

**КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ  
ПРИБОРА ОНК160м**

В настоящее время НПП «ЭГО» и ООО «АЭМЗ» проводят работы по совершенствованию прибора и входящих в его состав узлов, в том числе и датчиков силы. В процессе этих работ возможны изменения конструкции и размеров датчиков силы, а также появление новых, более точных и совершенных датчиков. Поэтому приводимые в данном описании размеры являются лишь отражением существующих на сегодняшний день изделий и никаким образом не могут рассматриваться как застывшие и неизменные. О всех возможных изменениях конструкции и размеров, появлении новых модификаций приборов и новых датчиков потребители приборов будут заранее получать предварительные уведомления и всю необходимую информацию.

## **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Ограничители нагрузки крана ОНК-160м служат для защиты крана от перегрузок (при подъеме груза), недопустимых ветровых нагрузок (для кранов, работающих на открытом воздухе), перекосов загрузки контейнеров (для контейнерных кранов), отображения информации (о фактической массе поднимаемого груза, паспортной грузоподъемности, степени загрузки крана и скорости ветра) и предназначены для установки на мостовые и козловые краны.

ОГРАНИЧИТЕЛИ грузоподъемности

# ОНК-160м

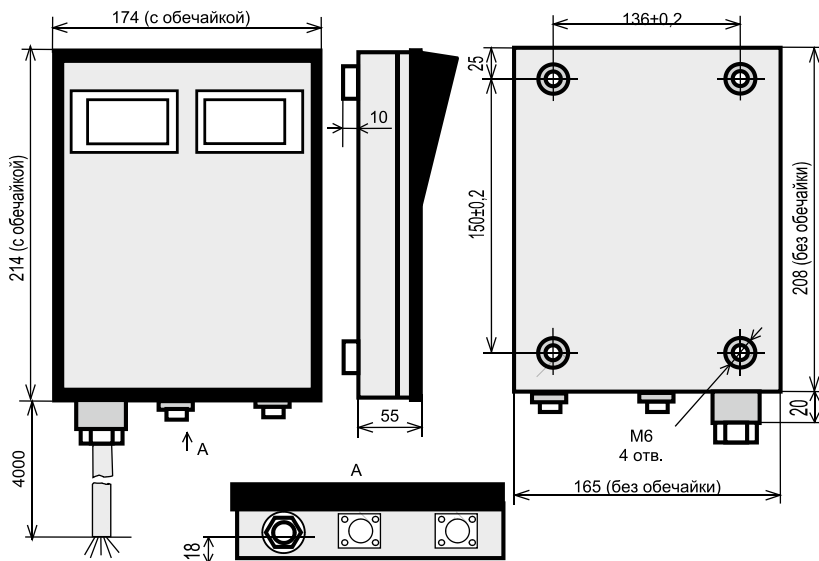
для кранов МОСТОВОГО типа

## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

Конструктивно прибор выполнен в виде одного компактного блока управления (БУ) размерами 240 x 174 x 85 мм, массой 2,35 кг, устанавливаемого в кабине. Напряжение питания прибора 380 в, 50 гц, потребляемая мощность – не более 40 ВА (см. табл. 1) Выпускается около сорока модификаций ОНК-160м, отличающихся типом, количеством, номиналом и конструкцией используемых датчиков силы. Прибор позволяет подключить к своим входным цепям по одному кабелю до 16 датчиков силы, что дает возможность проводить не только измерение веса крупногабаритных грузов, поднимаемых такими грузозахватными органами как траверсы, спредеры, но и оценивать перекосы загрузки контейнеров для контейнерных кранов и останавливать механизм подъема при недопустимом перекосе. Все модификации имеют встроенный регистратор параметров работы крана с часами реального времени, позволяющий получать информацию о величине поднятых грузов, интенсивности эксплуатации крана и времени работы электроприводов подъема груза. При установке дополнительного блока расширения (БР, поставляется по отдельному заказу) возможна регистрация времени работы всех электроприводов передвижения крана и тележки для учёта нагрузки и своевременного проведения регламентных и профилактических работ. Получение информации с регистратора возможно при помощи считывающего устройства СТИ-3 (поставляется по отдельному заказу) через инфракрасный порт без вскрытия и демонтажа прибора. В состав СТИ-3 входит программа обработки и анализа считанных данных на персональном компьютере.

Выходной сигнал с датчиков силы – цифровой, длина кабеля, соединяющего датчики с прибором, может достигать 150 метров и более (в стандартную комплектацию входит кабель длиной 50 метров). Прибор сохраняет работоспособность в условиях сильных магнитных полей (до 15000 А/м), имеющих место в условиях металлургического производства.

Прибор оборудован разъемом для подключения датчика скорости ветра, при подключении которого отображает на индикаторах значение скорости ветра и включает предупредительную сигнализацию при превышении предельно допустимой ветровой нагрузки. Светодиодные индикаторы на передней панели обеспечивают надёжное и комфортное считывание веса поднимаемого груза (степени загрузки крана) как в условиях недостаточной освещенности, так и в условиях нежелательных внешних засветок.



