

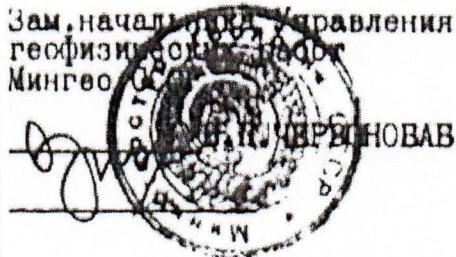
Министерство приборостроения, средств автоматизации
и систем управления

ОКП 43 1581 0009 04

УДК 621.864:622.241.08
ГРУППА П67

СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника Управления
геофизических работ
Мингео



УТВЕРЖДАЮ

Начальник
ВПО "Соварэлектроприбор"

Н.И. ГОРЕЛИКОВ

самоходный ПКС (1)

ПОДЪЕМНИК КАРОТАЖНЫЙ ПКС-4

Технические условия

TU25-04.2733-80

(Взамен TU25-04.2733-76)

Срок введения с 1.05.80

Срок действия до 1.05.85

ограничение срока
снято

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИ Геофизики
Н.А. КОЗЛОВ

18.02.80

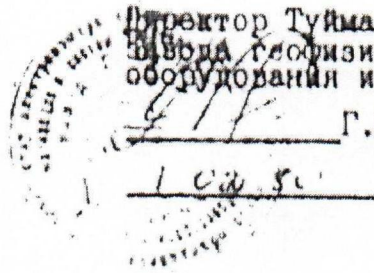
Начальник СКВ ГФП

Д.И. ОРЛОВ

19.02.80

Директор Туймазинского
завода геофизического
оборудования и аппаратуры

Г.М. КОВРИЖКИН



Техническая инспекция
профсоюза рабочих геолого-
разведочных работ

отдел охраны труда
В.Н. ГРОСУЛ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ
СН 284-80

Зарегистрировано и
исполнено

80.04.18 10044000

Продолжение на следующем листе

КОПИЯ ВЕРНА

05 май 2016

Директор Заборонок Н.Г.



Продолжение титульного листа
Технические условия
ТУ25-04.2733-80

СОГЛАСОВАНО

ВНИИВЛ МВД СССР

Зам. начальника отдела
транспортировки средств

В.П. ПОПОВ

30.01.80

Минздрав РСФСР

Начальник Главного Санэпидуправления

письмо № 08-679-753-755

от "27" ХИ-19



КОПИЯ ВЕРНА

05 МАЙ 2016

Директор Заборонок Н.Г.

ПРЕЧЕНЬ ИСПРАВЛЕНИЙ

Начальник СКВ ГФП

и.и. Л.И.ОРЛОВ.

УДК 621.864:622.241.08

ГРУППА П67



В.И. Орлов
31.05.80



КОПИЯ ВЕРНА

05 МАЙ 2016

Директор Заборонок Н.Г.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие технические условия распространяются на подъемник каротажный самоходный ПКС (в дальнейшем подъемник) и его модификации, предназначенный для проведения спуско-подъемных операций при геофизических исследованиях в скважинах на нефть и газ.

Подъемник самоходный устанавливается на шасси автомобилей ГАЗ, КамАЗ или Урал.

Подъемник эксплуатируется в условиях климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150 при температуре от минус 45 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха 75% при температуре плюс 15 °С.

Пример обозначения подъемника при заказе:
«Подъемник каротажный самоходный 48872А (ПКС-5-05) ТУ 25-04.2733-80»,
где 4887 – обозначение транспортного средства, присваиваемое НАМИ изделию в установленном порядке, 2А - обозначение изделия по предприятию.

Требования настоящих технических условий являются обязательными.

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в приложении А.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Общие требования

1.1.1 Подъемник каротажный самоходный ПКС и его модификации должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта конструкторских документов согласно приложению Б.

1.2 Основные требования

1.2.1 Основные параметры и размеры в соответствии с приложением В.

1.3 Характеристики

1.3.1 Максимальное тяговое усилие кабеля на первых двух рядах намотки на барабан должно соответствовать значению, указанному в приложении В.

Подп. и дата											
Инв. № дубл.											
Взам. инв.№											
Подп. и дата											
Инв. № подл.						ТУ 25-04.2733-80					
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Подъемник каротажный ПКС-5					
	Разраб.								Лит.	Лист	Листов
	Пров.									2	21
	Н.конт.								ОАО «ТЗГОиА»		

1.3.2 Тяговое усилие кабеля на первых двух рядах намотки на барабан при максимальной скорости движения кабеля должно соответствовать значению, указанному в приложении В.

