

48 8122 1007

**ОГРАНИЧИТЕЛЬ НАГРУЗКИ КРАНА
ОНК - 140**

**Инструкция по монтажу, пуску
и регулированию**

ЛГФИ.408844.009-06 ИМ

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подп. и дата

Перв. примен.	Содержание												
Справ. номер	1 Общие указания										3		
	2 Меры безопасности										3		
	3 Монтаж ограничителя на кране										3		
	3.1 Состав изделия										3		
	3.2 Установка датчика угла наклона стрелы маятникового										4		
	3.3 Установка датчика длины стрелы										4		
	3.4 Установка датчика азимута										5		
	3.5 Установка преобразователей давления										6		
	3.6 Установка блока обработки данных										6		
	3.7 Установка модуля защиты от опасного напряжения										7		
	3.8 Подключение ограничителя к электросхеме крана										7		
	4 Регулирование										7		
	4.1 Подготовка ОНК к регулированию										8		
	4.2 Настройка канала датчика поворота платформы (азимута)										11		
	4.3 Ввод кода программы (типа крана)										11		
	4.4 Настройка канала длины стрелы										13		
	4.5 Настройка канала вылета стрелы										14		
	4.6 Настройка канала веса груза и срабатывания ограничителя										17		
	4.6.1 Ввод температуры окружающего воздуха										17		
	4.6.2 Занесение коэффициента штокового датчика										18		
	4.6.3 Настройка канала давления в штоковой полости										18		
	4.6.4 Занесения коэффициента поршневого датчика давления										19		
	4.6.5 Настройка канала веса груза										19		
	4.6.6 Настройка модуля защиты от опасного напряжения										21		
	4.7 Занесение даты установки ограничителя на кран										22		
	5 Комплексная проверка										22		
	6 Сдача смонтированного и состыкованного изделия										22		
Подп. и дата	ЛГФИ.408844.009-06 ИМ												
Инв. N	изм	Лист	N . Докум .	Подп .	Дата	Ограничитель нагрузки крана					Лит .	Лист	Листов
	Разраб	Затравкин											
Инв. N подл	Пров.	Романов				ОНК-140						2	24
Инв. N	Н.контр	Ефимова				Инструкция по монтажу, пуску и регулированию							
	Утв .	Косарев											

Настоящая инструкция является руководящим документом при монтаже и регулировании ограничителей нагрузки крана ОНК-140-22, ОНК-140-22М, ОНК-140-24, ОНК-140-24М, ОНК-140-25, ОНК-140-25М, ОНК-140-29, ОНК-140-29М, ОНК-140-31 и ОНК-140-31М ОНК-140-34, ОНК-140-34М, ОНК-140-42, ОНК-140-42М, (в дальнейшем - изделие, ограничитель или ОНК) на кране.

Инструкция предназначена для наладчиков крановых заводов и специалистов ремонтных и сервисных предприятий.

В инструкции изложены: указания по монтажу составных частей ОНК на кране, порядок их подключения к электросхеме крана, настройка и проверка работоспособности ОНК.

При проведении работ по монтажу и пуску ограничителя на кране дополнительно следует руководствоваться паспортом и руководством по эксплуатации для соответствующей модификации ОНК-140.

1 Общие указания

К работам по монтажу и пуску ограничителя на кране допускаются аттестованные специалисты, изучившие настоящий документ, руководство по эксплуатации и имеющие лицензию Госгортехнадзора РФ на проведение пуско-наладочных работ приборов безопасности на кране.

Для проведения настройки ограничителя на кране необходимы:

- набор грузов, измеренных с точностью 1 %;
- рулетка металлическая с погрешностью не более 3 %;
- термометр для измерения температуры окружающей среды (воздуха) в диапазоне от минус 40 до плюс 40°С с точностью измерения не ниже ± 3°С.

Перед вводом изделия в эксплуатацию провести внешний осмотр изделия:

- проверить документацию и комплектность ограничителя, наличие и целостность органов управления и индикации на передней панели блока обработки данных;
- проверить целостность покрытий, окраски и пломбировки составных частей ОНК.

2 Меры безопасности

Ограничитель не содержит источников опасности для обслуживающего персонала и при его эксплуатации необходимо руководствоваться "Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов" Госгортехнадзора России

3 Монтаж ограничителя на кране

3.1 Состав изделия

В состав изделия входят:

- блок обработки данных (БОД);
- модуль защиты от опасного напряжения (МЗОН), - только для ограничителей с индексом "М" в конце обозначения (например, ОНК-140-25М);
- датчик угла подъема стрелы маятниковый (ДУГМ);
- датчик угла поворота платформы (азимута) [ДА];
- датчик длины стрелы (ДД);
- преобразователи давления (ПрД, 2 шт.).

Инв. N	подл	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N	дубл	Подп. и дата
изм	Лист	N. Докум.	Подп.	Дата		

ЛГФИ.408844.009-06 ИМ

Лист
3

Инв. N подл	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл	Подп. и дата

Закрепить датчик с помощью двух винтов М6•12 с пружинными шайбами (При расположении кабины справа от стрелы датчик необходимо развернуть на угол 180°). При установке датчика правый винт затягивать посредине регулировочной прорези.

Примечание - Рекомендуется поместить жгут в металлическую трубу или уголок. Это относится и к другим жгутам ограничителя.

Перед установкой ДД (для повышения точности измерения длины стрелы) необходимо убрать с его барабана излишки троса (кабеля). На барабане должно остаться количество витков, равное максимальной длине стрелы крана в метрах плюс 1 м (например, если длина стрелы 20,75 м, то на барабане должно быть 21,8 витка). Излишки кабеля отрезать.

Датчик длины стрелы может быть установлен как с левой, так и с правой стороны стрелы на уголке (как можно ближе к стреле), а направление его вращения при увеличении длины стрелы должно совпадать с направлением, указанным стрелкой на барабане.

С целью обеспечения намотки троса на барабан без пропусков в один слой, плоскость вращения барабана расположить под небольшим углом ($2-4^{\circ}$) к оси приводного троса путем установки (надеть на винт 2) под уголок одной-двух шайб толщиной 3 мм.