ГАБАРИТНЫЕ И  
ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ  
РАЗМЕРЫ  
ПРИБОРА ОНК-160М

**ТАБЛИЦА 1. Основные технические характеристики**

Наименование параметра		Значение параметра
Диапазон преобразования силы, Р, Н (кгс)		
датчик силы тензометрический цифровой ДСЦТ	ЛГФИ.404176.020	0 – 24500 (0 – 2500) 0 – 49500 (0 – 5000) 0 – 73500 (0 – 7500) 0 – 83300 (0 – 8500) 0 – 142200 (0 – 14500)
	ЛГФИ.404176.020-01, ЛГФИ.404176.020-05	0 – 49500 (0 – 5000)
	ЛГФИ.404176.020-03	0 – 73500 (0 – 7500)
	ЛГФИ.404176.020-04, ЛГФИ.404176.020-07	0 – 83300 (0 – 8500)
	ЛГФИ.404176.020-06	
датчик силы цифровой ДУЦ	ЛГФИ.404176.023, ЛГФИ.404176.023-01	0 – 24500 (0 – 2500) 0 – 49000 (0 – 5000) 0 – 9800 (0 – 1000)
	ЛГФИ.404176.023-02, ЛГФИ.404176.023-03	0 – 49000 (0 – 5000)
	ЛГФИ.404176.023-04, ЛГФИ.404176.023-05	0 – 9800 (0 – 1000)
датчик силы на канат цифровой ДУКЦ	ЛГФИ.301526.004, ЛГФИ.301526.004-01	0 – 9800 (0 – 1000)
Диапазон преобразования скорости воздушного потока ДСВ или ДСВ-2 М, м/с		От 2...30
Погрешность отображения информации на ИЖЦ в статическом режиме:	о степени загрузки крана, %, не более	±10,0
	о фактической массе поднимаемого груза (Q), %, не более о скорости ветра (V), м/с, не более	±10,0 ±(0,8+0,07V)
Количество выходных реле, шт.:	без блока расширения	1
	с блоком расширения	3
Коммуникационная способность контактов выходного реле переменного тока (частота 50 Гц), А, не более		3
Коммутируемое напряжение переменного тока (частота 50 Гц), В		380
Номинальное напряжение питания переменного тока (частота 50 Гц), В		380
Диапазон изменения напряжения питания переменного тока, В		323-418
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В		220 (24)
Диапазон изменения напряжения питания постоянного тока, В		198-242 (20,4-30,0)
Потребляемая мощность, ВА, не более		40
Диапазон рабочих температур, °С		– 45 ... +55
Относительная влажность воздуха при температуре +25°С, %		от 45 ... 100
Средняя наработка на отказ, ч, не менее		8800
Средний срок службы ограничителя, лет		12

Ограничитель ОНК-160м предназначен для эксплуатации в макроклиматических районах У и Т с умеренным и тропическим климатом по ГОСТ 15150-69.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода ограничителя в эксплуатацию в составе крана, но не позднее 24 месяцев со дня отгрузки изделия потребителю. Дата ввода в эксплуатацию должна быть отмечена в разделе 8 паспорта. При отсутствии такой отметки гарантийный срок – 18 месяцев со дня отгрузки потребителю.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

5

В комплект поставки ОНК входят изделия и документы, указанные в таб. 2,3

**ТАБЛИЦА 2. Комплект поставки ОНК-160м ... ОНК-160м-19**

Наименование составной части	Количество (шт.) в ОНК-160м- (ЛГФИ.408844.029-)																				
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Блок управления (БУ) контейнерных																					
ЛГФИ.408843.027-06	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Датчик силы тензометрический цифровой (ДСТЦ)																					
ЛГФИ.404176.020 (2,5 т)	1							2			1	1									
-01 (5,0 т)	1								2		1		1						4		
-03 (7,5 т)																				2	
-04 (8,5 т)			1								2		1	1							
ЛГФИ.4041 76.020-05(5т/332)																				8	
Элемент упругий																					
ЛГФИ.741424.031-02 (2,5 т)	1							2			1	1									
-03 (5,0 т)	1								2		1		1						4		
ЛГФИ.741424.038-01 (7,5 т)																				2	
-03 (8,5 т)			1								2		1	1							
Датчик силы на канат цифровой (ДУКЦ)																					
ЛГФИ.301526.004					1																
-01				1	1																
Датчик силы цифровой (ДУЦ)																					
ЛГФИ.404176.023 (2,5 т)																1					
-01														1	1						
-02 (5 т)																			1		
-03																	1	1			
-04 (1 т)								1													
-05						1	1														
Разветвитель																					
ЛГФИ.404176.025							1									1		1			
Заглушка																					
ЛГФИ.305177.015	1	1	1					1	1	1	1	1	1						1	1	1
Жгут																					
ЛГФИ.685621.186-03																				1	2
-04								1	1	1	1	1	1								
-08																			2		2



