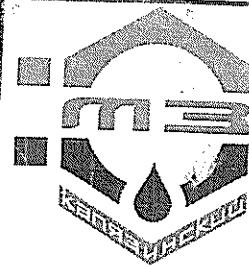


ЦЕНТРАЛЬНО-ВХОДНОЙ ОТК
ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ
ДЕФЕКТОСКОП

А. М. Разумова



ИД № 14186028

ОАО «Механический завод «Калязинский»
171573, г. Калязин, Тверская обл., ул. Индустриальная, 3

ОКП 36 6841

Группа Г43

ЭЛЕВАТОР КОРПУСНЫЙ типа КМ
грузоподъемностью от 125 до 320 тонн
для бурильных и обсадных труб
диаметром от 60 до 426 мм
Паспорт и инструкция по эксплуатации.

Элеватор КМ 60-PR5

Заводской № 316





СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

Элеватор

(наименование изделия)

КМ 60-125

(обозначение изделия)

Заводской №

316

Выпущен

июнь 2014 г.

Изготовлен, проверен

и соответствует требованиям

ТУ 3668-001-10485841-2002

и признан годным к эксплуатации.

Сертификат соответствия

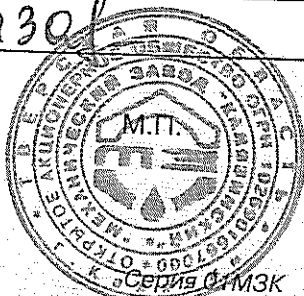
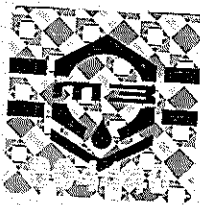
С-Ри.МР19.13.00812

Начальник ОТК

Лазор

Голографическая марка

№ *004440*



Номер *004440*

Без номера голографической марки сертификат качества недействителен



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

РАЗРЕШЕНИЕ

№ РРС 00-39456

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):
Элеваторы корпусные КМ, КМ (К), КМ (О).

Код ОКП (ТН ВЭД): 36 6841

Изготовитель (поставщик): ОАО "Механический завод "Калазинский"
(Тверская обл., г. Калазин, ул. Индустриальная, 3)

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, заключение экспертизы промышленной безопасности ООО "Центр компьютерных нефтяных технологий" № ЭПБ-10-16Д от 02.06.2010 г., сертификат соответствия ОС "МАДИ-СЕРТ" № РОСС RU.МР.04.В12044 от 24.04.2009 г.

Условия применения:

1. Соблюдение требований законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности;
2. Предоставление заказчикам технических паспортов, сертификатов, руководств по эксплуатации, монтажу и техническому обслуживанию оборудования.

Срок действия разрешения до 28.07.2015

Дата выдачи 28.07.2010



Заместитель руководителя
Б.А. Красных

АВ 023524

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
 (обязательная сертификация)

№ **С-RTMP19.В.00814** ТР **1071405**
Идентификационный номер сертификата Область применения

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО "Механический завод "Калязинский". Адрес: 171573, Тверская обл., г. Калязин, ул. Индустриальная, д. 3. ОГРН: 1026901667000. Телефон +7 (48249) 2-09-78. Факс +7 (48249) 2-09-78.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО "Механический завод "Калязинский". Адрес: 171573, Тверская обл., г. Калязин, ул. Индустриальная, д. 3. ОГРН: 1026901667000. Телефон +7 (48249) 2-09-78. Факс +7 (48249) 2-09-78.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Федеральное учреждение "Российский Сертификационный Центр". Адрес: 127055, г. Москва, ул. Образцова, д. 7. ОГРН: 5057746110625. Аттестат рег. № РОСС RU.0001.14.001.23 от 23.01.2010г. Федеральным учреждением по сертификации, регистрации и метрологии.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Элеватор корпусный, типов: КМ, КМ(К), КМ(О), КМ(В), для буровых и обсадных труб, грузоподъемностью: 125, 140, 150, 170, 200, 250, 320, 350 тс, включая запасные части к ним. ТУ 3668-001-10785841-2002.

код ОК 005 (ОКП)
 36-6841

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ "О безопасности машин и оборудования" утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2009 г. № 753 (см. Приложение на 4-м листе, бланк № 0282981).



ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (испытания) и ИЗМЕРЕНИЯ 14.03.2012г. - ДС "Российский сертификационный центр" (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.14.001.19); протокол испытаний № 12/11/12 от 28.04.2012г. - ИЛ "РСЦЕНТР" (рег. № РОСС RU.0001.21.MP.39); заключение эксперта от 03.05.2012г. Сертификат компетенции № РОСС RU.0001.310.19225; Схема сертификации - 4.

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Разрешение ФУ РРС 00-39-436 от 28.07.2010г. - Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору; заявка-декларация от 14.04.2012г. - ООО "Механический завод "Калязинский".