1.3.3 Диапазон скоростей движения кабеля на среднем диаметре намотки на барабан должно соответствовать значению, указанному в приложении В.

1.3.4 Аппаратура подъемника должна сохранять работоспособность в диапазоне температур от 10°C до 40 °C и относительной влажности не более 90% при температуре плюс 30 °C.

1.3.5 Аппаратура подъемника должна сохранять работоспособность после воздействия вибрации частотой от 10 до 60 Гц с максимальным виброускорением 10 м/с² в течение 1 часа.

1.3.6 Питание аппаратуры подъемника должно осуществляться переменным током частотой 50±1 Гц при напряжении 220±20В.

1.3.7 Тормозная система лебедки подъемника должна обеспечивать плавное торможение при спуске геофизического кабеля в скважину и его остановку.

1.3.8 Конструкцией подъемника должно быть обеспечено автоматическое укладывание кабеля с возможностью ручной корректировки.

1.3.9 Подъемник должен быть оснащен пультом контроля каротажа для индикации натяжения, скорости движения кабеля и достигнутой им глубины.

1.3.10 Переговорное устройство подъемника должно обеспечивать надежную двухстороннюю звуковую связь.

1.3.11 Система автоматической блокировки противозатаскивания должна обеспечить подачу звукового и светового сигналов на расстоянии не менее 50 м при подходе глубинного прибора к устью скважины.

1.3.12 Система автоматической блокировки натяжения должна обеспечить подачу звукового и светового сигналов при усилии на кабеле, указанному в приложении В.

1.3.13 Подъемник должен быть снабжен источником обогрева и обеспечивать поддержание температуры в отделении машиниста не менее плюс 15°C при температуре окружающего воздуха до минус 40 °C.

1.3.14 Конструкцией лебедки должна быть предусмотрена возможность спуска кабеля в скважину как принудительно, так и под действием собственного веса. Свободный спуск кабеля (с грузом не более 60 кг) в скважину, при расторможенном барабане и отключенной трансмиссии, должен обеспечиваться с глубины не более 200 м.

1.3.15 Температура нагрева корпусов подшипников, редукторов и лебедки при непрерывной работе в течение часа не должна превышать температуру окружающего воздуха более чем на 40°C.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист 3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 25-04.2733-80						

1.3.22 Радиопомехи, создаваемые подъемником не должны превышать значений, указанных в таблице 1.

Диапазон частот радиопомех, МГц	Напряжение радиопомех, дБ	Напряженность поля радиопомех, дБ
От 0,15 до 0,50	80	-
Св. 0,50 до 2,50	74	-
Св. 2,50 до 30,0	66	-
Св. 30,00 до 300,00	-	46

При отсутствии сопроводительной документации, качество материалов должно подтверждаться анализами (испытаниями) заводской лаборатории. Комплектующие изделия должны проходить входной контроль.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

					ТУ 25-04.2733-80	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Примечание: Допускаются временные отклонения от чертежей или технических условий по размерам, допускам, материалам и замене покупного оборудования, если они не влияют на качество подъемника.

1.4 Комплектность

1.4.1 Подъемник и его модификации должны поставляться укомплектованными в соответствии с утвержденной в установленном порядке документацией.

1.4.2 В комплект обязательной поставки должны входить инструмент, принадлежности, запасные части (ЗИП), а также документация, перечисленная таблице 2.

Таблица 2 - Комплект документации подъемника.

Наименование	Кол. на один подъемник	Примечание
1. Руководство по эксплуатации	1 экз.	Обозначение документов в соответствии с приложением А
2. Паспорт	1 экз.	
3. Акт о переоборудовании	1 экз.	Оформляется только на шасси заказчика
4. Документы, поставляемые с автомобилем и комплектующими изделиями	1 экз.	*
5. Ведомость ЗИП	1 экз.	*
6. Паспорт транспортного средства	1 экз.	Оформляется на шасси собственника автомобиля

Примечание - * Комплектность поставки подъемников может меняться по требованию Заказчика.

