

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ООО НПО Геомаш

**Пульт управления машиниста
каротажного подъемника**

(ПУМКП)

ПАСПОРТ

ПУМКП - 00.00.000 ПС

Ивв.№ подл.	Подп. и дата.	Взаим. Ивв.№	Ивв.№ дубл.	Подп. и дата

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	3
2.ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
3. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗДЕЛИЯ.....	7
4.ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ	8
5.ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ.....	10
6.КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	10
7.ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА).....	11
8.СВИДЕТЕЛЬСТВО О НАСТРОЙКЕ.....	11
9.СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	11
10.СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ.....	12
11.СВЕДЕНИЕ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.....	12

Перв. Прим.

Справ.№

Подп. и дата

Инв.№ дубл.

Взам. Инв.№

Подп. и дата.

Инв.№ подл.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата.

ПУМКП - 00.00.000 ПС

Разраб.				
Пров.				
Н. контр.				
Утв.				

**ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ
МАШИНИСТА КАРОТАЖНОГО
ПОДЪЕМНИКА “ ПУМКП ”
Паспорт**

Лит.	Лист.	Листов.
	2	12

Геомаш

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

Пульт управления машиниста
каротажного подъемника

ПУМКП-00.00.000 ПС

Разработчик

ООО “НПО Геомаш”

Изготовитель

ООО “НПО Геомаш”

Дата выпуска _____

Заводской номер пульта управления
машиниста каротажного подъемника “ ПУМКП “ _____

Пульт управления машиниста каротажного подъемника “ПУМКП”
предназначен:

для визуального контроля следующих величин:

- глубины спуска каротажного кабеля
- натяжения каротажного кабеля
- скорость спуска (подъема) каротажного кабеля
- уровня магнитной метки
- напряжение бортовой сети шасси подъемника
- давление масла ДВС шасси
- температура охлаждающей жидкости ДВС шасси

обеспечивает выход сигналов, пропорциональных величинам:

- глубины спуска каротажного кабеля
- натяжения каротажного кабеля
- магнитной метки

содержит переключатели управления каротажным подъемником:

- включение стартера
- остановки двигателя
- освещения лабораторного отсека
- освещение лебедочного отсека
- включение фары освещения устья скважины
- включение звукового сигнала

Инь.№ подл.		Подп. и дата.		Взаим. Инь.№		Инь.№ дубл.		Подп. и дата	
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата.	ПУМКП - 00.00.000 ПС				Лист.
									3

обеспечивает ввод следующих параметров:

- тип датчика глубины
- реверс глубины
- уровень магнитной метки
- угол перегиба кабеля на ролике датчика натяжения
- коэффициент ролика
- длину окружности ролика
- предельное натяжение каротажного кабеля
- предельную скорость подъема каротажного кабеля в нескольких диапазонах глубины
- предельную скорость спуска каротажного кабеля
- предельную температуру охлаждающей жидкости ДВС шасси каротажного подъемника
- предельное давление масла ДВС шасси каротажного подъемника
- предельное напряжение бортовой сети каротажного подъемника

выдает предупреждающий звуковой сигнал в случае:

- превышения предельной скорости спуска (подъема) каротажного кабеля
- превышения предельной температуры охлаждающей жидкости ДВС шасси каротажного подъемника
- понижения предельного давления масла ДВС шасси каротажного подъемника
- понижения предельного напряжения бортовой сети шасси каротажного подъемника

выдает сигнал остановки ДВС шасси (автостоп) в случае:

- превышения предельной скорости спуска (подъема) каротажного кабеля
- превышения предельного натяжения каротажного кабеля
- приближения к устью скважины
- превышения предельной температуры охлаждающей жидкости ДВС шасси каротажного подъемника
- понижения предельного давления масла ДВС шасси каротажного подъемника

Пульт управления машиниста каротажного подъемника “ПУМКП” питается от бортовой сети постоянного тока 10 – 36 В. шасси каротажного подъемника.

