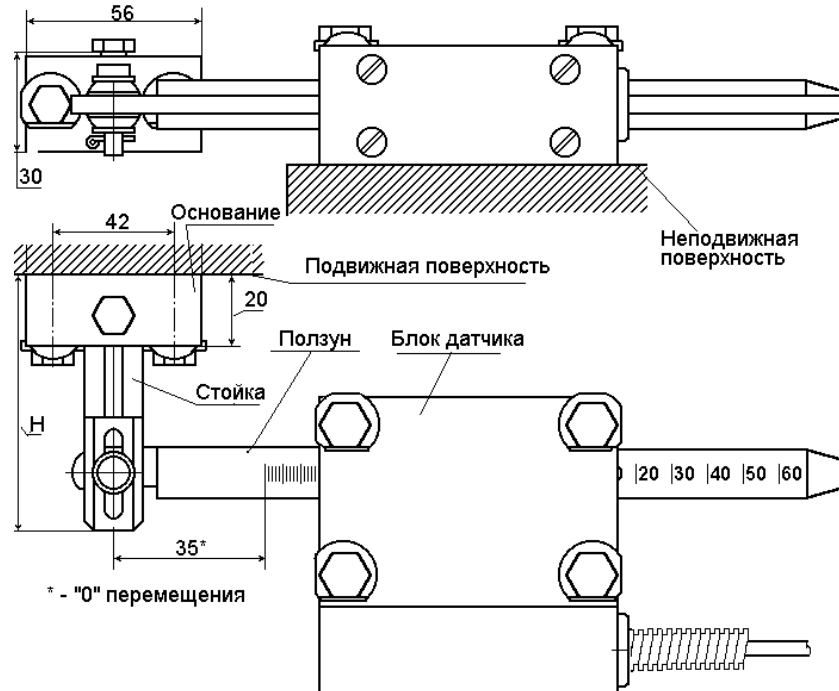


Рисунок 4.34

На этом предварительная установка заканчивается.

4.5.5 Проверка установки преобразователя ПЛП - 07 с модулем 07.2

Собрать схему, приведенную на рисунке 4.35.

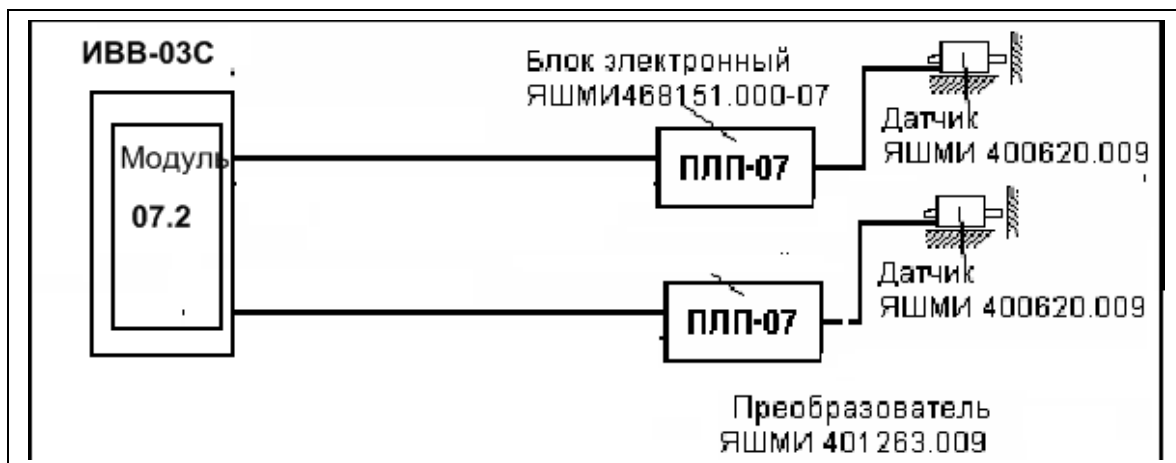


Рисунок 4.35

Проверка начальной установки датчиков ПЛП-07 проводится в меню *Таблица параметров*:

- *0 нажимать кнопку [Возврат] до появления на экране прибора *Главного меню*;
- *1 нажать последовательно кнопки Опции [Уставки], [Аппарат].. кнопки ВПРАВО, ВНИЗ для просмотра модуля 07.2 (*просмотр Установки питания датчика: Датчик далеко, далеко близко*).
- *2 нажимать кнопку [Возврат] до появления на экране прибора *Главного меню*; нажать последовательно кнопки Монитор- Параметры для просмотра *Таблицы Параметров*.- рисунок 4.36

Частота об/мин 194.2	2 ИРВД	3 ОС1	4 ОС2	5 ОС3	6 ОРРВД	7 ОРРСД	8 ОРРНД	9 АРЦВД	АРЦСД	10 Темпер
Размах, мкм	1875									
ОСР, мм		-0.56	-0.65	-0.57						
ОРР, мм					-2.10	-3.07	-3.07			
АР, мм								39.2	41.0	
Вазор, мм	1.96				1.90	1.95	1.90			
Темпер, °С										-3.01
10-05-2011 09:15.50 Таблица параметров										
Справка	Вверх	Вниз	Влево	Вправо					Защита	Возврат

Рисунок 4.36

Так как при предварительной установке ползун датчика установлен на риску "0", то в строке «АР» в графе «АРЦВД» должна индексироваться величина "0".

Если индексированная величина отличается от нуля, следует переместить ползун таким образом, чтобы установилась величина "0" с учетом допустимой погрешности.

После этого переместить ползун на последнюю отметку, при этом значение последней отметки на ползуне и в таблице параметров должны совпадать с учетом допустимой погрешности.