1.5 Маркировка

1.5.1 Подъемник должен иметь маркировку в соответствии с «Техническим регламентом о безопасности колесных транспортных средств», которая наносится на фирменной табличке по ГОСТ 12971. Табличка должна крепиться на передней панели кузова в нижней части справа по ходу движения, внутри кузова в зоне дверного проема.

1.5.2 Маркировка должна содержать следующие сведения:

- наименование предприятия-изготовителя (ОАО «ТЗГО и А»);
- товарный знак, нанесенный по ГОСТ 26828;
- номер «одобрения типа» ТС, в соответствии с «Техническим регламентом о безопасности колесных транспортных средств»;
- код VIN, присвоенный в установленном порядке;
- разрешенную полную массу ТС;
- максимальную осевую массу на переднюю и заднюю ось;
- год изготовления;
- обозначение изделия.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 25-04.2733-80	Лист
						5

1.6 Упаковка

1.6.1 Полностью укомплектованный подъемник отправляется в собранном виде без упаковки.

1.6.2 Подъемник при хранении более одного года должен быть законсервирован в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014 по варианту защиты ВЗ-4 для изделий II группы.

1.6.3 Запасные части и инструмент, поступающие с автомобилем, должны быть уложены в кабину в собственной упаковке.

1.6.4 Комплект документов должен быть вложен в пакет из полиэтиленовой пленки ГОСТ 10354 и размещен в кузове подъемника в отделении машиниста.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Подъемник должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.1.012, ГОСТ Р МЭК 60204.1, ПБ 08-624 и Техническому регламенту «О безопасности колесных транспортных средств».

2.2 Размеры рабочего места и размещение его элементов должны обеспечивать выполнение рабочих операций в удобных рабочих позах и не затруднять движения работающего, а также производственное оборудование и рабочий инструмент должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, СП 2.2.2.540 и СП 2.2.2.1327.

2.3 Шум на рабочих местах не должен быть более 80 дБА в соответствии с ГОСТ 12.1.003.

2.4 Производственная вибрация, создаваемая на рабочем месте, не должна превышать величину 109 дБ в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.566-96.

2.5 Освещенность в кабине машиниста должна соответствовать требованиям СНиП 23-05 и быть не менее 75 лк.

2.6 Подъемник по способу защиты человека от поражения электрическим током должен соответствовать классу I ГОСТ 12.2.007.0.

2.6.1 Подъемник должен иметь устройство для заземления. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

Значение сопротивления между заземляющим болтом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью изделия, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом.

2.7 Подъемник должен иметь световую или стрелочную индикацию, сигнализирующую о подключении его к питающей сети.

2.8 Сопротивление изоляции при нормальных условиях окружающей среды должно быть: для токопроводящих цепей коллектора не менее 100 МОм, между корпусом и изолированными по постоянному току электрическими цепями не менее 20 МОм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 25-04.2733-80					Лист 6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

2.9 Кабель, поставляемый с подъемником (по требованию заказчика) не должен иметь нарушений броневого покрытия.

2.10 Конструкция кабелеукладчика должна иметь защитные устройства, исключающие возможность попадания в опасную зону вращающегося барабана.

2.11 Во избежание перемещения подъемник должен быть оснащен противоткатными упорами.

2.12 На окне перегородки должна быть установлена металлическая решетка.

2.13 Приводные цепи барабана должны иметь защитные кожуха.

2.14 Подъемник должен быть оснащен аптечкой и средствами пожаротушения.

2.15 Кузов подъемника должен быть оборудован трапом или лестницей в соответствии ГОСТ 27472.

2.16 Перевозка людей в кузове запрещается.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Система отопления подъемника должна соответствовать требованиям ГОСТ 30593/ Р 50993.

3.2 Внешний шум, создаваемый автомобилем должен соответствовать ГОСТ Р 41.51 (подтвержденный протоколом и заключением завода изготовителя шасси автомобиля).

3.3 Дымность отработавших газов транспортных средств должна соответствовать ГОСТ Р 41.24, ГОСТ Р 41.49 (подтвержденный сертификатом соответствия завода изготовителя шасси автомобиля).

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Требования к приемке

4.1.1 Проверка подъемника каротажного должна производиться техническим контролем на соответствие конструкторской документации и согласно программе и методике периодических испытаний № 4887.00.00.000 ПМ1.

4.1.2 Подъемник, изготовленный предприятием, предъявляемый на испытание, приемку должен быть полностью укомплектован.