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 04.05.2012 по 03.05.2017.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации: **Савельев А.Г.**
 Эксперт (эксперты): **Страхов В.В.**

ВНИМАНИЕ
 Данная продукция может представлять опасность в случае использования не по назначению. Неправильная эксплуатация может привести к серьезным травмам персонала. Элеватор должен быть установлен соответствующим образом и поддерживаться в рабочем (исправном) состоянии. Не разбирать, не вносить изменения в конструкцию элеватора, не производить сварку или иные модификации без письменного разрешения завода-изготовителя. Все запасные части элеватора должны быть изготовлены заводом-изготовителем ООО «Механический завод «Калязинский»»

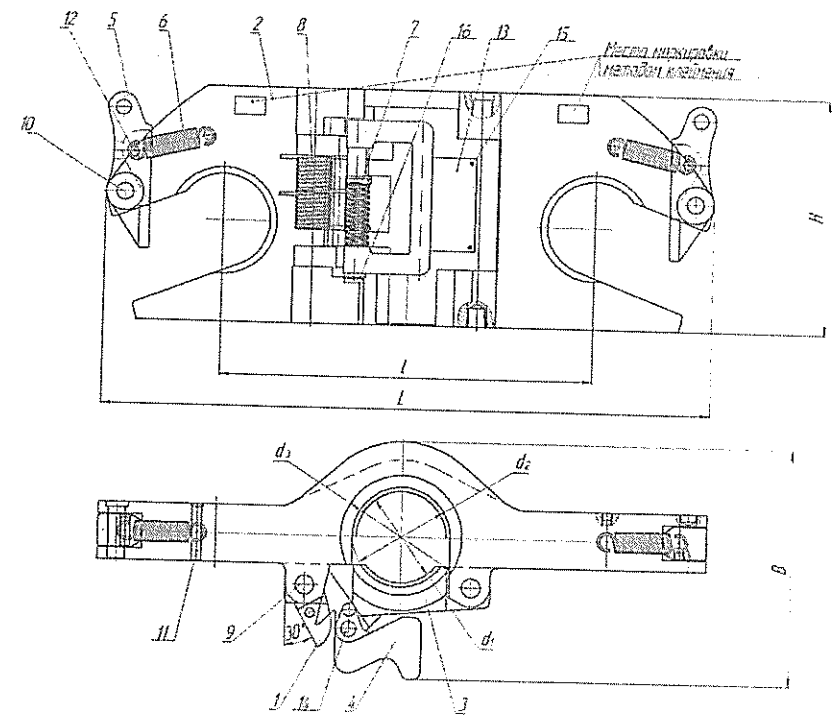


Рисунок 1 – Элеватор типа КМ (размеры см.табл. 1)

- 1-Защелка; 2-Корпус; 3-Створка; 4-Рукоятка; 5- Удлиненный предохранитель штропа;
- 6- Пружина пред. штропа; 7-Пружина рукоятки; 8-Пружина защелки; 9-Ось; 10-Ось пред. штропов;
- 11-Защелка длинная; 12-Защелка короткая; 13-Табличка; 14-Ось рукоятки; 15-Защелка; 16-Шплинт.

Настоящий паспорт и инструкция по эксплуатации распространяется на все размеры корпусных элеваторов типа КМ с нагрузкой от 125+320 тс. и является руководящим документом при их эксплуатации. Элеваторы имеют сертификат соответствия №С-RU.MP19.B.00812, выданный органом по сертификации РОСС RU 0001.11 MP19, со сроком действия до 03.05.2017г. Элеваторы имеют разрешение на применение № РРС 00-39456, выданное Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору России, со сроком действия до 28.07.2015г. Элеваторы сертифицированы на соответствие ГОСТ 12.2.003, ФНП «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»

Документация к элеватору типа КМ представляет собой обзор наиболее важных вопросов, необходимых для безопасной и продолжительной эксплуатации элеватора. Для получения более подробной информации, необходимо связаться с производителем элеватора.

В настоящей инструкции указаны методы проверки и ремонта элеваторов типа КМ, описана процедура проверки и технического обслуживания элеватора, основанная на рекомендациях завода-изготовителя. Кроме того, в настоящей инструкции учтен опыт технических разработок завода-изготовителя. В инструкции имеются иллюстрации и информация о запасных и комплектующих частях элеватора, а так же приложения с техническими характеристиками, представленными в таблицах и чертежах. В настоящей инструкции содержится информация о методах проверки и технического обслуживания элеваторов для предотвращения травм персонала и необратимых повреждений бурового оборудования.

Все ремонтные работы, выполняемые не персоналом завода-изготовителя, должны соответствовать нижеприведенной инструкции и методикам завода-изготовителя, или должны производиться представителями завода по дополнительному договору.

2 ОБЩЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1 Запрещено работать с элеватором без ознакомления и изучения настоящей инструкции.

2 Запрещено при проведении спускоподъемных операций находиться ближе 2 метров от элеватора.

3 Запрещено открывать элеватор под нагрузкой.

4 Категорически запрещается эксплуатация элеватора с типоразмерами труб, не указанными в паспорте. Применять элеватор по назначению для соответствующих по диаметру труб (смотри таблицу 1).

5 При эксплуатации элеватора строго соблюдать правила и меры безопасности эксплуатации согласно пункту 6 и пункту 15 настоящей инструкции.

6 Запрещается использование элеваторов при нагрузках, превышающих допустимую грузоподъемность.

7 Запрещается работать неисправным элеватором.

8 Запрещается начинать подъем элеватора талевым механизмом до завершения закрытия элеватора.

9 Запрещается вести подъем труб элеватором рывками и с ударами.

10 Необходимо осторожно обращаться с информационной табличкой. Исключить ее потерю, повреждение или неразборчивость информации на ней.

ВНИМАНИЕ: Категорически запрещено применение элеваторов типа КМ для работы с трубами с конусным седлом (запечником).

Применять элеватор только с трубами указанными в данном паспорте.