Инь.№ подл.	Подп. и дата.	Взаим. Инь.№	Инь.№ дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата.
ПУМКП - 00.00.000 ПС				Лист. 4

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические данные блока индикации машиниста каротажного подъемника “ПУМКП” приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Технические характеристики	
Напряжение питания	10 – 36 В. постоянного тока*
Напряжение питания внешних датчиков от встроенного источника питания	12 ± 0,2 В. 5 ± 0,1 В.*
Максимальный ток питания внешнего датчика	250 мА.
Тип датчиков натяжения	ДН-10 или ДАН-10
Диапазон сигнала датчика натяжения	0 - 10 мА. или 0 - 10 В.*
Допустимая величина угла перегиба каротажного кабеля на ролике датчика натяжения для коррекции показаний индикатора натяжения	45 - 135°
Выходной сигнал пропорциональный натяжению каротажного кабеля	0-10 В. или 0 - 10 мА.*
Тип датчиков глубины (импульсные)	ДГИ-1 или ДГ-3
Выходной сигнал пропорциональный сигналам датчика глубины (импульсный или парафазный)	5 В.* или Открытый коллектор
Величина входного сигнала датчика магнитных меток	0 – 10 В.
Выходной сигнал пропорциональный магнитным меткам (импульсный)	5 В.* или Открытый коллектор
Допустимая величина ввода глубины	0 – 9999,99 м.
Допустимая величина ввода К. ролика	1±0.1 (шаг 0.001)
Допустимая величина ввода длины окружности измерительного ролика	1000, 1500, 2000.
Допустимая величина ввода предельной скорости подъема в интервале глубин 0 – 100 м.	100 – 3000 м/ч.
Допустимая величина ввода предельной скорости подъема в интервале глубин 100 – 500 м.	100 – 5000 м/ч.
Допустимая величина ввода предельной скорости подъема в интервале глубин 500 – 9999 м.	100 – 8000 м/ч.
Допустимая величина ввода предельной скорости спуска.	100 – 8000 м/ч.
Допустимая величина ввода предельного натяжения каротажного кабеля	100 – 9999 кг.

Инв.№ подл.	Подп. и дата.	Взаим. Инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата.	ПУМКП - 00.00.000 ПС	Лист.
						5

Диапазон индикации глубины каротажного кабеля	0 – 9999,99 м.
Диапазон индикации натяжения кабеля после коррекции	0 – 9999 кг.
Диапазон индикации скорости спуска (подъема) каротажного кабеля	0 – 9999 м/ч.
Диапазон индикации датчика магнитных меток	1 – 10 В.
Диапазон индикации давления масла ДВС	0 – 10 Атм.
Диапазон индикации температуры охл. жидкости ДВС	0 – 120° С.
Диапазон индикации напряжения бортовой сети шасси	10-30 В.

Габариты и масса изделия

Длина	280 мм.
Ширина	680 мм.
Высота	150 мм.
Масса	10 кг.
Время установления рабочего режима после включения	не более 30 сек.
Время непрерывной работы	не менее 40 ч.

Условия эксплуатации:

Температура окружающей среды	от -10 °С до 45 °С
Относительная влажность при 30 °С.	90 %

Предельные условия транспортирования

Температура окружающей среды	от -50 °С до 50 °С
Относительная влажность при 30 °С.	95 %

* по согласованию с заказчиком

Инь.№ подл.	Подп. и дата.	Взаим. Инь.№	Инь.№ дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата.	ПУМКП - 00.00.000 ПС	Лист.
						6

3. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗДЕЛИЯ.

Лицевая панель содержит светодиодные индикаторы контроля, жидкокристаллический индикатор ввода и просмотра параметров, кнопки ввода и просмотра параметров и выключатели управления.

Индикаторы контроля:

- Глубины
- Скорости спуска (подъема)
- Натяжения каротажного кабеля
- Уровня магнитных меток
- Давления масла ДВС
- Температура охлаждающей жидкости ДВС
- Напряжение бортовой сети шасси

Кнопки ввода и просмотра параметров:

- Ввод
- Отмена
- Вверх
- Вниз
- Влево
- Вправо

Выключатели управления:

- Питание “ПУМКП”
- Стартер
- Остановка двигателя
- Фара освещения устья скважины
- Звукового сигнала
- Освещения лабораторного отсека
- Освещения лебедочного отсека
- Звук
- Автостоп

Инв.№ подл.	Подп. и дата.				Инв.№ дубл.	Подп. и дата.				Взаим. Инв.№	Подп. и дата.				Инв.№ подл.	Подп. и дата.			
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата.	ПУМКП - 00.00.000 ПС										Лист.				
															7				

4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ.