4.1.3 Составные части, детали должны быть проверены отделом технического контроля на соответствие требований технической документации, и иметь приемочное клеймо.

4.1.4 Для проверки соответствия подъемника требованиям настоящих технических условий предприятие-изготовитель должно подвергать его следующим видам испытаний:

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
ТУ 25-04.2733-80	
Лист	
7	
Изм.	Лист
№ докум.	Подпись
Дата	

- приемо-сдаточные;
- периодические;
- типовые;
- испытание на надежность.

4.2 Испытания.

4.2.1 Подъемники при приемо-сдаточных испытаниях должны подвергаться сплошному контролю.

4.2.2 Объем и последовательность всех видов испытаний должны соответствовать таблице 3.

Наименование проверок и испытаний	Номер пункта (подпункта)			Вид испытаний	
	требований ТУ	методов контроля (испытаний) ТУ	программы и методики проведения периодических испытаний	приемо-сдаточные	периодические
1. Визуальный контроль, проверка соответствия подъемника требованиям: - технической документации - маркировки подъемника	1.1.1; 1.3.24; 1.3.28; 2.1; 2.2; 2.6; 2.9-2.14; 1.5	5.1 5.1	6.1 6.1.4	+	+
2. Проверка габаритных размеров	1.2.1	5.1	6.1.3	+	+
3. Проверка массы подъемника	1.2.1	5.2	6.2	-	+
4. Проверка качества сборки подъемника	1.3.20	5.2	6.3	+	+
5. Проверка комплектности (визуальный контроль)	1.4.1	5.2	6.4	+	+
6. Проверка упаковки (визуальный контроль)	1.6	5.2	6.5	+	+
7. Проверка наружной окраски подъемника (визуальный контроль)	1.3.16	5.2	6.6	+	+
8. Проверка соответствия требованиям, предъявляемым к дверям и окнам	1.3.18; 1.3.19	5.2	6.7	+	+

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 25-04.2733-80	Лист
						8

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Наименование проверок и испытаний	Номер пункта (подпункта)			Вид испытаний	
	требований ТУ	методов контроля (испытаний) ТУ	программы и методики проведения периодических испытаний	приёмосдаточные	периодические
9. Проверка работоспособности отопительной установки	1.3.13, 3.1	5.2	6.8	+	+
10.Проверка шума на рабочем месте	2.3, 3.2	5.2	6.9	-	+
11. Проверка производственной вибрации	2.4	5.2	6.10	+	+
12.Проверка освещенности	2.5	5.2	6.11	-	+
13. Проверка сопротивления изоляции	2.8	5.2	6.12	-	+
14.Проверка сопротивления заземляющего устройства	2.6.1	5.2	6.13	+	+
15.Проверка уровня радиопомех	1.3.22	5.2	6.14	-	+
16.Проверка работы переговорного устройства	1.3.10	5.2	6.15	+	+
17. Проверка максимального тягового усилия кабеля на первых двух рядах намотки на барабан	1.3.1	5.2	6.18	+	+
18. Проверка тягового усилия кабеля на первых двух рядах намотки на барабан при максимальной скорости	1.3.2	5.2	6.19	+	+

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Наименование проверок и испытаний	Номер пункта (подпункта)			Вид испытаний	
	требований ТУ	методов контроля (испытаний) ТУ	программы и методики проведения периодических испытаний	приёмосдаточные	периодические
19. Проверка диапазона скоростей движения кабеля на среднем диаметре намотки на барабан	1.3.3	5.2	6.20	+	+
20. Проверка устойчивости к климатическим воздействиям	1.3.4	5.2	6.21	-	+
21. Проверка воздействия вибрации	1.3.5	5.2	6.22	-	+
22. Проверка напряжения	1.3.6	5.2	6.23	+	+
23. Проверка усилия на рукоятке тормозного рычага	1.3.7	5.2	6.24	+	+
24. Проверка работы кабелеукладчика	1.3.8	5.2	6.25	+	+
25. Проверка работы приборов натяжения, скорости и глубины спуска кабеля	1.3.9	5.2	6.26	+	+
26. Проверка работы системы автоматической блокировки противозатаскивания и натяжения кабеля	1.3.11-1.3.12	5.2	6.27	+	+
27. Проверка работы пневмотормоза	1.3.21	5.2	6.28	+	+
28. Проверка работы блока дублирующих приборов	1.3.23	5.2	6.29	+	+