**ТАБЛИЦА 2. Комплект поставки ОНК-160м ... ОНК-160м-19**  
(продолжение)

Наименование составной части	Количество (шт.) в ОНК-160м- (ЛГФИ.408844.029-)																			
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Жгут ЛГФИ.685621.186-09																				2
Жгут ЛГФИ.685621.186-10					1													2		1
Жгут ЛГФИ.685621.186-11																				1
Жгут ЛГФИ.685621.188-02							2								2		2			
Жгут ЛГФИ.685621.222						1							1		1					
Жгут ЛГФИ.685621.246-05	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Паспорт ЛГФИ.408844.029 ПС	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Руководство по эксплуатации ЛГФИ.408844.029 РЭ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Блок расширения (БР) ЛГФИ.408843.028 <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Жгут ЛГФИ.685621.186-03 <sup>2</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Датчик скорости ветра ДСВ ЛГФИ.4021.31.002 или ДСВ-2 Т У.4311-012-21064151-99																			1	1
Датчик скорости ветра ДСВ ЛГФИ.4021.31.002 или ДСВ-2 Т У.4311-012-21064151-99 <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Жгут ЛГФИ.685621.247-02																			1	
Жгут ЛГФИ.685621.247-03																				1
Жгут ЛГФИ.685621.187 <sup>1,3</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ключ марка ПЕ171-УХЛЗ-2-С ТУ.16-526.408-82 <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Пускатель электромагнитный ПМ12-016101 УЗ5 220 В 50 Гц ИГРФ.644136.072-10 07 <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Считыватель телеметрической информации СТИ-3 ЛГФИ.301412.101 <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

<sup>1</sup> Поставляются по отдельному заказу

<sup>2</sup> Поставляются в комплекте с блоком расширения (БР) ЛГФИ.408843.028

<sup>3</sup> Поставляются в комплекте с датчиком скорости ветра (ДСВ) ЛГФИ.402131.002



**ТАБЛИЦА 3. Комплект поставки ОНК-160м-20 ... ОНК-160м-39**  
(продолжение)

Наименование составной части	Количество (шт.) в ОНК-160м- (ЛГФИ.408844.029-)																			
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Жгут ЛГФИ. 685621 .246-07																				
Адаптер 220 (АД) ЛГФИ.484461.016																		1	1	1
Паспорт ЛГФИ.408844.029 ПС	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Руководство по эксплуатации ЛГФИ.408844.029 РЭ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Блок расширения (БР) ЛГФИ.408843.028																		1	1	1
Блок расширения (БР) ЛГФИ.408843.028 <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1
Жгут ЛГФИ. 68562 1.186-03 <sup>2</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Датчик скорости ветра ДСВ ЛГФИ.402131.002 или ДСВ-2 ТУ4311-012-21064151-99 <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Жгут ЛГФИ. 685621.187 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ключ марка ПЕ171-УХЛЗ-2-С ТУ.16-526.408-82 <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Пускатель электромагнитный ПМ12-016101 УЗБ 220 В, 50 Гц ИГРФ.644136.072-10.07 <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Считыватель телеметрической информации СТИ-3 ЛГФИ.301412.101 <sup>1</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

<sup>1</sup> Поставляются по отдельному заказу

<sup>2</sup> Поставляются в комплекте с блоком расширения (БР) ЛГФИ.408843.028

<sup>3</sup> Поставляются в комплекте с датчиком скорости ветра (ДСВ) ЛГФИ.402131.002



По типу используемых датчиков приборы ОНК-160м подразделяют на следующие группы:

- Приборы, использующие цифровой датчик силы на растяжение (**ДУЦ**);
- Приборы, использующие цифровой датчик силы на канат (**ДУКЦ**);
- Приборы, использующие плоский датчик силы тензометрический цифровой (**ДСТЦ**).
- Приборы, использующие различные типы датчиков силы для кранов с двумя грузовыми лебедками.

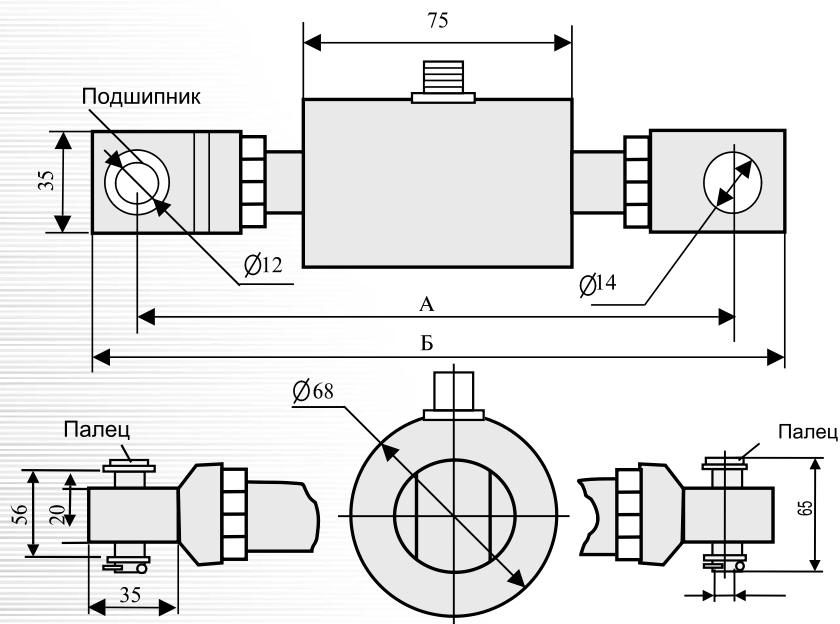
### **ПРИБОРЫ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ДАТЧИК СИЛЫ ЦИФРОВОЙ (ДУЦ) НА РАСТЯЖЕНИЕ номиналом 1000 кг, 2500 кг и 5000 кг.**