Дата и время отказа изделия или его составной части, режим работы, характер нагрузки	Параметр (внешнее проявление неисправности)	Причина неисправности, количество часов работы отказавшего элемента изделия.	Основные методы устранения неисправности, отметка о направлении рекламации	Должность фамилия и подпись лица ответственного за устранение неисправности.	Примечание

18 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Элеватор корпусный для бурильных труб Эл 60-125
(обозначение)
 Заводской номер 316

Подвергнут на ОАО «Механический завод «Калязинский» консервации в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78 для второй группы изделий, вариант защиты ВЗ-4.

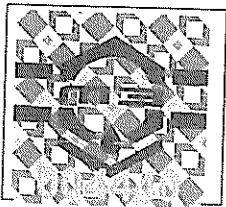
Дата консервации июнь 2014 год
 Срок консервации 19 месяцев
 Консервацию произвел Дмитриев ДА
(личная подпись) (расшифровка)
 Изделие после консервации принял Лазарь Лазаревич
(личная подпись) (расшифровка)

19 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Элеватор корпусный для бурильных труб Эл 60-125
(обозначение)
 Заводской номер 316

Соответствует конструкторской документации и техническим условиям ТУ 3668-001-10785841-2002 и признан годным для эксплуатации.

Грузоподъемность, тс 125
 Условный диаметр захватываемых труб, мм 60
 Диаметр расточки под трубу, мм 63
 Диаметр расточки под муфту, мм 88



Голографическая марка № 00414410
 Без номерной голографической марки паспорт недействителен

Дата выпуска июнь 2014 год
 Зам. начальника производства Дмитриев ДА
(личная подпись) (расшифровка)
 Начальник ОТК Лазарь Лазаревич
(личная подпись) (расшифровка)

3 НАЗНАЧЕНИЕ

Элеваторы типа КМ предназначены для захватывания и удержания на весу колонны бурильных или обсадных труб, диаметром от 60 до 426 мм, при спускоподъемных операциях во время бурения нефтяных и газовых скважин в умеренном и холодном макроклиматических районах (район I2) по ГОСТ 16350-80. Категория эксплуатации изделия - I по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от -45°C до +40°C.

В зависимости от диаметра труб применяется элеватор с соответствующими размерами и грузоподъемностью (смотри раздел 4 «Технические данные»).

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Элеватор типа КМ, выпускаемый ОАО «Механический завод «Калязинский» имеет запас прочности, который рассчитан с учетом коэффициента запаса прочности в соответствии с техническими условиями ТУ 3668-001-10785841-2002.

Элеватор типа КМ имеет компактную конструкцию.

Элеватор типа КМ работает с различными размерами труб.

Каждый элеватор имеет табличку, с маркировкой закрепленную на створке элеватора, а также на корпусе элеватора, снаружи, методом клеймения нанесены следующие данные:

- Предприятие-изготовитель;
- Обозначение элеватора, грузоподъемность;
- Заводской номер;
- Дата изготовления.

Обозначение и расшифровка:

Элеватор	КМ	114	Н	-	250
	I	II	III		IV

Условное обозначение элеватора включает:

- I Тип элеватора (КМ – корпусный модернизированный)
- II Условный диаметр захватываемой трубы, в мм.
- III Тип захватываемой трубы:

без букв – бурильные трубы с высаженными внутрь концами и обсадные;

Н – бурильные трубы с высаженными наружу концами;

ПН – бурильные трубы с приварными замками с наружной высадкой;

ПВ – бурильные трубы с приварными замками с внутренней высадкой;

Н/НП – бурильные трубы с высаженными наружу концами и с приварными соединительными концами с высадкой наружу;

ПК – бурильные трубы с приварными замками с комбинированной высадкой;

ПК-У – бурильные трубы с приварными замками с комбинированной высадкой из стали группы У;

НП – бурильные трубы с приварными соединительными концами с высадкой наружу;

П/НП – бурильные трубы с приварными соединительными гладкими концами и с приварными соединительными концами с высадкой наружу;

Л – легкосплавные бурильные трубы.

IV Грузоподъемность максимальная, кН (тс) (см. таблицу 1).

Используются элеваторы типа КМ по размерам и грузоподъемности в зависимости от грузоподъемности и диаметра труб, согласно техническим характеристикам, приведенным в таблице 1

Технические данные

17 РЕСУРС, СРОК СЛУЖБЫ, ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Таблица 1