Инв. № подл.	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Наименование проверок и испытаний	Номер пункта (подпункта)			Вид испытаний	
	требований ТУ	методов контроля (испытаний) ТУ	программы и методики проведения периодических испытаний	приемо-сдаточные	периодические
29 Проверка работы свободного спуска кабеля	1.3.14	5.2	6.30	+	+
30. Проверка брызгозащитности кабины машиниста	1.3.17	5.2	6.31	+	+
31. Проверка работоспособности трапа	2.15	5.2	6.32	+	+
32. Проверка наработки на отказ	1.3.25	5.2	7.1	-	+
33. Проверка среднего срока службы	1.3.26	5.2	7.2	-	+
34. Проверка среднего времени восстановления	1.3.27	5.2	7.1	-	+

Примечания: 1. Знак "+" означает - испытания проводятся.
2. Знак "-" означает - испытания не проводятся.

4.2.3 Изделия, не прошедшие приемо-сдаточных испытаний хотя бы по одному из установленных требований, возвращаются для устранения причин несоответствия. После устранения обнаруженных недостатков проводятся испытания по пунктам несоответствия.

4.2.4 На изделия, прошедшие приемо-сдаточные испытания ставят клеймо или пломбу на местах, предусмотренных в конструкторской документации, а в паспорте производятся соответствующие записи.

По результатам приемо-сдаточных испытаний оформляется протокол согласно ГОСТ 15.309.

4.3 Периодические испытания.

4.3.1 Периодические испытания проводит предприятие-изготовитель при необходимости с участием заказчика –потребителя, на одном подъемнике один раз в год.

4.3.2 Периодические испытания проводятся в объеме и последовательности, указанными в таблице 3.

4.3.3 В случае обнаружения несоответствия требованиям настоящих технических условий, повторное испытание проводят на удвоенном количестве образцов. Отгрузка изделий приостанавливается до выявления причин несоответствия требованиям технических условий и принятия мер по их устранению.

4.3.4 После устранения неисправностей изделие должно вновь подвергаться периодическим испытаниям в полном объеме. Допускается проводить испытания по пунктам технических условий, по которым были получены неудовлетворительные результаты.

4.3.5 Результаты периодических испытаний оформляются актом.

4.4 Типовые испытания.

4.4.1 Типовые испытания проводит изготовитель при изменении конструкции подъемника и технологии изготовления, влияющие на технические характеристики, оговоренные в настоящих технических условиях.

4.4.2 Объем типовых испытаний должен определяться характером изменений, вносимых в конструкцию или технологию изготовления подъемника.

4.4.3 Результаты типовых испытаний оформляются актом и протоколом.

4.5 Контрольные испытания на надежность.

4.5.1 Контрольные испытания на надежность должны проводиться с целью проверки уровня надежности подъемника требованиям настоящих технических условий.

4.5.2 Контрольные испытания на надежность следует проводить на образцах серийно выпускаемого изделия, прошедших приемо-сдаточные испытания, не реже одного раза в три года, а также при внесении изменений в конструкцию изделия или технологию его изготовления, влияющих на показатели надежности.

Испытания на надежность допускается совмещать с периодическими.

5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ (ИСПЫТАНИЙ)

5.1 Проверка соответствия подъемника требованиям технической документации по п.1.1.1, 1.3.16, 1.3.24, 1.3.28, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.6, 2.9 -2.14 производится визуальным контролем (внешним осмотром) и сравнением на соответствие с требованиями конструкторских документов, ведомости ЗИП и настоящих ТУ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 25-04.2733-80				
					Лист				
					12				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Перечень оборудования, необходимого для испытания подъемника приведен в приложении Г.

6.1 Подъемник транспортируется без упаковки на железнодорожных платформах или своим ходом. При перевозке на открытых платформах подъемник должен быть закреплен от смещения согласно требованиям «Технических условий. Размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах».

- отключить аккумуляторную батарею от массы;
- слить воду из системы охлаждения и омывателя стекла;
- произвести пломбирование, исключая доступ в кабину, к двигателю, аккумуляторным батареям, горловине топливного бака;
- выпустить воздух из пневмосистемы подъемника.

6.1.3 На лобовое стекло кабины автомобиля с внутренней стороны должен быть наклеен или к рулевому колесу прикреплен ярлык с указанием об удалении из системы охлаждения.