Модификация ОНК-160м с цифровым датчиком силы на растяжение (ДУЦ) используется на кранах, где ранее были установлены датчики аналогичного типа и имеются узлы встройки датчика. Данные датчики могут использоваться также в устройствах крепления неподвижной ветви и оттяжке грузового каната. При этом датчик должен быть связан (посредством механического устройства сопряжения) с грузовым канатом таким образом, чтобы значение максимальной силы растяжения при предельно-допустимой массе поднимаемого груза (с учетом перегрузок), воздействующего на преобразователь, не превышало предельного значения (1000 кгс, 2500 кгс, 5000 кгс).

Датчик силы цифровой на растяжение устанавливается на кранах в местах, где ранее были установлены датчики аналогичного типа и имеются узлы встройки датчика.

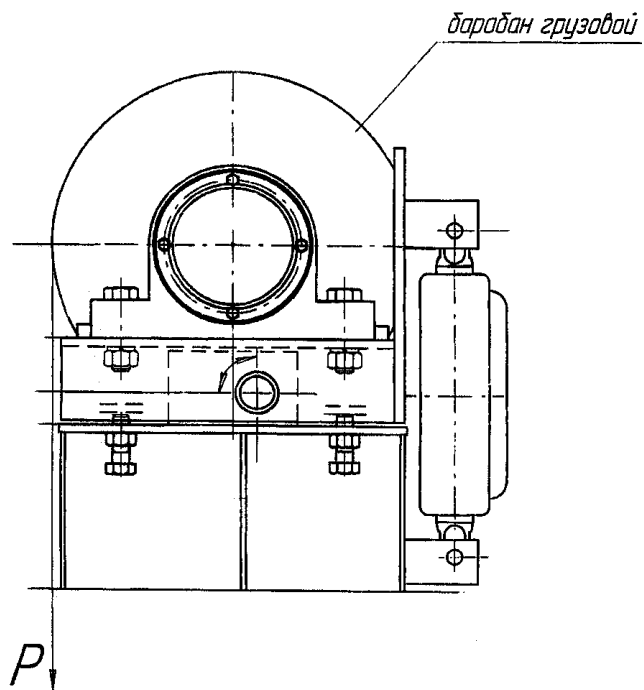
Датчик может устанавливаться также в оттяжке грузового каната или в устройствах крепления неподвижной ветви грузового каната.





Датчик силы цифровой

Децимальный номер	Размеры, м		Усилие, Н (кгс)
	А	Б	
ЛГФИ.404176.023	215	230	24500 (2500)
ЛГФИ.404176.023-01	215	230	24500 (2500)
ЛГФИ.404176.023-02	230	286	49000 (5000)
ЛГФИ.404176.023-03	230	286	49000 (5000)
ЛГФИ.404176.023-04	215	230	9800 (1000)
ЛГФИ.404176.023-05	215	230	9800 (1000)