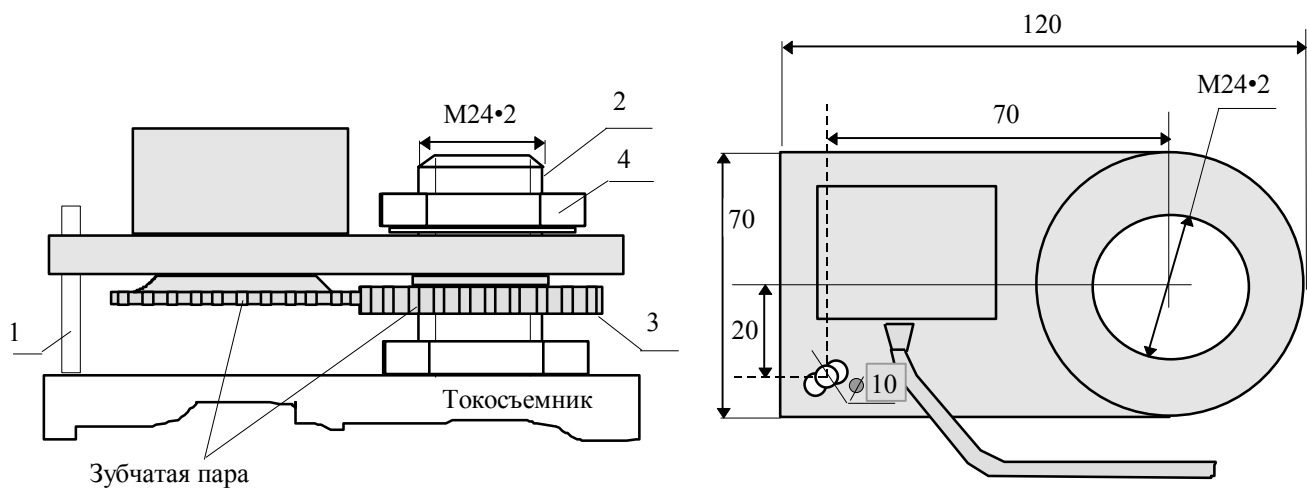


Рисунок 3 - Установка датчика азимута

3.5 Установка преобразователей давления

Преобразователи давления служат для измерения давлений в поршневой и штоковой полостях гидроцилиндра подъема стрелы.

В данной модификации ОНК используется два однотипных ПрД (рисунок 4).

Преобразователь давления (ПрД) с меньшим значением двух последних цифр порядкового номера (по сравнению с порядковым номером другого ПрД) соединить с поршневой, а преобразователь с большим значением двух последних цифр порядкового номера соединить со штоковой полостями гидроцилиндра подъема стрелы.

С целью уплотнения соединений, при установке ПрД применять медные шайбы с внешним диаметром 20 мм.

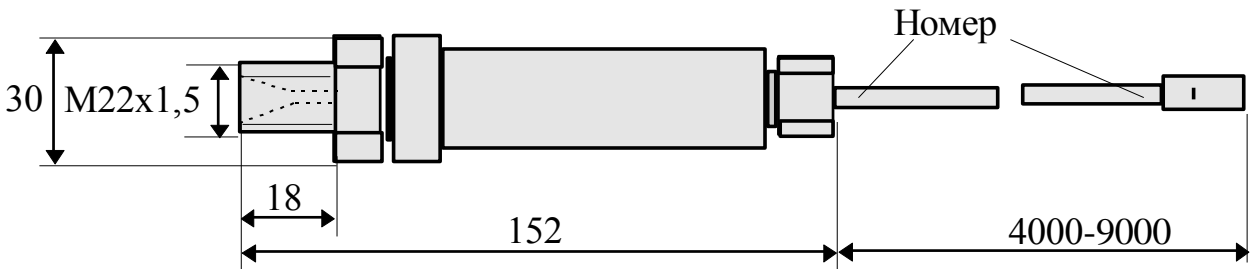


Рисунок 4 - Преобразователь давления

3.6 Установка блока обработки данных

Установить БОД, габаритные и присоединительные размеры которого показаны на рисунке 5, на передней стенке кабины крана или в его пульт управления.

Элементы крепления БОДа и его внешних соединительных жгутов должны обеспечивать возможность поворота или быстрого демонтажа блока для доступа к его боковой крышке (доступ к элементам настройки).

Инв. N	дubl	Подп. и дата
Взам. инв. N		
Подп. и дата		
Инв. N подл		

изм	Лист	N. Докум.	Подп.	Дата
-----	------	-----------	-------	------

ЛГФИ.408844.009-06 ИМ				Лист
				6

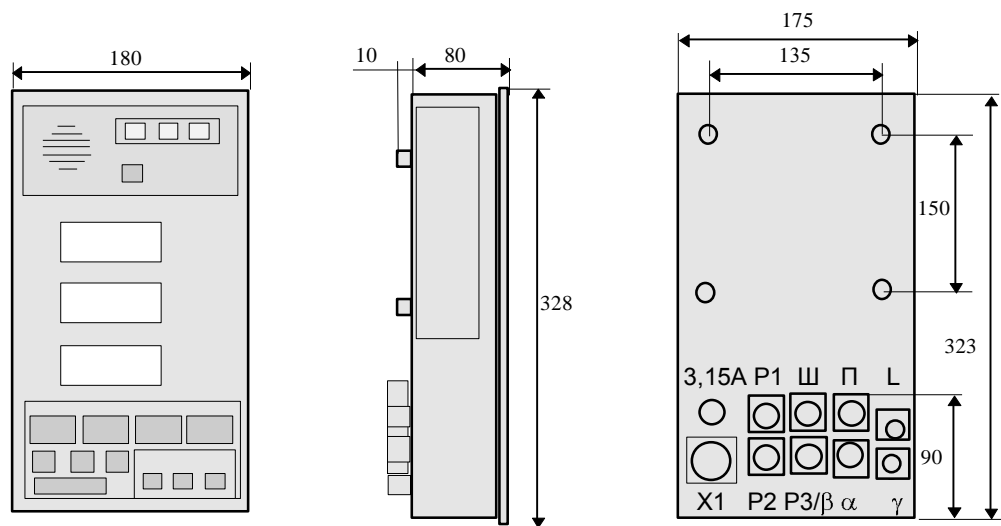


Рисунок 5 - Габаритные и присоединительные размеры БОДа

3.7 Установка модуля защиты от опасного напряжения

Установить МЗОН на оголовке стрелы на четыре бобышки так, чтобы продольная ось модуля была параллельна оси стрелы. Металлическое основание МЗОНа должно иметь надежный электрический контакт с металлом стрелы. Выходные провода МЗОНа должны быть направлены вниз для исключения попадания воды внутрь.

3.8 Подключение ограничителя к электросхеме крана

Зашунтировать электромагнитные распределители крана диодами типа Д226Б.

Соединить разъемы датчиков и разъем жгута цепей управления крана с разъемами БОДа согласно маркировки последнего.