Шифр элеватора	Грузоподъемность, кН (тс)	Условный диаметр захватываемых труб, мм	Диаметр расточки под трубу, d ₁ /d ₂ , мм	Диаметр расточки под муфту, d ₃ , мм	Расчетный диаметр центрального проушина под шпранг, мм	Габаритные размеры, мм			Масса, кг.
						L	B	H	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КМ60-125	1250 (125)	60	63	88	360	610	225	250	67,0
КМ60Н-125			63/71	94					66,0
КМ60ПН-125		63/68	94	65,5					
КМ73-125		76	116	63,0					
КМ73ПВ-125		76/79	116	63,0					
КМ73ПН-125		76/85	118	62,0					
КМ73Н/НП-125		76/86	118	62,0					
КМ73ПК-125	76/79	116	62,0						
КМ89-125	1250 (125)	89	92	126	395	645	250	250	81,5
КМ89ПВ-125			92/94	126					81,0
КМ89ПН-125			92/101,5	130					80,5
КМ89Н/НП-125		92/102	130	80,5					
КМ102-125		106	142	77,5					
КМ102ПВ-125		106/110,5	142	77,5					
КМ102ПН-125		106/118,5	142	75,5					
КМ102Н-125	106/118	154	75,5						
КМ110-125	110	112	126	76,0					
КМ114-140	1400 (140)	114	118	155	420	670	295	260	94,0
КМ114Н-140			118/131	164					91,0
КМ114НП-140			118/127	164					92,0
КМ114ПН-140			118/131	164					91,0
КМ114ПК-140			118/123	164					93,0
КМ114ПК-У-140			118/131	164					91,0
КМ127-140		131	164	89,0					
КМ127НП-140		131/142	180	86,0					
КМ127ПН-140		131/148,5	180	84,0					
КМ127ПК-140		131/134	175	88,5					
КМ127НК-У-140		131/148,5	180	83,5					
КМ129Л-140	129	133	180	89,0					
КМ140-170	1700 (170)	140	144	186	485	755	325	290	131,0
КМ140Н-170			144/158	194					127,0
КМ146-170		150	174	128,0					
КМ146 П/НП-170		150/162	198	125,0					
КМ147-170		151	182	127,0					
КМ168-170	1700 (170)	168	172	212	510	780	345	290	134,0
КМ168 П/НП-170		172/184	222	129,0					
КМ178-170		182	206	129,0					
КМ89-200	2000 (200)	89	92	126	440	710	255	310	120,5
КМ89ПВ-200			92/94	126					120,0
КМ89ПН-200			92/101,5	130					118,5
КМ89Н/НП-200			92/102	130					118,5
КМ102-200		106	142	116,5					
КМ102ПВ-200		106/110,5	142	111,5					
КМ102ПН-200		106/118,5	142	113,5					
КМ102Н-200		106/118	154	113,5					

Все комплектующие изделия, входящие в состав элеватора, проходят входной контроль на предприятии - изготовителе.

Все комплектующие подтверждены сертификатом качества и актами инспекции предприятий поставщиков.

Установленная безотказная наработка, ч – 250

Критерием отказа является износ опорной поверхности под муфту трубы более 6 мм.

Средняя наработка на отказ, ч – 400

Установленный средний срок службы, лет – 5,5*.

Срок службы элеватора может быть продлен в соответствии с утвержденной и согласованной органами Ростехнадзора «Методикой обследования технического освидетельствования технического состояния элеваторов корпусных для бурильных труб типа КМ и элеваторов литых для обсадных труб типа ЭН с целью определения возможности их дальнейшей эксплуатации».

Критерием предельного состояния является увеличение диаметров отверстий корпуса и створки под ось из-за износа более 1,5 мм.

Критерием срока службы элеваторов является износ диаметров отверстий корпуса и створки более 1,5 мм и опорной поверхности под муфту трубы более 6 мм.

Завод-изготовитель гарантирует исправность работы элеватора в течение двенадцати месяцев, но не более восемнадцати месяцев со дня отгрузки с завода при соблюдении потребителем надлежащих условий хранения, нормального режима работы, ухода за ним и своевременной замены быстроизнашивающихся деталей.

Предъявление и удовлетворение рекламаций производится при соблюдении потребителем условий транспортировки, эксплуатации, хранения и проведения технического обслуживания элеватора.

В случае обнаружения неисправности или поломки деталей элеватора в период гарантийного срока потребитель обязан в течении 5-ти дней (со дня оформления) направить Акт-рекламацию в адрес предприятия-изготовителя.

Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований эксплуатационной документации на элеватор.

Завод – изготовитель не принимает претензии по изделиям в следующих случаях:

- По истечению гарантийного срока.
- Имеются механические повреждения, изменение геометрии изделия - помехи от ударов, глубокие вмятины и т.д.
- Имеются следы самостоятельного вмешательства в конструкцию изделия (следы сварки, пайки, замена крепежных изделий, частей и т.д.)
- При отсутствие заводского шильдика.
- Повреждена заводская маркировка изделия, отсутствует серийный номер, а также изделие, не подтвержденное паспортом.

Акт-рекламация высылается по адресу:
Россия, 171573, Тверская обл., г. Калязин,
ул. Индустриальная, д.3,
ОАО «Механический завод «Калязинский»

* По дополнительной информации о сроках службы и эксплуатации элеваторов завод-изготовитель информирует по требованию заказчика.

5 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Элеватор состоит из следующих деталей, представленных на рисунках 1, 2, 3, 4:

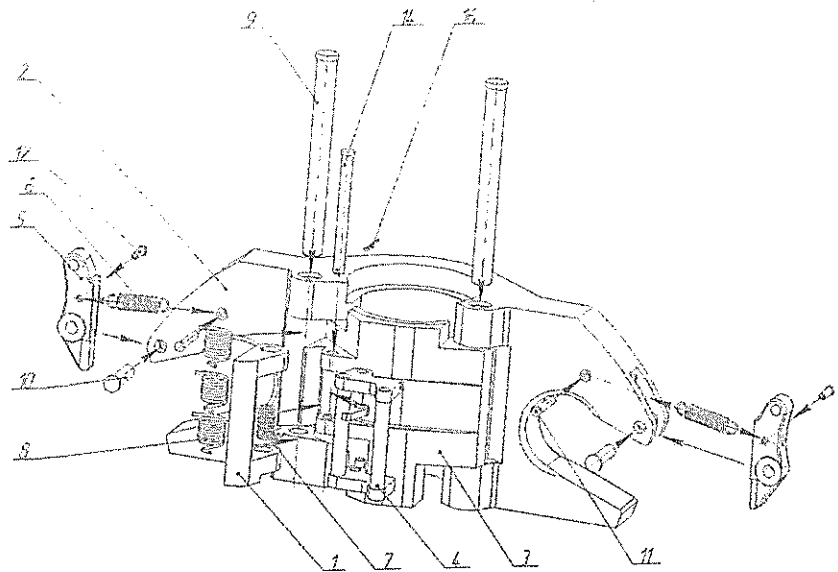


Рисунок 2 — Элеватор КМ (вид в разобранном состоянии)

1-Защелка; 2-Корпус; 3-Створка; 4-Рукоятка; 5-Удлиненный предохранитель штропа; 6- Пружина пред. штропа; 7-Пружина рукоятки; 8-Пружина защелки; 9-Ось; 10-Ось пред. штропов; 11-Заклепка длинная; 12-Заклепка короткая; 14-Ось рукоятки; 16-Шплинт.