Последовательность установки блока индикации машиниста каротажного подъемника “ПУМКП” следующая:

1. Закрепите пульт управления машиниста каротажного подъемника “ПУМКП” в месте штатной эксплуатации.
2. Подключите кабель устьевых датчиков (глубины, натяжения, магнитных меток).
3. Подключите кабель связи с регистрирующей станцией.
4. Подключите кабеля Авто_1 и Авто_2.

Фото 2

Последовательность подготовки к работе блока индикации машиниста каротажного подъемника “ПУМКП” следующая:

1. Переключатель «ВКЛ\ВЫКЛ» установите в положение «ВКЛ».
2. Введите параметры, необходимые для корректной работы “ПУМКП”, (описание параметров ниже).
3. При необходимости включите режимы «Звук» и «Автостоп»
4. Пульт управления машиниста каротажного подъемника “ПУМКП” готов к работе.

Просмотр и ввод параметров.

После включения пульта управления машиниста каротажного подъемника на индикаторе ввода и контроля параметров отображаются текущие параметры глубины, скорости и натяжения каротажного кабеля.

Для перехода в режим просмотра и ввода параметров нажмите кнопку «Ввод». На индикаторе отобразится список параметров.

Кнопками «Вверх» и «Вниз» установите курсор на нужный параметр. Для просмотра значения параметра нажмите кнопку «Ввод». На индикаторе отобразится текущее значение параметра.

Кнопками «Вверх» и «Вниз» установите нужное значение. Кнопки «Влево» («Вправо») переведут курсор на разряд старше (младше).

Для сохранения нового значения параметра нажмите кнопку «Ввод», для выхода без сохранения нажмите «Отмена». Для выхода из режима просмотра и ввода параметров нажмите кнопку «Отмена» еще раз.

Назначение параметров:

- Установка глубины – ввод текущего значения глубины (м.).
- Реверс – изменяет направление счета глубины.
- Уровень метки – уровень, выше которого, метка учитывается.

Инь.№ подл.	Подп. и дата.	Взаим. Инь.№	Инь.№ дубл.	Подп. и дата	ПУМКП - 00.00.000 ПС					Лист.
										8
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата.						

- Скорость подъема в интервале 500-9999 м. выше значения параметра «Предельная скорость подъема 500-9999».
- Скорость спуска выше значения параметра «Предельная скорость спуска».
- Температура охлаждающей жидкости повысилась выше значения параметра «Предельная температура».
- Напряжение бортовой сети понизилось ниже значения параметра «Предельное напряжение».

Описание работы в режиме «Автостоп».

При включенном режиме «Автостоп» пульт управления подаст сигнал на пневматический клапан остановки ДВС при возникновении любого из следующих событий:

- Глубина менее 50 м.
- Натяжение каротажного кабеля выше значения параметра «Предельное натяжение».

5. ОГРАНИЧЕНИЕ ПО ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

При погрузке, транспортировании и выгрузке «ПУМКП» необходимо соблюдать осторожность и выполнять требования манипуляционных знаков и надписей, нанесенных на транспортный ящик.

6. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки «ПУМКП» должен соответствовать данным табл. 4.1.

Таблица 4.1.

Обозначение	Наименование	Кол.
	Изделия	
	Пульт управления машиниста каротажного подъемника «ПУМКП»	1
	Кабель подключения устьевых датчиков	1*
	Кабель связи с регистрирующей станцией	1*
	Документация	
ПУМКП-00.00.000 ПС	Паспорт	1

* по согласованию с заказчиком

Инь.№ подл.	Подп. и дата.	Инь.№ дубл.	Подп. и дата.	Взам. Инь.№	Инь.№	Подп. и дата.	Инь.№ подл.	
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата.	ПУМКП - 00.00.000 ПС			Лист. 10