7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.2 К работе с подъемником допускаются лица, прошедшие предварительное обучение, имеющие соответствующую квалификацию, ознакомившиеся с руководством по эксплуатации подъемника и прошедшие инструктаж по правилам безопасной работы на спуско-подъемных механизмах.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие подъемника требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, и соблюдении потребителем требований и правил, установленных в эксплуатационной документации.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки с завода.

8.3 Установленный срок службы подъемника – 6 лет со дня поставки потребителю.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 25-04.2733-80					Лист
										14

Приложение А (справочное)

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих ТУ

Обозначение	Наименование	Номер пункта ТУ
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия	1.6.4
ГОСТ 10374-93 (МЭК 51-7-84)	Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 7. Особые требования к многофункциональным приборам	приложение Г
ГОСТ 12.1.003-91	ССБТ. Шум. Общие требования безопасности труда	2.1
ГОСТ 12.1.012-90	ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования	2.1
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.	2.1
ГОСТ 12.2.007.0-75	ССБТ. Изделия электрические. Общие требования безопасности.	2.1, 2.7
ГОСТ 12971-67	Таблички прямоугольные для машин и приборов. Размеры.	1.5.1
ГОСТ 13837-79	Динамометры общего назначения. Технические условия.	Приложение Г
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.	6.2
ГОСТ 27472-87	Средства автотранспортные специализированные. Охрана труда, эргономика. требования	2.16
ГОСТ 15.309-98	СРПП. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения.	4.2.4.
ГОСТ 23706-93 (МЭК 51-6-84)	Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 6. Особые требования к омметрам (приборам для измерения полного сопротивления) и приборам для измерения активной проводимости.	приложение Г
ГОСТ 26828-86	Изделия машиностроения и приборостроения. Маркировка.	1.5.2
ГОСТ 28498-90	Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний	приложение Г

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 25-04.2733-80	Лист
						15

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Номер пункта ТУ
ГОСТ Р 41.24-2003	(Правила ЕЭК ООН №49) Единообразные предписания касающиеся: I. Сертификации двигателей с воспламенением от сжатия в отношении дымности; II. Сертификации автотранспортных средств в отношении установки на них двигателей с воспламенением от сжатия, сертификационных по типу конструкции; III. Сертификации автотранспортных средств с двигателями с воспламенением от сжатия в отношении дымности; IV. Измерения мощности двигателей.	3.3
ГОСТ Р 41.49-2003	Единообразные предписания, касающиеся сертификации двигателей, с воспламенением от сжатия и двигателей, работающих на природном газе, а также двигателей с принудительным зажиганием, работающих на сжиженном нефтяном газе, и транспортных средств, оснащенных двигателями с воспламенением от сжатия, двигателями, работающими на природном газе, и двигателями с принудительным зажиганием, работающими на сжиженном нефтяном газе, в отношении выбросов вредных веществ.	3.3
ГОСТ Р 41.51-2004	(Правила ЕЭК ООН №51) Единообразные предписания, касающиеся сертификации транспортных средств, имеющих не менее четырех колес, в связи с производимым ими шумом.	3.2
ГОСТ Р 50460-92	Знак соответствия при обязательной сертификации. Форма, размеры и технические требования.	1.5.2
ГОСТ 51616-2000	Автомобильные транспортные средства. Шум внутренний. Допустимые уровни и методы испытаний.	1.3.5
ГОСТ Р 51980 2002	Транспортные средства. Маркировка. Общие технические требования.	1.5.1
ГОСТ Р МЭК 60204.1-2007	Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования	2.1
ГОСТ 9.014-78	ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования.	1.6.2
ГОСТ 23852-79	ЕСЗКС. Покраски лакокрасочные. Общие требования к выбору по декоративным свойствам.	1.3.16
СП 2.2.2.1327-03	Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту.	2.2
СП 2.2.2.540-96	Гигиенические требования к ручным инструментам и организации работ.	2.2
СНиП 23-05-95	Естественное и искусственное освещение	2.6

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 25-04.2733-80	Лист
						16