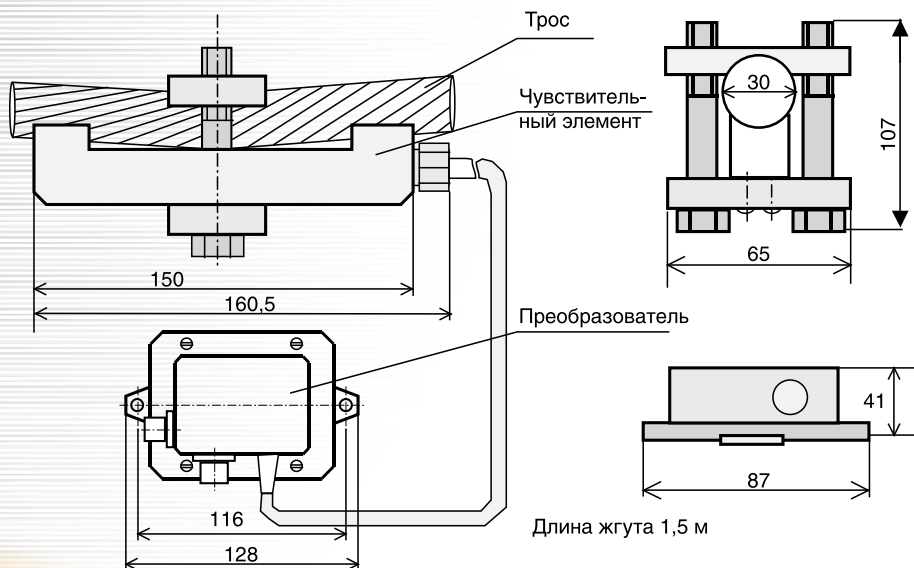
ВАРИАНТ УСТАНОВКИ ДАТЧИКОВ **дуц**

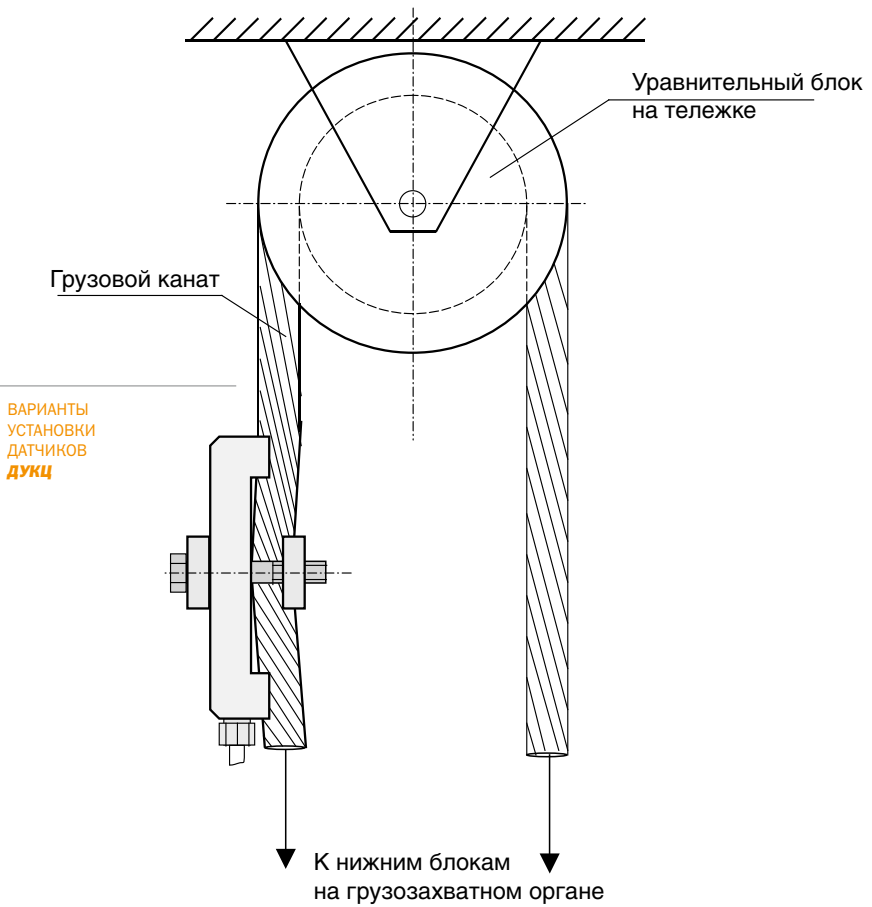
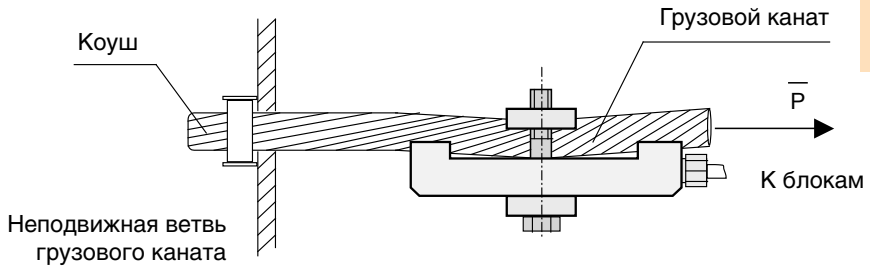
## ПРИБОРЫ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ЦИФРОВОЙ ДАТЧИК СИЛЫ НА КАНАТ (ДУКЦ).

Датчик силы на канат цифровой (ДУКЦ) состоит из устройства изгиба каната и вставляемого в него преобразователя силы цифрового (ПСЦ). ДУКЦ устанавливается (см. рисунок) на неподвижную ветвь грузового каната и служит для определения силы натяжения каната. Выход жгута датчика необходимо располагать под канатом, если он натянут горизонтально, или по направлению вниз, если канат располагается вертикально. Датчик рассчитан на зажим каната диаметром до 30 мм; при использовании каната меньшего диаметра между канатом и зажимным устройством необходимо установить вкладыши из мягкого металла (например, из сплава алюминия). Если используется канат большего диаметра, необходимо доработать зажимное устройство под диаметр каната. Преобразователь ДУКЦ крепится на две бобышки в непосредственной близости от чувствительного элемента ДУКЦ. Усилие изгиба, воздействующее на датчик, не должно превышать 600 кгс. Величина силы регулируется количеством прокладок, отгибающих трос, и отображается на индикаторе БУ при контроле параметров "П01", "П02".