- Корпус (2) — основной силовой элемент, воспринимающий почти все нагрузки. Корпус представляет собой скобу с внутренней ступенчатой поверхностью (которая обхватывает поверхность трубы и опорную муфту) с проушинами, передающими тяговое усилие на штропы. Корпус выполнен цельной стальной поковкой.

- Створка (3) служит для запираения трубы в корпусе. Створка крепится шарнирно к корпусу осью (9) и запирается защелкой (1). Створка имеет вид планки с петлями справа и запорным зубом слева. В ней вырезаны уши для монтажа рукоятки (4), предназначенной для закрытия элеватора. Изготовлена створка из стальной поковки. На передней части створки находится информационная табличка (13), прикрепленная при помощи заклепок (15). (Рисунок 1)

- Защелка (1) служит для запираения створки элеватора. Защелка крепится шарнирно к корпусу осью (9). Защелка имеет П-образный вид с петлями.

- Оси (9) служат для крепления створки и защелки к корпусу. Оси устанавливаются в отверстиях и развальцовываются.

- Пружины (8) служат для фиксации в запорном положении защелки (1). Работают на кручение.

- Удлиненный предохранитель штропа (5) служит для предотвращения выпадения штропов, крепятся к корпусу при помощи оси (10) и заклепываются.

15 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

15.1 К работе с элеватором может быть допущен оператор, прошедший специальное обучение и ознакомлен с настоящим паспортом и инструкцией по эксплуатации. Перед началом работы элеватор необходимо тщательно осмотреть:

15.1.1 Проверить целостность пружины (пружин).

15.1.2 Проверить действие замка элеватора: элеватор должен открываться и закрываться от руки усилием 14 кг.

15.1.3 Проверьте исправное действие предохранителей штропов, определяя степень прижатия их к корпусу. При оттягивании предохранителей штропов они должны легко поворачиваться на оси, а нижний конец их полностью прятаться в гнезде корпуса.

15.1.4 Проверьте наличие выработки на опорных поверхностях корпуса и створки под муфту трубы. При выработке опорных поверхностей более 6 мм работать элеватором запрещается.

15.1.5 Проверьте наличие износа опорной поверхности дополнительного фиксирующего устройства на рукоятке. При выработке опорной поверхности более 3 мм и в случае открывания элеватора рукояткой без опускания ее вниз работать элеватором запрещается.

15.1.6 После 24 часов эксплуатации элеватора необходимо очистить детали (корпус, створку, шарнирные соединения и т.д.) от грязи и тщательно его осмотреть, смазать шарнирные соединения.

15.1.7 Проверить состояние отверстий и оси, соединяющих створку и корпус элеватора. При повышенном износе (большом зазоре) створка перекашивается, в результате чего при закрывании элеватора она свободным концом ударяется в опорный выступ корпуса. Это может привести к неполному закрытию элеватора. Провисание створки не допускается.

15.2 В целях безопасности необходимо работать элеватором со штропами в соответствии с таблицей допускаемого сочетания элеваторов со штропами. Категорически запрещается работать элеватором с перевернутыми штропами, т.е. заводит расширенный конец штропов в проушины элеватора.

15.3 Эксплуатация элеваторов и меры по технике безопасности должны соответствовать разделам 1 и 3 «Правил безопасности в нефтегазодобывающей промышленности»

15.4 К работе с элеваторами допускаются рабочие, прошедшие соответствующий инструктаж по эксплуатации элеваторов и по технике безопасности, после проверки их практических навыков.

15.5 Перед применением элеватора необходимо выполнить работы, предусмотренные в разделе 12.

Внимание! ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

Использовать элеватор на нагрузках, превышающих допустимую величину грузоподъемности.

Закрывать — открывать элеватор при движущемся талевом блоке.

Работать неисправным элеватором.

Вести подъем труб элеватором рывками и с ударами.

При эксплуатации элеваторов категорически запрещаются механические воздействия, удары, падения, небрежная эксплуатация, и т.д., для предотвращения механических повреждений местного характера.

Категорически запрещается оказывать на элеватор и его комплектующие термическое воздействие местного характера (электросварка, автоген и др.)

При эксплуатации элеватора держаться на расстоянии.