Подключить контакты цепей жгута управления БОДа к клеммной панели крана согласно схеме соединений последнего.

При подключении ограничителя необходимо дополнительно руководствоваться схемой электрической принципиальной ОНК, приведенной в руководстве по эксплуатации ОНК.

4 Регулирование

В данном разделе описана методика регулировки ОНК на заводе-изготовителе кранов, а также после ремонта ограничителя.

Ограничитель поставляется заводом-изготовителем настроенным. Поэтому для уменьшения времени настройки ОНК на кране желательно устанавливать ограничитель в комплектации, указанной в упаковочном листе.

При эксплуатации крана необходимо пользоваться методикой подстройки ОНК, изложенной в п. 4.3.3 руководства по эксплуатации.

Регулировка ОНК проводится в режиме НАСТРОЙКА. При работе в этом режиме необходимо соблюдать осторожность, так как в нем разрешены все движения крана и сигналы на останов крана по перегрузке не формируются.

Инв. N	Подл	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N	дубл	Подп. и дата

ЛГФИ.408844.009-06	ИМ	Лист
7		

В режиме НАСТРОЙКА на индикаторы жидкокристаллические цифровые (ИЖЦ) блока обработки данных выдаются:

- на верхней ИЖЦ - номер (код) настраиваемого параметра (см. таблицу 1);
- на средней ИЖЦ - значение настраиваемого параметра;
- на нижней ИЖЦ - процент использования разрядной сетки АЦП (не контролировать).

Таблица 1

Параметр	
код	наименование
H00	Тип крана
H01	Длина стрелы
H02	Вылет стрелы
H03	Температура окружающего воздуха *
H04	Температурный коэффициент ухода нуля штокового датчика давления
H05	Давление в штоковой полости
H06	Температурный коэффициент ухода нуля поршневого датчика давления
H07	Масса поднимаемого груза
H08	Масса груза при работе с гуськом
H15	Установка режима работы с модулем защиты от опасного напряжения

*) Используется для автоматической корректировки температурного ухода нуля датчиков давления	

При отображении на верхнем ИЖЦ кода "НХХ" возможен только контроль измеряемого параметра, а также переход (путем нажатия кнопки ВЫБОР "П") к просмотру следующего параметра.

При отображении кода "НХХ.0" возможна установка нуля параметра.

При коде "НХХ.1" производится установка максимального значения параметра и его занесение в память ОНК.

Примечания

1 Набор кода настраиваемого параметра кнопкой ВЫБОР "П" возможен лишь тогда, когда на верхнем ИЖЦ отображается код параметра "НХХ".

2 При кодах "НХХ.0" (настройка нуля) и "НХХ.1" (настройка максимального значения) набор невозможен. В этом случае для выбора кода настраиваемого параметра необходимо предварительно набрать кнопкой 44 код "НХХ".

4.1 Подготовка ОНК к регулированию

Перед выполнением любых регулировок *ограничитель должен быть выдержан* (для стабилизации параметров датчиков) во включенном состоянии не менее 5 мин *в условиях воздействия температуры, при которой будет производиться регулирование.*

Инв. N подл

Подп. и дата

Взам. инв. N

Инв. N дубл

Подп. и дата

Установить стрелу крана в положение, диаметрально противоположное положению кабины машины.

4.1.1 Снять крышку окна БОДа, открывающую доступ к регулировочным резисторам и переключателю РАБОТА - НАСТРОЙКА (см. рисунок 6).

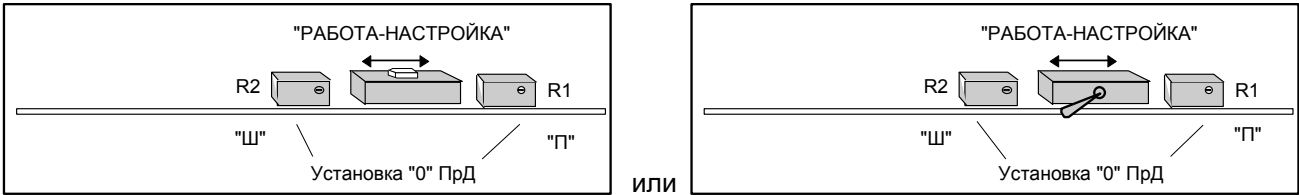


Рисунок 6

4.1.2 Установить переключатель РАБОТА - НАСТРОЙКА в положение РАБОТА.

Включить тумблер ПИТАНИЕ на пульте управления крана и проконтролировать загорание светодиода ВКЛ на передней панели БОДа (см. рисунок 7).

Примечание - ОНК не имеет собственного переключателя для подачи напряжения питания.

После прохождения теста ограничитель должен перейти в рабочий режим и на ИЖЦ должны отображаться значения параметров крана.

Если после прохождения теста самоконтроля на верхний ИЖЦ выдается какой-либо код неисправности датчика или его цепей (см. таблицу 3 руководства по эксплуатации), устраните неисправность в соответствии с рекомендациями таблицы 3.

Если после прохождения теста на верхний ИЖЦ БОДа выдается код "Е 30" или код "Е 31", необходимо выполнить операции по п. 4.1.3 (ввести режим работы крана).

4.1.3 Ввести режим работы крана: "P-00" - основная стрела на выдвинутых опорах, запасовка равна максимальной.

Для этого нажать кнопку выбора запасовки (46). При этом на индикаторы БОДа выдаются (см. рисунок 7):

- на верхний ИЖЦ - номер модификации ограничителя и тип крана (первая цифра - модификация ограничителя , две последние - тип крана);
- на средний ИЖЦ - кратность запасовки;
- на нижний ИЖЦ - цифровой код режима работы опорного контура и стрелового оборудования с символом "P - " впереди.

Кнопкой выбора стрелового оборудования и опорного контура (45) установить режим работы "P-00" (основная стрела, опоры выдвинуты полностью), а кнопкой выбора запасовки (46) - режим максимальной запасовки.

Нажать кнопку "↵" (40, - кнопка занесения режима в память ОНК).

После нажатия кнопки "↵" ограничитель переходит в рабочий режим, работа крана разрешается.

Примечание - Если на кране используется только один режим работы (работа с основной стрелой на выдвинутых опорах), то после включения питания ОНК переходит сразу в рабочий режим и операции по п. 4.1.3 можно не выполнять.