ПЕРЕЧЕНЬ МОДИФИКАЦИЙ ПРИБОРА ОНК-160М С ЦИФРОВЫМИ ДАТЧИКАМИ СИЛЫ ДУКЦ

Модификация	ДУКЦ
ОНК-160м-03	1
ОНК-160м-04	2

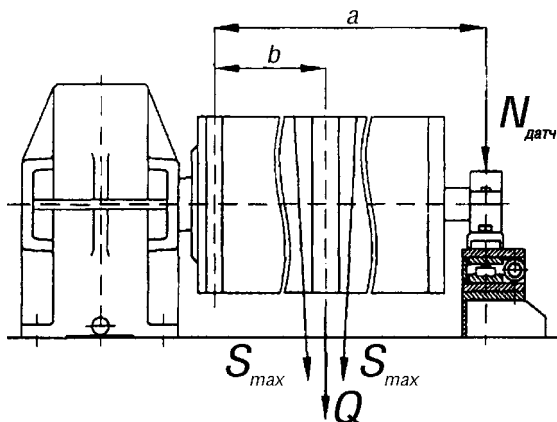




**ПРИБОРЫ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ПЛОСКИЙ ДАТЧИК СИЛЫ ТЕНЗОМЕТРИЧЕСКИЙ ЦИФРОВОЙ (ДСТЦ) НОМИНАЛОМ 2500 кг, 5000 кг и 8500 кг.**

Для выбора подходящей модификации прибора с датчиками ДСТЦ необходимо определить нагрузку  $N_{\text{датч}}$ , действующую на датчик силы установленный под корпус подшипника грузового барабана при подъеме максимально возможного груза (паспортная грузоподъемность крана + 25%).

СХЕМА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗКИ НА ПЛОСКИЙ ДАТЧИК СИЛЫ ТЕНЗОМЕТРИЧЕСКИЙ ЦИФРОВОЙ



Формула для расчета нагрузки на датчик силы  $N_{\text{датч}}$  имеет следующий вид

$$N_{\text{датч}} = 0,8 \cdot \left[ P_{\text{бараб}} + \frac{(n \cdot Q)}{(i \cdot k)} \right] \cdot \frac{b}{a}$$

где:

- $P_{\text{бараб}}$  - вес барабана (если неизвестен, то ориентировочно можно считать равным 500 кг для кранов грузоподъемностью до 50 тонн), кг;
- $n$  - число ветвей каната на грузовом барабане (формула справедлива только для  $n=2$ );
- $Q$  - паспортная грузоподъемность крана, кг;
- $i$  - число ветвей каната на грузозахватном органе, сходящих с грузового барабана;
- $k$  - КПД полиспаста (обычно в расчетах принимается равным 0,97);
- $a, b$  - см. рисунок, мм.

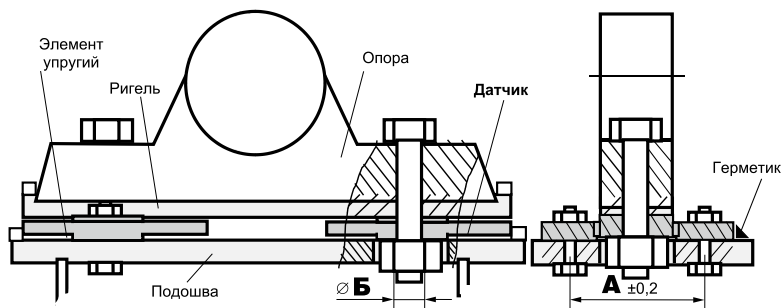
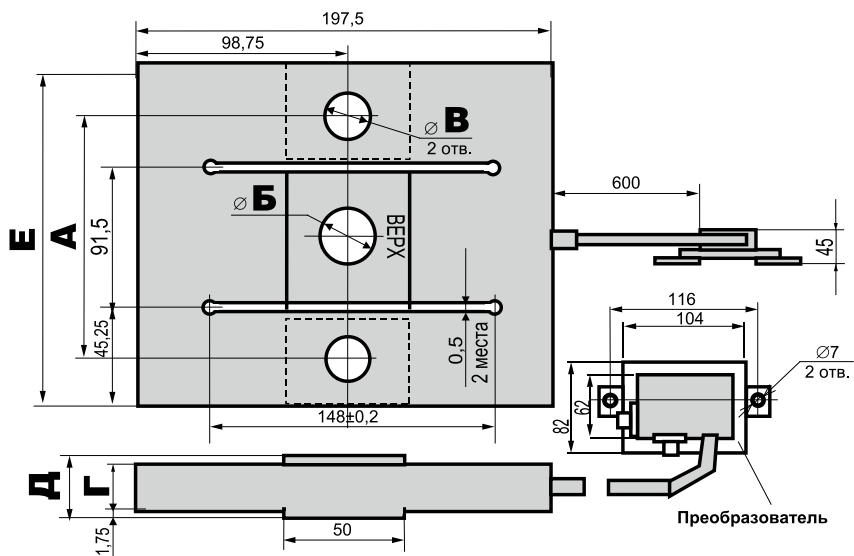


При возникновении затруднений с выбором подходящей модификации прибора можно воспользоваться опросными листами, заполнив их по прилагаемой форме и отправив вместе со схемой запасовки грузовых канатов по адресу поставщика или адресу НПП «ЭГО». На кранах с двумя грузовыми лебедками, если предполагается оборудование ограничителем грузоподъемности обоих подъемов, необходимо определять нагрузку, заполнять опросные листы и приводить схему запасовки грузовых канатов отдельно для каждого подъема.