№-п/п	Обозначение	Наименование	Таблица 6	
			Кол-во, шт	
1	КМ-XXX.01.00.000	Защелка	1	
2	КМ-XXX.00.00.001	Корпус	1	
3	КМ-XXX.00.00.002	Створка	1	
4	КМ-XXX.00.00.011	Рукоятка	1	
5	КМ-XXX.00.00.003	Удлиненный предохранитель штропа	2	
6	КМ-XXX.00.00.013	Пружина пред. штропа	2	
7	КМ-XXX.00.00.005	Пружина рукоятки	2	
8*	КМ-XXX.00.00.006	Пружина защелки		
9	КМ-XXX.00.00.004	Ось	2	
10	КМ-XXX.00.00.008	Ось пред. штропов	2	
11	КМ-XXX.00.00.009	Заклепка длинная	2	
12	КМ-XXX.00.00.007	Заклепка короткая	2	
13	КМ-XXX.00.00.010	Табличка	1	
14	КМ-XXX.00.00.012	Ось рукоятки	1	
15		Заклепка 4x10 ГОСТ 10299-80	4	
16		Шплинт 4x20x001 ГОСТ 397-66	1	

* - количество зависит от модели элеватора.

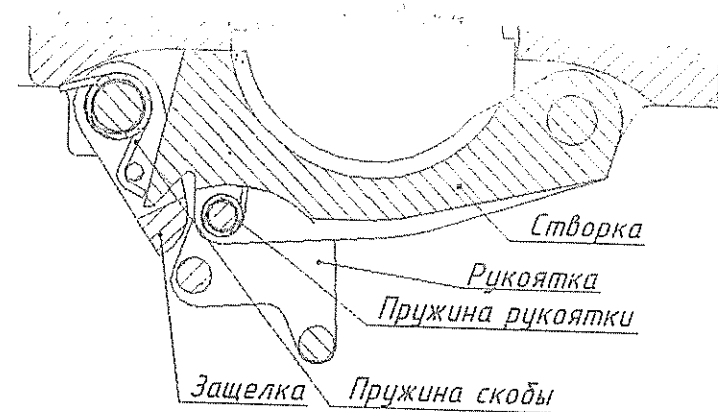


Рисунок 3 – Элеватор в закрытом состоянии.

Рукоятка (4) служит для снятия фиксации со скобы с последующим открыванием элеватора (см. рис.4). Она крепится к ушкам створки при помощи оси (14).

Для того чтобы открыть элеватор, необходимо выдавить рукоятку вниз.

Открывание элеватора происходит за счет вращения рукоятки (4), которая воздействует на защелку (1) и отталкивает ее (см. рисунок 4). После проведения вышеуказанных действий створка элеватора расфиксируется и может быть открыта.

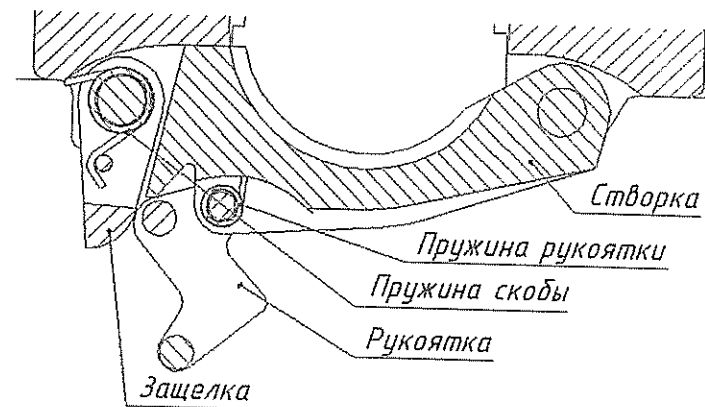


Рисунок 4 – Открывание элеватора, рукоятка отжимает скобу.

6 УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- 6.1 Распаковать элеватор.
- 6.2 Проверить соответствие элеватора заводским номерам паспорта и инструкции по эксплуатации.
- 6.3 Проверить наличие и комплектность «ЗИП».
- 6.4 Проверить работу элеватора, согласно инструкции по эксплуатации.
- 6.5 Произвести смазку элеватора, согласно инструкции по эксплуатации.
- 6.6 Проверить соответствие размеров элеватора и диаметра используемых в работе труб.

6.7 К работе с элеватором может быть допущен оператор, прошедший специальное обучение и ознакомленный с настоящим паспортом и инструкцией по эксплуатации

после работы:

- тщательно осмотреть элеватор;
- произвести проверку правильности действия замка при открывании и закрывании элеватора, а также действие предохранителей штропов;
- убедиться в правильности работы механизмов защелки и замка;
- при эксплуатации элеватора убедитесь, что затвор полностью закрыт с помощью защелки;
- тщательно осмотреть пружины на предмет чрезмерного износа и ослабления;
- эксплуатация элеватора с поврежденными, изношенными частями может привести к серьезным аварийным ситуациям;
- смазать пружины, оси, жировым солидолом ГОСТ 1033-79.

6.8 Подвешивание элеватора на штропах производите путем ввода штроп в проушины элеватора. При этом предохранители штропов отжимаются и штропы устанавливаются на место, после чего предохранители штропов автоматически закрываются.

6.9 Съем штропов с элеватора производите следующим образом. При подходе элеватора к столу ротора откройте предохранители штропов. В момент касания элеватором стола ротора, штропы продолжая двигаться, скользят по скосам лапок элеватора и выходят из проушин.

6.10 Открывание элеватора производите одной рукой путем опускания рукоятки вниз, поворота ее вокруг оси в крайнее левое положение и оттягивая створку «на себя».

6.11 Закрывание элеватора производите за рукоятку путем захлопывания створки. Убедитесь, что элеватор закрыт.

6.12 По окончании работ элеватор очистите от грязи, промойте, смажьте и отправьте на инструментальную площадку для хранения в закрытом складе или под навесом.