Инь. N подл	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл	Подп. и дата

Изм	Лист	N. Докум.	Подп.	Дата

ЛГФИ.408844.009-06 ИМ	Лист
Копировал	9

Инв. N подл	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл	Подп. и дата

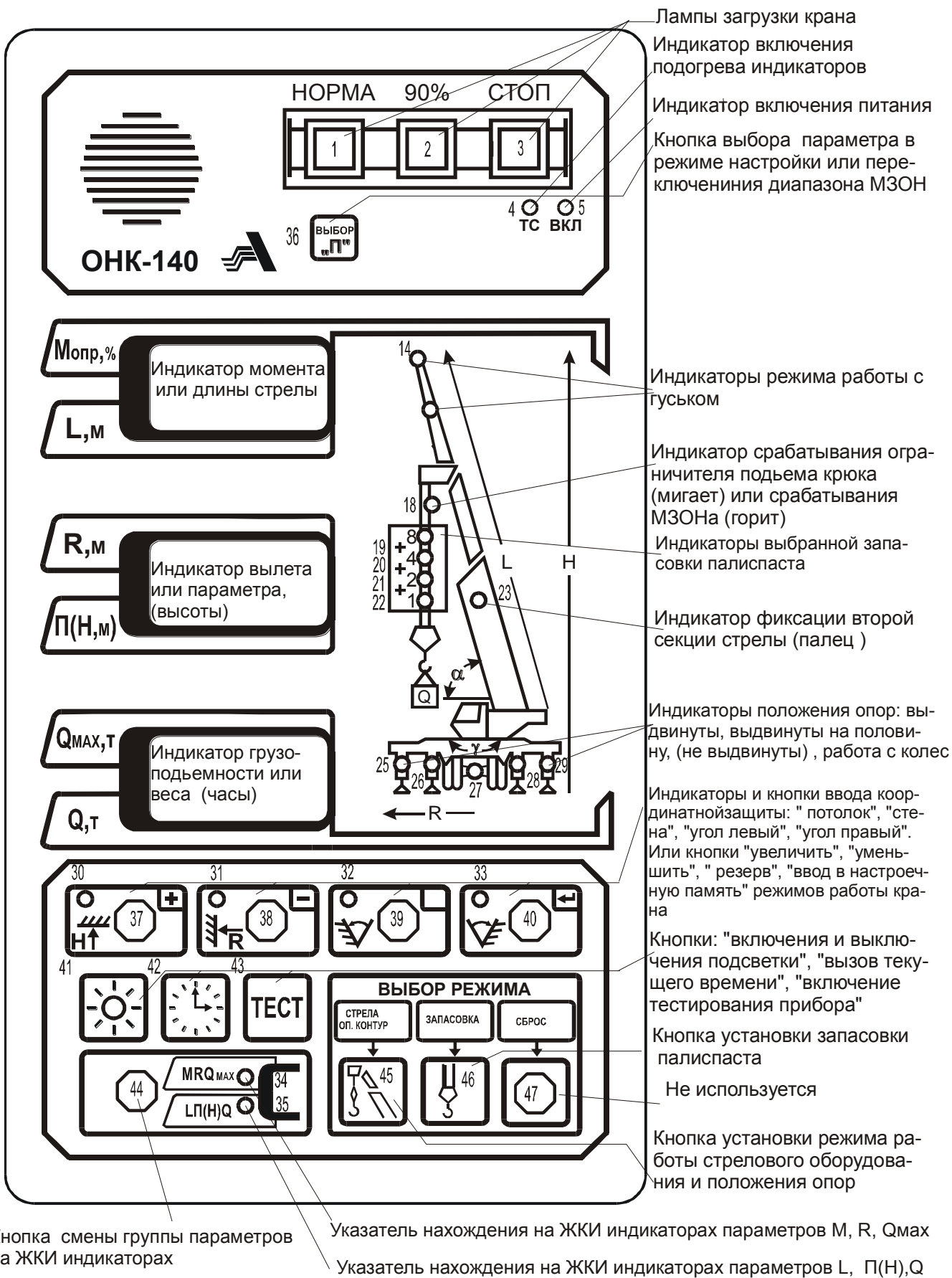


Рисунок 7 - Лицевая панель ограничителя

ЛГФИ.408844.009-06 ИМ

Лист
10

Изм Лист N. Докум. Подп. Дата

Копировал

Формат А4

Инв. N подл	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл	Подп. и дата

Изм.	Лист	№. Докум.	Подп.	Дата

Копировал

Формат А4

Лист
11

Изм

Дист



Подп.	Дата
-------	------



11

11

4.3.4 Нажимая кнопку ВЫБОР "П" (36), набрать на верхнем ИЖЦ код "Н00" (индикация типа крана).

Кнопкой 44 установить на верхнем ИЖЦ код "Н00.1" При этом на средний ИЖЦ выдается код типа крана в соответствии с таблицей 2.

Показания на нижнем ИЖЦ не контролировать.

Примечания

1 Набор кода настраиваемого параметра кнопкой ВЫБОР "П" возможен лишь тогда, когда на верхнем ИЖЦ отображается код параметра "НХХ".

2 При кодах "НХХ.0" (настройка нуля) и "НХХ.1" (настройка максимального значения) набор невозможен. В этом случае для выбора кода настраиваемого параметра необходимо предварительно набрать кнопкой 44 код "НХХ".

Таблица 2

Модификация ОНК-140	Тип крана	Код типа крана	Модификация ОНК-140	Тип крана	Код типа крана
ОНК-140-22	КС-3575А (КС-3575А-1)	01 (04)	ОНК-140-34	КС-45722	01
	КС-2571Б	02		КС-45724-04	02
	ТКК-10	03		КС-35719-1-02	03
	КС-2571А	07		КС-45719-3А	04
	КС-2571А-1	08		КС-45719-1А, КС-45719-7А	05
ОНК-140-24	КС-5473	01	ОНК-140-42	АД-20	01
	КС-6471	02		АД18	02
	КС-6571А	06			
	АД28	05			
	КС-557Кр до стрелы 21 м	04			
	КС-6473 до стрелы 26,5 м	03			
ОНК-140-25	КС-3577-3-2, КС-35714-1, КС-35715-1	01			
	КС-4572	02			
	КС-2572А-2	03			
	КС-2573-2	04			
	КС-3574, КС-3577-4	05			
	КС-3577	06			
	КС-3577-1, КС-3577-2	07			
	КС-3577-3	08			
	КС-3571-1	09			
	МТА-160К	10			
ОНК-140-29	KR300S	01			
	NK450S	02			
	КШ1040	03			
	СКАТ25	04			
ОНК-140-31	КС-4573	01			
	КС-4571-1	02			

Инв. N подл

Подп. и дата

Взам. инв. N

Инв. N дубл

Подп. и дата

- 4.3.5 Кнопками "+" (37), "-" (38) установить на среднем ИЖЦ код крана (см. п. 4.3.4).
- 4.3.6 Нажать кнопку "↵" (40).
- 4.3.7 Нажимая кнопку 44, набрать на верхнем ИЖЦ код "H00" и проконтролировать правильность его ввода.
- 4.3.8 Установить переключатель РАБОТА - НАСТРОЙКА в положение РАБОТА.