На кранах, у которых верхние блоки расположены не рядом с барабаном, а удалены от него в горизонтальной плоскости на расстояние  $\sim 0,5$  м и более, угол схода грузовых канатов с барабана зависит от высоты, на которой находится груз, и может изменяться в процессе подъема груза от  $1^\circ$  до  $10-12^\circ$  (отклонение от вертикали). Это приводит к перераспределению нагрузки со стороны корпуса подшипника между датчиком и упругим элементом, а поскольку упругий элемент не имеет силоизмерительных тензоэлементов, то измерение веса груза будет осуществляться с дополнительной ошибкой, зависящей от высоты подъема груза. Для исключения такой ошибки разработаны модификации прибора, использующие вместо комбинации «датчик силы + элемент упругий» комбинацию «датчик силы + датчик силы», т.е. под корпус подшипника устанавливаются два датчика, по одному под каждый болт. Выходные сигналы датчиков суммируются и обрабатываются в БУ, и на световое табло выводится значение веса поднимаемого груза, вычисленного в результате суммирования. В состав таких модификаций упругие элементы не входят.

Модификации ОНК-160м-00 – ОНК-160м-02, ОНК-160м-20 – ОНК-160м-22 предназначены для кранов с одной грузовой лебедкой, а модификации ОНК-160м-07 – ОНК-160м-12, ОНК-160м-17, ОНК-160м-18, ОНК-160м-27 – ОНК-160м-32 – для кранов с двумя грузовыми лебедками. Последние включают в свой состав по 3 жгута, каждый длиной 4 метра, для последовательного соединения датчиков друг с другом, т.е. предполагают, что обе грузовые лебедки находятся на одной тележке. Для случая расположения грузовых лебедок на двух разных тележках, которые могут перемещаться друг относительно друга, необходимо заказывать один из этих жгутов требуемой для конкретного крана длины. Это также справедливо для модификаций, предназначенных для кранов с двумя грузовыми лебедками, использующих датчики силы ДУЦ и ДУКЦ – ОНК-160м-04, ОНК-160м-06, ОНК-160м-14, ОНК-160м-16.





Децимальный номер ЛГФИ.404176.020-	Размеры, мм						Усилие, кг
	А	Б	В	Г	Д	Е	
00	137	26	21	14	20	182	2500
01	137	26	21	16	20	182	5000
05	137	32	21	16	20	182	5000
03	137	26	21	20	25	182	7500
04	165	26	21	20	25	200	8500
06	165	26	21	24	34	198	14500
02	137	18	21	13	15	182	1000
07	165	44	21	20	25	182	8500



Элемент упругий изготовлен из того же материала, что и ДСТЦ, и имеет такие же размеры. Между датчиком и корпусом подшипника барабана рекомендуется установить ригель: прямоугольную стальную пластину шириной 90 мм и толщиной 10–20 мм для поддержки средней пяточки корпуса подшипника барабана. Если болт крепления опоры имеет меньший диаметр, то для предотвращения люфтов необходимо установить в отверстие стальную втулку.

Для предотвращения попадания твердых частиц под пружинную часть ДСТЦ и упругого элемента необходимо после установки датчика провести заделку резиновым клеем-герметиком периметра ДСТ и упругого элемента с помощью узкого шпателя. Для этой цели подходят автомобильные герметики в тубах. Боковую поверхность датчика и поверхность подставки обезжирить ацетоном или бензином. При заделке не допускать затекания клея под датчик. Корпус преобразователя цифровых датчиков крепить на две бобышки в непосредственной близости от ДСТЦ. Удобно расположить его в нише подставки под корпус подшипника.

Для установки датчиков ДСТ требуется замена существующей подставки под корпусом подшипника на новую, которая ниже старой на ~40 мм, шире её (ширина новой ~180–200 мм) и имеет в своей верхней плите 6 отверстий для крепления датчика и упругого элемента. Для кранов, у которых взаимное положение корпуса подшипника и торца грузового барабана не позволяет разместить датчик непосредственно под корпусом подшипника, подставка делается низкой, так чтобы датчик стоял ниже барабана, в этом случае между датчиком и корпусом подшипника устанавливается дополнительная проставка в виде сварной конструкции или трубы прямоугольного сечения с отверстиями для болтов.