ВНИМАНИЕ! ЗАКРЫВАНИЕ ЭЛЕВАТОРА ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ТОГДА, КОГДА РУКОЯТКА НАХОДИТСЯ В КРАЙНЕМ ПРАВОМ (ИСХОДНОМ) ПОЛОЖЕНИИ, Т.Е. НА УПЕРЕ.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОТКРЫВАТЬ ЭЛЕВАТОР В НАГРУЖЕННОМ СОСТОЯНИИ.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАКРЫВАТЬ-ОТКРЫВАТЬ ЭЛЕВАТОР ПРИ ДВИЖУЩЕМСЯ ТАЛЕВОМ БЛОКЕ.

7 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Таблица 2

Что проверяется	Технические требования
1	2
Внешний осмотр изделия и его узлов	Пружины должны быть целыми. Оси и заклепки должны быть развальцованы и зашлифованы. Трещины на развальцованной части оси и заклепки не допускаются
Работа замка	Элеватор должен легко открываться от руки. У закрытого исправного элеватора зазор между профильными поверхностями защелки и рукоятки не должен превышать 3 мм. Рукоятка элеватора после опускания вниз должна возвращаться в исходное верхнее положение.
Работа предохранителей штропов	Предохранители штропов усилием пружины должны надежно прижиматься к корпусу элеватора. При оттягивании предохранителей штропов они должны легко проворачиваться на оси, а нижний конец их полностью прятаться в гнездо корпуса

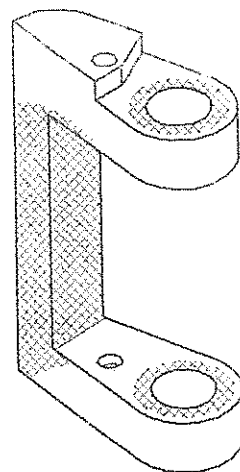


Рисунок 7 – Скоба

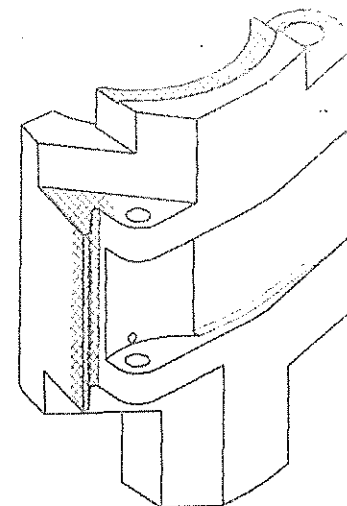


Рисунок 8 – Створка

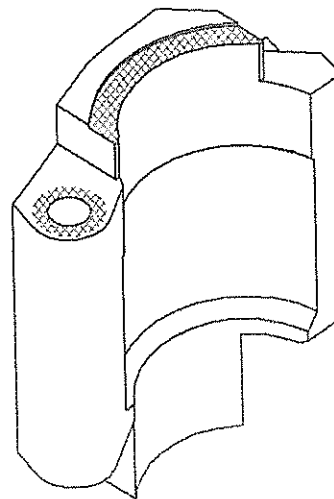


Рисунок 9 – Створка



Рисунок 10 – Ось створки

12.7 Внутренняя цилиндрическая поверхность отливается и нижней поверхности элеватора, должна быть черендуллира. Замер диаметра с помощью транспортира под углом на угол 60°

Износ внутренней цилиндрической поверхности элеватора (размер D) не более 5 мм.

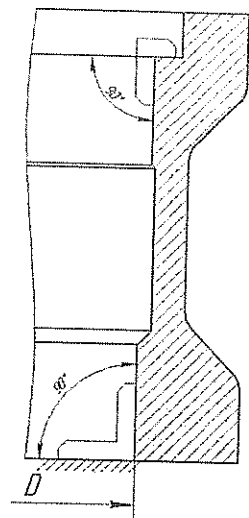


Рисунок 5.

13 КРИТИЧЕСКИЕ УЧАСТКИ

Изнашиваемые и нагруженные зоны элеватора КМ (выделены штриховкой) представлены на рисунках 6, 7, 8, 9, 10.