4.4 Настройка канала длины стрелы

Настройку производить без груза.

4.4.1 Развернуть стрелу в рабочую зону.

Выдвинуть стрелу полностью, затем полностью втянуть стрелу.

Проконтролировать равномерность намотки троса на барабан.

Если трос наматывается не равномерно, изменить угол наклона барабана к стреле путем подкладывания шайб под винт 2 крепления датчика к стреле (см. рисунок 2).

4.4.2 Выключить тумблер ПИТАНИЕ на пульте управления крана.

4.4.3 Выполнить операции по п. 4.1.2 (ОНК перейдет в рабочий режим и на индикаторах появятся значения параметров крана).

4.4.4 Установить переключатель в боковом окне БОДа в положение НАСТРОЙКА.

4.4.5 Втянуть стрелу полностью.

4.4.5.1 Нажимая кнопку ВЫБОР "П" (36), добиться появления на верхнем ИЖЦ сообщения "H01" (настройка длины стрелы). При этом на ИЖЦ выдаются:

- на средний ИЖЦ - значение измеренной длины стрелы;
- на нижний - процент использованного диапазона сопротивления датчика. При полностью втянутой стреле он должен быть равен 5 ± 2 .

Если число на нижнем индикаторе не укладывается в диапазон 3-7, необходимо:

- для грубого увеличения числа - повернуть барабан на 1 оборот и навернуть на него провисший трос;
- для уменьшения числа - снять с барабана один виток троса.

Для более точного изменения числа нужно открепить трос с оголовка стрелы и, вытягивая или отпуская трос, получить необходимое число, затем закрепить трос на оголовке.

При исправном датчике указанное выше число должно получаться при начальной закрутке пружины барабана на 4-5 оборотов от свободного состояния.

Примечания

1 Набор кода настраиваемого параметра кнопкой ВЫБОР "П" возможен лишь тогда, когда на верхнем ИЖЦ отображается код параметра "HXX".

2 При кодах "HXX.0" (настройка нуля) и "HXX.1" (настройка максимального значения) набор невозможен. В этом случае для выбора кода настраиваемого параметра необходимо предварительно набрать кнопкой 44 код "HXX".

4.4.5.2 Нажимая кнопку 44, набрать на верхнем ИЖЦ код "H01.0".

4.4.5.3 Нажать кнопку "↵" (40, см. рисунок 11).

Инд. N	Подп. и дата	Инд. N	Подп. и дата	Инд. N	Подп. и дата	Инд. N	Подп. и дата
Инв. N	Подп. и дата	Инв. N	Подп. и дата	Инв. N	Подп. и дата	Инв. N	Подп. и дата
Взам. инв. N	Подп. и дата	Взам. инв. N	Подп. и дата	Взам. инв. N	Подп. и дата	Взам. инв. N	Подп. и дата
Инв. N	Подп. и дата	Инв. N	Подп. и дата	Инв. N	Подп. и дата	Инв. N	Подп. и дата

Изм.	Лист	N. Докум.	Подп.	Дата	ЛГФИ.408844.009-06 ИМ	Лист
						13

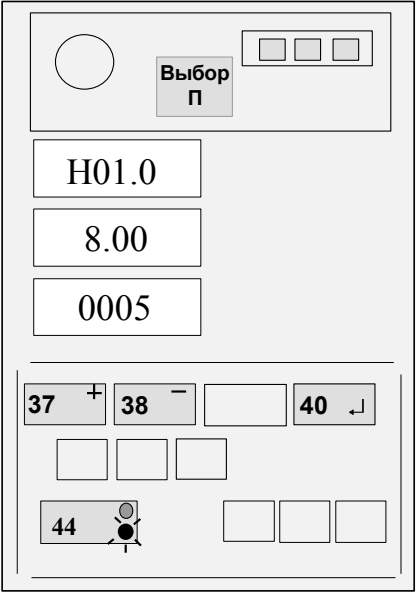


Рисунок 11

После нажатия на кнопку "↵" (40) на индикаторе отобразится минимальная для данного крана длина стрелы и занесется в память ограничителя

Длина стрелы дана для крана КС-3577

Не контролировать

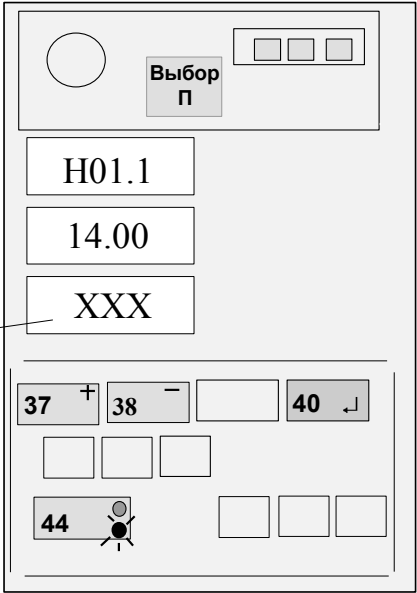


Рисунок 12

4.4.6 Полностью выдвинуть стрелу.

4.4.6.1 Нажимая кнопку 44, набрать на верхнем ИЖЦ код "H01.1".

4.4.6.2 Нажимая кнопки "+" (37) и "-" (38), набрать на среднем ИЖЦ значение максимальной длины стрелы для настраиваемой модификации ограничителя.

Примечание - Если удерживать кнопку в нажатом состоянии более 5 с, то изменение числа происходит автоматически.

4.4.6.3 Нажать на время 1 с кнопку "↵" (40) и, проконтролировав короткий звуковой сигнал, отпустить кнопку (см. рисунок 12).

4.4.7 Нажимая кнопку 44, набрать на верхнем ИЖЦ код "H01" и проконтролировать правильность его ввода.

4.4.8 Установить переключатель в боковом окне БОДа в положение РАБОТА.

4.5 Настройка канала вылета стрелы

Настройку канала вылета проводить только после выполнения операций по п. 4.4.

4.5.1 Выключить тумблер ПИТАНИЕ на пульте управления крана.