Подставки должны быть изготовлены в соответствии с проектами, специально разработанными для каждой конкретной грузовой тележки, при этом после установки прибора и его настройки проекты входят составной частью в паспорт крана, а в паспорте делается соответствующая запись. Проект обычно проходит экспертизу Ростехнадзора при сдаче крана в эксплуатацию, поэтому его должны разрабатывать конструктора специализированной организации, имеющей опыт подобных работ. НПП «ЭГО» в настоящее время проекты на реконструкцию крана не разрабатывает. Мы можем выслать Вам (бесплатно) электронной или обычной почтой по дополнительному запросу

су образец проекта реконструкции крана, используя который Ваши конструкторы смогут разработать проект для конкретного крана. Можем рекомендовать следующие организации, способные квалифицированно разработать проект:

**Российская Экспертная компания (РосЭК).**

Адрес: 109377, г. Москва, Рязанский проспект, д. 32, к. 3.

Факс (495) 657-78-74. Контактное лицо – Березин Владимир Наумович

**ОАО «СИСТЕМЭНЕРГО».**

Адрес: 162604, Вологодская обл., г.Череповец, ул. Остинская, д.40 тел.(8202) 29-65-36, 29-07-34, факс 29-13-63. Контактное лицо – Левинцов Александр Андреевич. Организация может изготовить из собственного сертифицированного металла подставку под опору и доставить ее заказчику.

**ООО «ТАЛЕ»**

Адрес: Московская обл., г. Люберцы, тел. (495) 550-87-40, 8-916-360-58-35, факс (095) 550-90-97. Контактное лицо – Горбачевский Николай Иванович.

**ПРИБОРЫ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ  
РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ ДАТЧИКОВ  
СИЛЫ ДЛЯ КРАНОВ С ДВУМЯ  
ГРУЗОВЫМИ ЛЕБЕДКАМИ**

Необходимость появления таких модификаций приборов обусловлена тем, что иногда из-за малых размеров грузового барабана вспомогательной лебёдки и его низкой установки над плоскостью грузовой тележки установка плоского датчика ДСТЦ сильно затруднена или вообще невозможна. Однако при этом уравнительный блок вспомогательного подъёма находится не в крюковой обойме, а на грузовой тележке. Т.е. для измерения веса груза на вспомогательном подъёме может использоваться датчик силы ДУКЦ, устанавливаемый на канат. Так как такие краны встречаются достаточно часто, и поступает большое число заказов на приборы для них, то скомплектованы модификации прибора ОНК-160м с таким комбинированным набором датчиков силы, и эти модификации в настоящее время выпускаются серийно.



# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Для подбора модификаций прибора безопасности ОНК-160м

**Кран** мостовой, грейферный, козловой, подлежащий оснащению ограничителем грузоподъемности

## Общие сведения

Тип и марка крана	Цех №	Зав. №	Год изг.	Рег. №	Год ввода
Владелец крана (назв. организации, почтовый адрес, тел./факс)				Завод изготовитель крана	

## Технические данные

	Грузоподъемность, т	Масса грузового барабана, т	Масса грузозахватного устройства, т	Число ветвей каната на грузозахватном устройстве	Число ветвей каната на барабане
Осн. подъем					
Вспом. подъем					

Пролет, м	Колея тележки, м	Способ токопровода к грузовой тележке	Входное напряжение питания (220 В / 380 В)

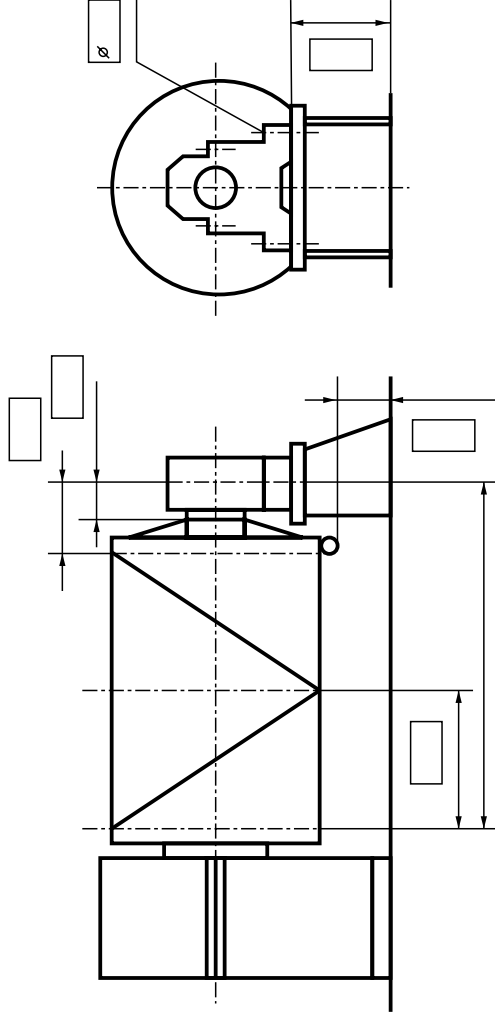
**Схематичный рисунок ветвей каната на кабельном барабане и грузозахватном устройстве:**

На осн. подъеме

На вспом. Подъеме

## ЭСКИЗ УСТАНОВКИ ГРУЗОВОГО БАРАБАНА

-  Расстояние до любых выступающих за плоскость торца барабана деталей (болты, шпильки, ребра)



Заполненный опросный лист направляйте по факсу: (83147) 7-92-12