Обозначение	Наименование	Номер пункта ТУ
ГОСТ 30593 -97/ P50993-96	Автотранспортные средства. Система отклонения, вентиляции и кондиционирования. Требования к эффективности и безопасности.	3.1
ТУ 3585-002-43045042-99	Кабели грузонесущие геофизические. Технические условия	1.3.1
ПБ 08-624-03	«Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»	2.1
	Технические условия. Размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Утверждены МПС Россия 27 мая 2003г. № ЦМ-943 Издательство «Юртранс», Москва, 2003 г.	6.1
СН 2.2.4/2.1.8566-96	Санитарные нормы. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий	2.5
	«Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств» Утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 10 сентября 2009г. № 270 г.Москва	1.5, 2.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 25-04.2733-80					Лист
										17

Приложение Б (обязательное)

Подъемник каротажный ПКС и комплекты документации

Обозначение	Услов- ный код	Код ОКП	Комплект доку- ментации	Модель шасси авто- мобиля
488720 (ПКС-5-03)	488720	43 1581	488720.00.00.000	КамАЗ-5350-42
48873D (ПКС-5-03А)	48873D	43 1581	48873D.00.00.000	КамАЗ-43502-42 КамАЗ-43502-45
48872А (ПКС-5-05)	48872А	43 1581	48872А.00.00.000	КамАЗ-43118-42
48873F (ПКС-7-05)	48873F	43 1581	48873F.00.00.000	КамАЗ-43118-42
48871А (ПКС-5-04М)	48871А	43 1581	48871А.00.00.000	УРАЛ-4320-1951-60 УРАЛ-4320-1951-62 УРАЛ-4320-1951-70
48870В (ПКС-5М)	48870В	43 1581	48870В.00.00.000	УРАЛ-43203-1151-61 УРАЛ-43203-1151-71
48870С (ПКС -5М)	48870С	43 1581	48870С.00.00.000	УРАЛ-5557-1151-60 УРАЛ-5557-1151-62 УРАЛ-5557-1151-70
48874А (ПКС-5)	48874А	43 1581	48874А.00.00.000	УРАЛ-4320-6151-71 УРАЛ-4320-6151-73 УРАЛ-4320-6151-75
48875А (ПКС-5)	48875А	43 1581	48875А.00.00.000	УРАЛ-55571-6151-70 УРАЛ-55571-6151-72 УРАЛ-55571-6151-74
48876А (ПКС-2,5)	48876А	43 1581	48876А.00.00.000	Газон-NEXT (C41R11, C41R13, C41R31, C41R33, C42R31, C42R33) ГАЗ 33081, 33086, 33088 ГАЗ 3309, 33096, 33098
48877А (ПКС-5)	48877А	43 1581	48877А.00.00.000	УРАЛ-43206-1151-71 УРАЛ-43206-6151-71
48878А (ПКС-5)	48878А	43 1581	48878А.00.00.000	УРАЛ-5557-6151-70 УРАЛ-5557-6151-72 УРАЛ-5557-6151-74
48879А (ПКС-5)	48879А	43 1581	48879А.00.00.000	УРАЛ-4320-6951-70 УРАЛ-4320-6951-72 УРАЛ-4320-6951-74

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Приложение В (справочное)

Основные параметры и размеры подъемников ПКС

Параметры	Обозначение подъемника						
	488720 (ПКС-5-03)	48872A (ПКС-5-05)	48872D (ПКС-5-03A)	48873F (ПКС-7-05)	48870B (ПКС-5М)	48871A (ПКС-5-04М)	48870C (ПКС-5М)
1. Длина, мм, не более	8200	8800	8200	8400	8000	9300	8000
2. Ширина, мм, не более	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
3. Высота, мм, не более	3700	3700	3700	3700	3700	3600	3700
4. Масса в снаряженном состоянии, кг, не более	11855	13260	9595	14840	15260	15186	15310
5. Максимальная осевая масса на переднюю ось, кг, не более	5120	4960	5160	5180	5060	4676	4725
6. Максимальная осевая масса на заднюю ось, кг, не более	10120	11750	5790	14035	10200	10510	10585
7. Максимальное тяговое усилие кабеля на первых двух рядах намотки на барабан, не менее кН	60	60	60	80	60	60	60
8. Тяговое усилие кабеля на первых двух рядах намотки на барабан при максимальной скорости движения кабеля, не менее кН	14	14	14	14	14	14	14
9. Диапазон скоростей движения кабеля на среднем диаметре намотки на барабан, м/ч	40-8500	40-8500	40-8500	40-8500	40-8500	40-8500	40-8500
10. Усилие на кабеле обеспечивающее подачу звукового и светового сигнала, кН	14-60	14-60	14-60	14-80	14-60	14-60	14-60

Примечание: Допустимое отклонение массы изделий плюс 3%, нижний предел массы не ограничен.