4.5.2 Выполнить операции по п. 4.1.2 (ОНК перейдет в рабочий режим и на индикаторах появятся значения параметров крана).

4.5.3 Установить переключатель в боковом окне БОДа в положение НАСТРОЙКА.

4.5.4 Нажимая кнопку ВЫБОР "П" (36), установить (см. рисунок 10) на верхнем ИЖЦ код "H02" (индикация вылета стрелы).

Примечания

1 Набор кода настраиваемого параметра кнопкой ВЫБОР "П" возможен лишь тогда, когда на верхнем ИЖЦ отображается код параметра "HXX".

2 При кодах "HXX.0" (настройка нуля) и "HXX.1" (настройка максимального значения) набор невозможен. В этом случае для выбора кода настраиваемого параметра необходимо предварительно набрать кнопкой 44 код "HXX".

Инд. N	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N	дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	N. Докум.	Подп.	Дата

ЛГФИ.408844.009-06 ИМ	Лист
Копировал	14
Формат А4	

- 4.5.5 Полностью втянуть стрелу.
- 4.5.5.1 Установить по рулетке с точностью ± 1 см значение вылета, указанное в таблице 3 для данного типа крана.
- 4.5.5.2 Опустить крюк до высоты приблизительно 1,5 м от земли.
- 4.5.5.3 Изменяя положение датчика угла наклона стрелы, добиться отображения на среднем ИЖЦ значения вылета, указанного в правом столбце таблицы 3 (см. рисунок 13) для установленного значения вылета по рулетке.
- 4.5.5.4 Затянуть винты крепления датчика.
- 4.5.6 Полностью втянуть стрелу.
- 4.5.6.1 Нажать кнопку блокировки координатной защиты на пульте управления крана и установить по рулетке с точностью ± 1 см значение вылета, указанное в таблице 4 для данного типа крана.
- 4.5.6.2 Опустить крюк до высоты приблизительно 1,5 м от земли.
- 4.5.6.3 Нажимая кнопку 44, набрать на верхнем ИЖЦ код "H02.1".
- 4.5.6.4 Нажимая кнопки "+" (37) и "-" (38), набрать на среднем ИЖЦ значение вылета, указанного в правом столбце таблицы 4 (см. рисунок 14) для установленного значения вылета по рулетке.

Таблица 3

Тип крана	Вариант ОНК-140	Код типа крана	Вылет (м), устанавливаемый	
			по рулетке	на среднем ИЖЦ
КС-3575А,(КС-3575А-1)	ОНК-140-22	01 (04)	6,00	6,01
КС-2571Б		02	4,80	4,82
КС-2571А		07	4,00	4,01
КС-2571А-1		09	4,00	4,01
КС-5473	ОНК-140-24	01	6,00	6,01
КС-6471		02	7,00	7,00
АД28		05	5,20	5,22
КС-557Кр до стрелы 21 м		04	5,20	5,21
КС-6473 до стрелы 26,5 м		03	6,30	6,32
КС-6571А		06	7,75	7,76
КС-3577-3-2, КС-35714-1, КС-35715-1	ОНК-140-25	01	4,86	4,88
КС-4572		02	5,60	5,60
КС-2572А-2		03	4,25	4,25
КС-2573-2		04	4,50	4,50
КС-3574, КС-3577-4		05	4,86	4,88
КС-3577		06	4,86	4,88
КС-3577-1, КС-3577-2		07	4,86	4,88
КС-3577-3		08	4,86	4,88
КС-3571-1		09	4,86	4,88
МТА-160К		10	4,25	4,26
КР-300S	ОНК-140-29	01	4,90	4,90
НК450S		02	6,20	6,22
КШ-1040		03	6,90	6,92
СКАТ-25		04	6,10	6,11
КС-4573	ОНК-140-31	01	5,60	5,60
КС-4571-1		02	6,00	6,00

Инв. N подл

Подп. и дата

Взам. инв. N

Инв. N дубл

Подп. и дата

Продолжение таблицы 3

Тип крана	Вариант ОНК-140	Код типа крана	Вылет (м), устанавливаемый	
			по рулетке	на среднем ИЖЦ
КС-45722	ОНК-140-34	01	5,90	5,92
КС-45724	ОНК-140-34	02	5,75	5,76
КС-35719-1-02	ОНК-140-34	03	4,85	4,86
КС-45719-3А, КС-45719-1А, КС-45719-7А	ОНК-140-34	04 05	5,15	5,16
АД-20	ОНК-140-42	01	4,60	4,62
АД-18		02	5,30	5,32

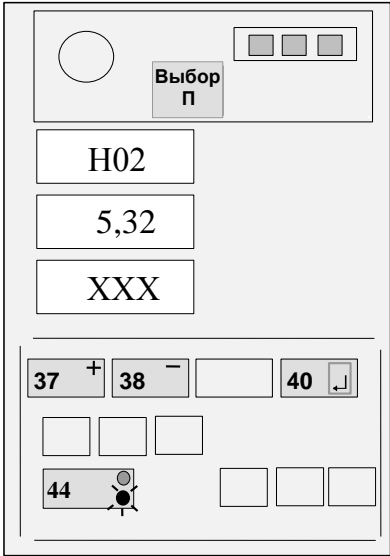


Рисунок 13

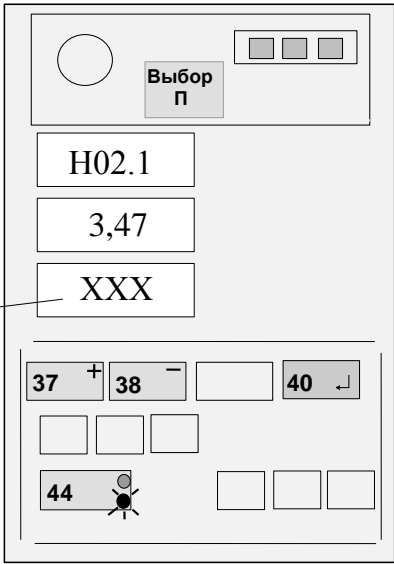


Рисунок 14

Таблица 4

Тип крана	Вариант ОНК-140	Вылет (м), устанавливаемый	
		по рулетке	на среднем ИЖЦ
КС-3575А, КС-3575А-1, КС-2571Б (А) (А-1)	ОНК-140-22	2,80	2,81
КС-5473, КС-6471, АД28 КС-6571А	ОНК-140-24	3,20	3,20
КС-557Кр до стрелы 21 м		2,80	2,82
КС-6473 до стрелы 26,5 м		2,80	2,84
КС-3577-3-2, КС-2572А-2, КС-35714-1, КС-35715-1, КС-3574, КС-3574-4, КС-3571-1	ОНК-140-25	2,59	2,60
КС-4572, КС-3577-3		2,36	2,40
КС-3577, КС-2573-2, КС-3577-1, КС-3577-2		2,59	2,60
МТА-160К		2,70	2,71
KR-300S, NK450S, КШ-1040, СКАТ-25	ОНК-140-29	3,00	3,03
КС-4573	ОНК-140-31	2,40	2,41
КС-4571-1		2,80	2,81
КС-45724, КС-45722, КС-35719-1-02, КС-45719-3А	ОНК-140-34	2,80	2,83
КС-45719-1А, КС-45719-7А		2,80	2,83
АД-20, АД-18	ОНК-140-42	2,80	2,83

