

**АППАРАТУРА
И ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
НЕФТЯНЫХ
И ГАЗОВЫХ
СКВАЖИН**

СПРАВОЧНИК



МОСКВА "НЕДРА" 1987

рубками), планетарный редуктор, баллоны пневматической системы и смоточное устройство. Барабан приводится во вращение от двигателя через коробку передач, карданный вал, редуктор, узел привода, двухрядную цепь с шагом 31,75 мм.

Пятиступенчатая коробка передач и трехскоростной планетарный редуктор обеспечивают получение на барабане пятнадцати диапазонов скоростей при подъеме кабеля и трех при спуске.

САМОХОДНЫЙ КАРОТАЖНЫЙ ПОДЪЕМНИК ПК-С

Подъемник ПК-С предназначен для проведения спуско-подъемных операций в скважинах глубиной до 7000 м с семижильным бронированным кабелем диаметром 13,8 мм. Подъемник предусмотрен для совместной работы с каротажными лабораториями АКСЛ/7, ЛЦК-10 или с другими лабораториями при геофизических исследованиях скважин.

Устройство подъемника

Подъемник ПК-С (рис. 70) смонтирован на шасси автомобиля КРАЗ-255Б. Кузов разделен на две секции. В первой секции установлена перегородка, которая позволяет утеплить эту секцию. В ней смонтированы: рабочее место машиниста каротажного подъемника, оборудованное органами управления спуско-подъемным агрегатом каротажного подъемника и дублерами управления и контроля двигателя; диваны раскладные для отдыха машиниста и его помощника; щиток управления отопителем; огнетушитель; силовой блок; регистратор натяжения; радиоприемник; громкоговорящее устройство; пульт управления. Вторая секция не утеплена, в ней смонтированы следующие

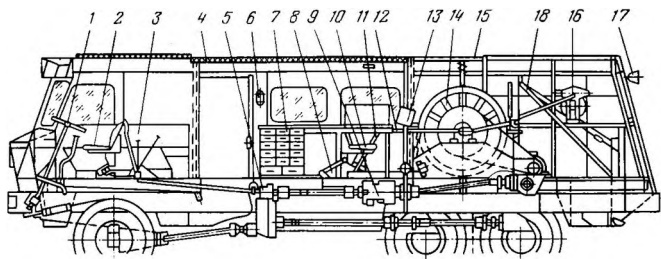


Рис. 70. Подъемник ПК-С.

1 — шасси автомобиля КРАЗ-255Б; 2 — рабочее место шофера; 3 — диван; 4 — кузов передней; 5 — коробка отбора мощности (КОМ); 6 — огнетушитель; 7 — стол; 8 — рычаг управления КОМ; 9 — двухскоростной редуктор; 10 — рабочее место машиниста-лебедчика; 11 — рычаг ручного тормоза барабана; 12 — корректор кабелеукладчика; 13 — пульт лебедчика; 14 — спуско-подъемный агрегат; 15 — кузов задний; 16 — измеритель длины и натяжения кабеля; 17 — динамик громкоговорящего устройства; 18 — грузоподъемное устройство

щие узлы: спуско-подъемный агрегат; блок подвесной; блок направляющий; измеритель длины и натяжения кабеля; запасное колесо автомобиля; крепление инклинометра.

Под кузовом монтируются четыре трубы для перевозки скважинных приборов длиной до 3,5 м.

На барабан лебедки подъемника укладывается 7500 м семижильного бронированного кабеля диаметром 12,5 мм, 14 500 м одножильного бронированного кабеля диаметром 10 мм, 10 000 м трехжильного бронированного кабеля диаметром 12,1 мм.

Техническая характеристика

Тяговое усилие на барабане лебедки, кН:	
при скорости кабеля ≤ 5000 м/ч	80
при скорости $\leq 12\ 000$ м/ч	35
Диапазон скоростей подъема и спуска кабеля в скважине с приводом от двигателя автомобиля, м/ч	100—10 000
Предельная скорость спуска кабеля в скважину, м/ч	$\leq 10\ 000$
Число скоростей:	
при спуске	3
при подъеме	15
Напряжение питания, В	220 ± 22 ; 110 ± 11
Частота тока питания, Гц	$50 \pm 2,5$
Потребляемая мощность электрооборудования, кВт	$\leq 0,6$
Габаритные размеры, мм	$9070 \times 2860 \times 3320$
Масса подъемника, кг	19 725
Двигатель	ЯМЗ-238
Частота вращения вала двигателя, об/мин	2100
Мощность двигателя, кВт	175

ДИНАМОМЕТР ЭЛЕКТРОТЕНЗОМЕТРИЧЕСКИЙ КАРОТАЖНЫЙ ДЭК-1

Динамометр ДЭК-1 предназначен для контроля натяжения кабеля и для предупреждения аварий в скважине при геофизических измерениях. Он рассчитан на работу совместно с серийными каротажными станциями и может применяться с подвесным роликом, а также с системой ИДН-3, устанавливаемой на лебедке подъемника при измерениях длины и натяжения кабеля.

Принцип действия и краткое описание

Динамометр ДЭК-1 состоит из измерительной панели и силового датчика. В измерительной панели размещены электронные блоки и два регистрирующих прибора.

Структурная схема динамометра ДЭК-1 показана на рис. 71. Датчик динамометра тензометрический силовой 1 располагается на подвесном ролике над скважиной или на лебедке подъемника в аппаратуре ИДН-3, служащей для измерения длины и натяжения кабеля. С измерительной панелью датчик связан

Таблица 13

Каротажные подъемники

Тип	База монтажа	Диаметр геофизического кабеля, мм	Глубина скважины, м	Диапазон скоростей, н/э	Привод барабана	Полная масса (без кабеля), кг	Масса с кабелем, кг	Способ транспортирования
ПК-2	Автомобиль ЗИЛ-131, ЗИЛ-157	13,8; 12,1	2000 3500	100—8000	Механический ДВС автомашинки	—	1 120	Самоходный
ПК-4	Автомобиль УРАЛ	13,8; 12,1	4000 5000	100—8000	Механический ДВС автомашины	—	13 150	»
ПК-С	Автомобиль КРАЗ-255Б	13,8	7000	100—1000	Механический ДВС автомашинки	—	—	»
Д-0,9	Основание	13,8—14,2	8000	180—6000	Электродвигатель 65 кВт	6324	13 000	Наземными видами транспорта
ПК-2В	Основание + сани	12,1	3500	50—8000	Механический ДВС автомашины	2800	5 000	Наземными видами транспорта; на внешней подвеске вертолета МИ-6
ПК-7БМ	Основание	12,3	7000	100—10 000	Механическая ДВС автомашины, дизель автономный	7000	11 200	Наземными видами транспорта; морскими судами
ПК-7Г	Автомобиль КАМАЗ-4310, 43105	12,3	7000	100—10 000	Гидравлический ДВС автомашинки	—	—	Самоходный