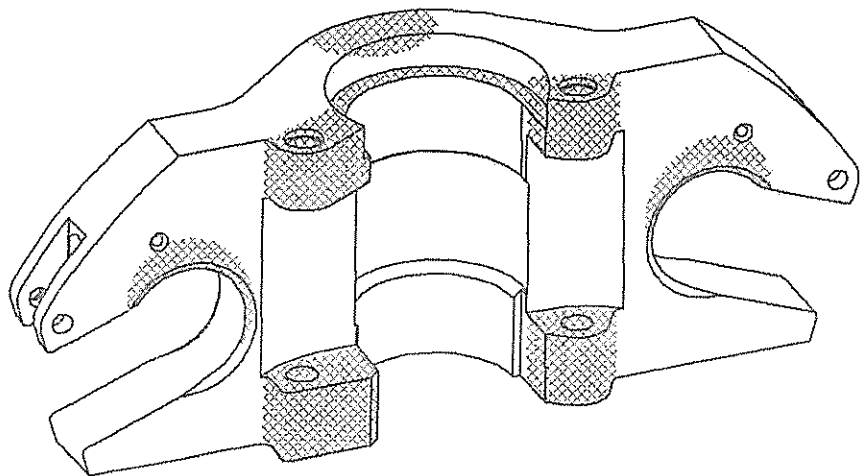


Рисунок 6 – Корпус

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
1	2	3	4
Не закрывается защелка элеватора	Сломана пружина защелки. Слабая пружина защелки.	Заменить пружину, развести концы пружины.	У элеваторов на нагрузку 125 и 140тс до 120°. У элеваторов на нагрузку 170, 250, 200 и 320тс до 90°.
Не открывается защелка элеватора	Износился конец эксцентрика рукоятки.	Заменить рукоятку	
Предохранители штропов слабо прижимаются или отходят от корпуса элеватора	Сломалась или ослабла пружина	Заменить пружину	
Рукоятка не прижимается концом эксцентрика к створке и не поднимается в исходное верхнее положение	Сломалась или ослабла пружина	Заменить пружину	
Тяжело вращаются на осях защелка, рукоятка, створка и предохранители штропов	Проржавели, засорились или не смазаны оси	Промыть и смазать оси маслом «индустриальное 50» ГОСТ 20799-88	
Выработка более 6 мм на опорных поверхностях корпуса и створки под муфту трубы	Длительная или неправильная эксплуатация элеватора	Браковать	

Таблица 4

Содержание работ и методики их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы, необходимые для проведения работ
Подготовьте эlevator к работе (см. разд. 5, 6)	Все трущиеся поверхности должны быть смазаны	Слесарный инструмент, солидол УС-1 ГОСТ 1033-79
Очистите и смажьте детали по мере загрязнения их глинистым раствором	Не допускается наличие грязи на трущихся поверхностях корпуса, защелки, рукоятки	Обтирочные материалы, масло «индустриальное 50» ГОСТ 20799-88
Замените сломанные пружины, оси, шплинты	Не допускается отсутствие шплинтов, наличие деформированных, изношенных или сломанных осей, трещин на развальцованной части осей, износ или поломка пружин	Развальцовки, слесарный инструмент

10 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	
		Для элеваторов грузоподъемностью 125 тс, 140 тс	Для элеваторов грузоподъемностью 170 тс, 200 тс, 250 тс, 320 тс
1	Эlevator в собранном виде	1 ком-кт	1 ком-кт
2	Паспорт, Инструкция по эксплуатации.	1	1
3	Запасные части		
	-пружина защелки	2	3
	-пружина рукоятки	2	2
	-пружина предохранителя штропа	2	2

Износ корпуса и створки элеватора в ходе эксплуатации приводит к уменьшению грузоподъемности элеватора. Наличие трещин или появление иных дефектов может указывать на значительный износ. В таком случае требуется либо незамедлительный вывод элеватора из эксплуатации, либо проведение соответствующих ремонтных работ. Достаточно часто встречается опасный износ внутренней цилиндрической поверхности корпуса и створки, где садится муфта.

По мере износа контактирующих с муфтой трубы поверхностей усилие, открывающее эlevator, возрастает.

При завальцовывании кромки расточки под муфту возникают силы разрывающие эlevator – следует вывести эlevator из эксплуатации.

Необходимо периодически проверять поверхность элеватора и замковых соединений на наличие следов от ударов при эксплуатации. Необходимо своевременно выявлять причины дефектов поверхностей и замковых соединений элеватора и устранять их незамедлительно согласно пункту 2 настоящего документа.

В случае обнаружения дефектов элеватора, не подлежащих ремонту, следует незамедлительно разобрать его на компоненты и утилизировать.

12 ПРОВЕРКА ИСПРАВНОСТИ ЭЛЕВАТОРА И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ

12.1 Каждая проверка исправности элеватора должна быть проведена в соответствии с настоящим документом.

12.2 Перед началом проверки удалить все посторонние вещества (грязь, смазку, окалину и т.д.) с поверхности элеватора.

12.3 Проверка исправности элеватора на месте проведения работ должна осуществляться ежедневно обслуживающим персоналом или ответственным лицом.

Если на элеваторе обнаружены вышеперечисленные дефекты (трещины, значительный износ и т.д.), то эlevator следует вывести из эксплуатации.

При ежедневном осмотре элеватора следует проверять наличие смазки деталей элеватора – защелки, осей, пружин и других трущихся поверхностей. При отсутствии смазки деталей элеватора необходимо произвести смазку указанных поверхностей.

12.4 Раз в полгода необходимо осуществлять тщательную проверку соответствия элеватора технической документации по геометрическим параметрам.

Тщательная проверка один раз в полгода осуществляется по окончании работ и проводится периодически или при определенных обстоятельствах.

После тщательной проверки на месте проведения работ рекомендуется занести результаты и объем проверки в соответствующий журнал.

Обслуживающим персоналом или ответственным лицом произвести тщательную проверку элеватора один раз в полгода.

12.5 При обнаружении критической нагрузки элеватора необходимо незамедлительно осмотреть эlevator на наличие дефектов.

Критические нагрузки представляют собой статическую и динамическую нагрузки. Например, освобождение инструмента из скважины, вытягивание застрявших труб и т.п.

При обнаружении дефектов от критических нагрузок необходимо вернуть эlevator на базу или склад и разобрать эlevator.

Эlevator должен быть разобран и осмотрен на наличие признаков чрезмерного износа, трещин, дефектов или деформаций.

Соответствующие меры должны быть предприняты согласно рекомендациям, полученным от завода-изготовителя.

Исправления или капитальный ремонт элеватора должен проводиться только персоналом завода-изготовителя или уполномоченным сервисным центром.

12.6 Оси шарниров, стопорные винты, штифты и отверстия, как правило не замеряют на износ, в условиях эксплуатации.

Если шарнир осел – появляется зазор между корпусом и створкой (не более 1 мм), следует демонтировать шарнир для капитальной обработки.