Инв. N подл

Подп. и дата

Взам. инв. N

Инв. N дубл

Подп. и дата

4.5.6.5 Нажать на время 1 с кнопку "┘" (40) и, проконтролировав короткий звуковой сигнал, отпустить кнопку (см. рисунок 14).

4.5.7 Нажимая кнопку 44, набрать на верхнем ИЖЦ код "H02" и проконтролировать правильность его ввода.

4.5.8 Установить переключатель в боковом окне БОДа в положение РАБОТА.

4.6 Настройка канала веса груза и срабатывания ограничителя

Выключить тумблер ПИТАНИЕ на пульте управления крана.

Выполнить операции по п. 4.1.2 (ОНК перейдет в рабочий режим и на индикаторах появятся значения параметров крана).

Заглушить двигатель или отключить гидронасосы крана.

4.6.1 Ввод температуры окружающего воздуха

4.6.1.1 Установить переключатель в боковом окне БОДа в положение НАСТРОЙКА.

4.6.1.2 Нажимая кнопку ВЫБОР "П" (36), добиться появления на верхнем ИЖЦ кода "H03" (настройка канала измерения температуры). При этом на средний ИЖЦ выдается значение измеренной температуры окружающего воздуха.

Примечания

1 Набор кода настраиваемого параметра кнопкой ВЫБОР "П" возможен лишь тогда, когда на верхнем ИЖЦ отображается код параметра "HXX".

2 При кодах "HXX.0" (настройка нуля) и "HXX.1" (настройка максимального значения) набор невозможен. В этом случае для выбора кода настраиваемого параметра необходимо предварительно набрать кнопкой 44 код "HXX".

4.6.1.3 Измерить термометром температуру окружающего воздуха.

Если величина измеренной температуры воздуха отличается от выдаваемой на средний ИЖЦ более, чем на 3°С, нажатием кнопки 44 установить на верхнем ИЖЦ код "H03.1", а затем, нажимая кнопки "+" (37) и "-" (38), установить, контролируя по показаниям среднего ИЖЦ, значение температуры, равное показаниям термометра (см. рисунок 15).

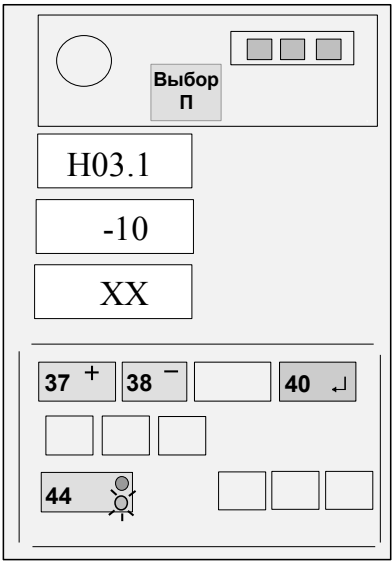


Рисунок 15 - Ввод температуры

Инв. N подл	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл	Подп. и дата

Изм	Лист	N. Докум.	Подп.	Дата

ЛГФИ.408844.009-06 ИМ				Лист
				17

Инв. N подл	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл	Подп. и дата

Изм	Лист	N. Докум.	Подп.	Дата

Копировал

ЛГФИ.408844.009-06 ИМ

Формат А4

18

The diagram shows a control panel with the following elements:

- A large circle on the left.
- A button labeled "Выбор П" (Selection P) in the center.
- A row of three small square buttons on the right.
- A button labeled "H04.1" below the "Выбор П" button.
- A button labeled "-11" below "H04.1".
- A button labeled "XX" below "-11".
- A line pointing from the "XX" button to the left.
- A row of four buttons at the bottom: "37" with a "+" sign, "38" with a "-" sign, an empty button, and "40" with a left arrow.
- A row of three empty square buttons below the bottom row.
- A button labeled "44" with a circular icon containing a dot, below the "37" and "38" buttons.
- A row of three empty square buttons to the right of the "44" button.

Рисунок 16 - Ввод температурного коэффициента

4.6.2.3 Нажимая кнопку 44, набрать на верхнем ИЖЦ код "H04" и проконтролировать правильность его ввода.

4.6.3.1 Нажимая кнопку ВЫБОР "П" (36), добиться появления на верхнем ИЖЦ кода "H05" (настройка канала штокового давления). При этом на средний ИЖЦ выдается значение измеренного давления в штоковой полости гидроцилиндра подъема стрелы.

Примечание - Показания нижнего ИЖЦ не контролировать.

Нажимая кнопку "+" (37) и "-" (38), установить, контролируя по показаниям среднего ИЖЦ, значение массы груза на канатах, указанное в правом столбце таблицы 5 для настраиваемой модификации ОНК.

Нажать на время 1 с кнопку "↵" и, проконтролировав короткий звуковой сигнал, отпустить кнопку. После этого на средний ИЖЦ выдается значение введенной массы груза.

4.6.5.3 Выдвинуть стрелу полностью.

На вылете стрелы, указанном в таблице 6, поднять груз, масса которого для данного типа крана указана в той же таблице.

Масса груза не должна отличаться от указанной более, чем на 1 %, вылет должен быть установлен по рулетке с точностью ± 2 см.