Ив. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ив. № дубл.
Подп. и дата	
Ив. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 25-04.2733-80	Лист
						19

Инва. № подл.	Подп. и дата	Инва. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подп. и дата

Параметры	Обозначение подъемника					
	48877А (ПКС-5)	48876А (ПКС-2,5)	48874А (ПКС-5)	48875А (ПКС-5)	48878А (ПКС-5)	48879А (ПКС-5)
1. Длина, мм, не более	8053	6417...718 0	8513	8513	8743	9500
2. Ширина, мм, не более	2500	2500	2500	2500	2500	2500
3. Высота, мм, не более	3900	2800	3600	3600	3600	3600
4. Масса в снаряженном состоянии, кг, не более	12390	5280...580 0	12715	13125	13160	13560
5. Максимальная осевая масса на переднюю ось, кг, не более	5020	2650	4315	5200	5200	5200
6. Максимальная осевая масса на заднюю ось, кг, не более	10120	6600	8636	8675	8723	8945
7. Максимальное тяговое усилие кабеля на первых двух рядах намотки на барабан, не менее кН	60	40	40	40	40	40
8. Тяговое усилие кабеля на первых двух рядах намотки на барабан при максимальной скорости движения кабеля, не менее кН	14	14	14	14	14	14
9. Диапазон скоростей движения кабеля на среднем диаметре намотки на барабан, м/ч	40-8500	40-8500	40-8500	40-8500	40-8500	40-8500
10. Усилие на кабеле обеспечивающее подачу звукового и светового сигнала, кН	14-60	14-40	14-40	14-40	14-40	14-40

Приложение Г

(обязательное)

Перечень оборудования, необходимого для испытания подъемника

- 1 Рулетка измерительная металлическая Р10УЗК ГОСТ 7502-98 Погрешность измерения $\pm 0,30$ мм.
- 2 Термометр ртутный стеклянный I-A2 лабораторный ГОСТ 28498-90. Предел измерения от 0°C до 100°C. Погрешность $\pm 1,0^\circ\text{C}$.
- 3 Динамометр ДПУ-5-1-УХЛ2 ГОСТ 13837-79. Предел измерения от 0 до 100 кг. ГОСТ 13837-79.
- 4 Весы для статического взвешивания.
Диапазон взвешивания – 1-30 т. Погрешность ± 20 кг. Класс точности обычный. ГОСТ 29329-92.
- 5 Термометр цифровой малогабаритный ТЦМ -9210-M1 с датчиком ТТЦ08-300 ТУ 4211-001-13282997-2000.
- 6 Мегаомметр М4100/3. Класс точности 2,5 ГОСТ 23706-79.
- 7 Динамометр ДПУ -5 -2-УХЛ 2 ГОСТ 13837-79. Предел измерения от 0 до 5 т. Погрешность измерения $\pm 2\%$. ГОСТ 13837-79.
- 8 Дождевальная установка для проверки брызгозащищенности кузовов 9 - 016. Интенсивность дождя 5-8 мм/мин.
- 9 Стенд для испытания пульта управления подъемника. Скорость, имитирующая скорость движения кабеля, равна 10000 м/ч.
Погрешность измерения скорости спуска и подъема кабеля составляет $\pm 2\%$.
- 10 Стенд для испытания спускоподъемного агрегата 9 – 026 ПИ.
- 11 Стенд для испытания подъемников каротажных СТ00.00.000.
- 12 Камера холода КТХБ-0,4-155.
- 13 Камера тепла КТБ-0,4-155.
- 14 Вибростенд ВЭДС-1500.
- 15 Стенд ударный СУ-1.
- 16 Прибор комбинированный Ц 4353 ТУ 25-04-3300-77.
- 17 Люксметр фотоэлектрический типа Ю-116. ТУ 25-0403098-76.
- 18 Стенд для оценки уровня радиопомех СПЭК-ГА-1. Полоса частот измеряемых радиопомех 0,15-1000 МГц
- 19 Измеритель шума и вибрации ВШВ- 003 № 2434 ТУ 25-06.2525-83.

Примечание Оборудование, перечисленное в перечне, может быть заменено аналогичным, обеспечивающим требуемую точность и предел измерения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 25-04.2733-80 Лист 21				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Лист регистрации изменений									
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					