Таблица 5

Тип крана	Модификация ограничителя	Вылет, м	Масса груза, т	Индицируемая масса груза
КС-3575А, КС-3575А-1,	ОНК-140-22	4,0	10,0	10,0
КС-2571		3,2	7,0	7,0
КС-2571А, КС-2571А-1,	ОНК-140-24	3,3	6,3	6,3
КС-5473		3,2	25,0	25,0
КС-6471 (КС-6571А)		3,5 (3,2)	40,0	40,0
АД28		3,00	28,0	28,0
КС-557Кр до стрелы 21 м		3,00	30,0	30,0
КС-6473 до стрелы 26,5 м		3,00	50,0	50,0
КС-2572А-2, КС-2573-2		3,5	6,3	6,3
КС-3571-1		4,0	10,0	10,0
КС-3574, КС-3577-3,КС-3577-3-2,	ОНК-140-25	3,2	14,0	14,0
КС-3577-4,КС-35714-1, КС-35715-1		3,5	12,5	12,5
КС-3577, КС-3577-1, КС-3577-2		3,8	16,0	16,0
КС-4572		3,0	16,0	16,0
МТА-160К		3,00	30,0	30,0
КР-300S		3,00	40,0	40,0
НК450S		2,80	40,0	40,0
КШ-1040		3,20	25,0 с крюком	25,0 с крюком
СКАТ-25	ОНК-140-31	3,8	16,0	16,0
КС-4571-1, КС-4573		3,00	16,0	16,0
КС-45722	ОНК-140-34	3,20	20,0	20,0
КС-45724		3,00	16,0 с крюком	16,0 с крюком
КС-35719-1-02		3,20	20,0 с крюком	20,0 с крюком
КС-45719-1А, КС-45719-3А, КС-45719-7А,		3,00	20,0	20,0
АД-20	ОНК-140-42	3,00	16,0	16,0
АД-18				

Опустить груз.

Медленно поднять груз.

Резистором R1 установить, контролируя показания на среднем ИЖЦ, значение массы груза, указанной для данного типа крана в правом столбце таблицы 6.

4.6.5.4 Повторить операции по пп. 4.6.5.2, 4.6.5.3.

4.6.5.5 Установить переключатель в окне БОДа в положение РАБОТА.

Инв. N подл

Подп. и дата

Взам. инв. N

Инв. N дубл

Подп. и дата

ЛГФИ.408844.009-06 ИМ

Лист
20

Изм

Лист

N. Докум.

Подп.

Дата

Таблица 6

Тип крана	Модификация ограничителя	Вылет, м	Масса груза, т	Индицируемая масса груза
КС-3575А, КС-3575А-1	ОНК-140-22	14,0	1,20	1,20
КС-2571Б		10,0	0,99	0,99
КС-2571А		9,0	1,0	1,0
КС-2571А-1		9,0	1,15	1,15
КС-5473	ОНК-140-24	18,0	1,10	1,10
КС-6471		21,0	0,82	0,82
КС-6571А		15,3	2,40	2,40
АД28		18,8	1,20	1,20
КС-557Кр до стрелы 21 м		16,0	2,00	2,00
КС-6473 до стрелы 26,5 м		21,0	1,00	1,00
КС-2572А-2		9,0	1,00	1,00
КС-2573-2	ОНК-140-25	10,0	1,10	1,10
КС-3574, КС-3577-3, КС-3577-3-2, КС-3577-4, КС-35714-1, КС-35715-1		13,0	1,50	1,50
КС-3577		13,0	1,30	13,00
КС-3577-1, КС-3577-2		13,0	1,50	13,00
КС-4572		18,0	0,50	0,50
КС-3571-1		13,0	1,00	1,00
МТА-160К		16,1	1,20	1,20
КР-300S		22,0	1,55	1,55
NK450S		23,6	0,7	0,7
КШ-1040		23,5	2,3	2,3
СКАТ-25		22,0	0,8 с крюком	0,8 с крюком
КС-4573	ОНК-140-31	18,0	0,60	0,60
КС-4571-1	ОНК-140-34	20,0	0,31	0,31
КС-45722		19,0	0,34	0,34
КС-45724		18,0	0,85	0,85
КС-35719-1-02		16,0	0,5 с крюком	0,5 с крюком
КС-45719-3А	ОНК-140-42	18,0	1,25 с крюком	1,25 с крюком
КС-45719-1А, КС-45719-7А		18,0	1,05 с крюком	1,05 с крюком
АД-20		14,8	1,20	1,20
АД-18		15,0	0,5	0,5

4.6.6 Настройка модуля защиты от опасного напряжения

Нажимая кнопку ВЫБОР "П" (36), добиться появления на верхнем ИЖЦ кода "Н15" (занесение признака наличия модуля защиты от опасного напряжения). При этом на средний ИЖЦ выдается значение коэффициента, занесенное ранее в память ОНК.

Нажатием кнопки 44 установить на верхнем ИЖЦ код "Н15.1", затем, нажимая кнопки "+" (37) и "-" (38), установить на среднем ИЖЦ значение коэффициента: - 0, если в комплект поставки не входит МЗОН; - 1, если входит МЗОН со сферическим пластмассовым кожухом; - 2 , если входит МЗОН с прямоугольным металлическим кожухом.

Нажать на время 1 с кнопку "┘" и, проконтролировав короткий звуковой сигнал, отпустить кнопку. Установить переключатель в боковом окне БОДа в положение РАБОТА.

Инв. N подл

Подп. и дата

Взам. инв. N

Инв. N дубл

Подп. и дата

**ВНИМАНИЕ ! ОПЕРАЦИИ ПО П. 4.7 ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ УСТАНОВКЕ ИЛИ
ОГРАНИЧИТЕЛЯ НА КРАНЕ.**

4.7.4 Нажать и отпустить кнопку ЧАСЫ (42).

4.7.5 Последовательным нажатием кнопки ЧАСЫ (42) выбрать параметр (число, месяц или год), подлежащий корректировке, и с помощью кнопок "+" (37) и "-" (38) откорректировать значение даты установки ограничителя на кран.

Примечания

2 По истечении 5 с после нажатия кнопки происходит автоматическое выключение режима ии времени.

4.7.6 Установить переключатель в боковом окне БОДа в положение РАБОТА. Закрыть и опломбировать крышку люка БОДа

Примечание - Допускается добиваться срабатывания ограничителя путем увеличения вылета.

Сдача настроенного ОНК осуществляется по *разделу программы и методики приемосдаточных испытаний крана* "Приемка (проверка настройка) приборов безопасности".

Инв. N подл	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл	Подп. и дата

					ЛГФИ.408844.009-06 ИМ	Лист
Изм/Лист	№. Докум.	Подп.	Дата			22

Инв. N подл	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл	Подп. и дата
Инв. N подл	Подп. и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл	Подп. и дата

изм	Лист	N. Докум.	Подп.	Дата

ЛГФИ.408844.009-06 ИМ

Лист
23

Лист регистрации изменений

[illegible]

Копировал:

Формат: А4