
**БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ
Б2**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 5664—76

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
6 октября 1976 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блоки управления Б2 предназначены для проведения в составе каротажной станции промышленно-геофизических исследований со скважинными приборами, имеющими АМ—ЧМ телеизмерительную систему с частотным уплотнением каналов (приборы Э1, Э2, Э7 и др.). Б2 служат для коммутации различных цепей станции и глубинных приборов и телеуправления скважинными переключающими и силовыми устройствами.

Блок применяется совместно с блоком частотной демодуляции Б1 и блоком логарифмических преобразователей Б4 и устанавливается в одной с ними измерительной стойке.

Диапазон рабочих температур от 10 до 45°C, предельных температур от —40 до 60°C.

ОПИСАНИЕ

Блок управления Б2 содержит следующие основные цепи и устройства: цепи питания скважинных приборов переменным током частоты 300 Гц и разделительные фильтры измерительных цепей; цепи управления и индикации работы переключателей и приемного устройства скважинных приборов; источники питания; цепи и устройства коммутации и контроля выходных аналоговых сигналов измерительных блоков.

В цепь питания 300 Гц включен трансформатор тока, который служит для подачи опорного напряжения на фазочувствительные выпрямители блока Б1.

Фильтры измерительных цепей являются фильтрами высокой частоты и имеют характеристическое сопротивление 100 Ом с цепью согласования с волновым сопротивлением кабеля.

Для управления прижимными устройствами и переключателями скважинных приборов в составе блока имеется источник нестабилизированного постоянного напряжения, обеспечивающий выходное напряжение 240 и 340 В при токе соответственно 0,2 и 0,4 А.

Напряжение для управления прижимными устройствами подается через прерыватель, работающий с частотой 3 Гц.

Схема индикации положения скважинных переключателей представляет собой мост, три плеча которого выполнены постоянными резисторами, а в четвертое плечо подключается жила кабеля, обмотка реле скважинного переключателя с индикационными резисторами и регулировочный переменный резистор.

В диагональ моста включен вольтметр индикации положений.

Коммутация измерительных блоков Б1, Б4 и аналогового регистратора (измерительной панели) осуществляется с помощью коммутирующего гнезда, установленного на лицевой панели блока Б2 и съемных коммутирующих вставок.

Запись информационных сигналов, идущих с выхода блока Б1, может производиться как в линейном, так и в логарифмическом масштабах. Необходимые соединения при этом выполняются коммутирующими вставками.

Для измерения выходных аналоговых сигналов блоков Б1 и Б4 на лицевой панели блока Б2 установлен щитовой электроизмерительный прибор класса точности 1,0 с двумя пределами измерений 0,5 и 5 В.

Измерительные цепи ПС проходят через фильтры низкой частоты.

Блок управления Б2 имеет бесфутлярную конструкцию стоечного исполнения. Несущий каркас состоит из двух боковых стенок, связанных передней и задней панелями. Сверху и снизу блок закрывается крышками с винтовыми замками, имеющими шлицы под отвертку. Крепление блока в стойке осуществляется такими же замками и фиксируется ловителями. Органы управления расположены в передней панели блока и снабжены соответствующими надписями.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Нестабильность стабилизированных источников питания (15 и —15 В) при токах нагрузки 1 А \pm 1 %.

Напряжение нестабилизированного источника питания при токе нагрузки 0,4 А 340 В; при токе нагрузки 0,2 А 240 В.

Параметры генератора управления прижимным устройством скважинных приборов: частота импульсов $(3 \pm 0,3)$ Гц; несимметрия импульсов не более 20 %.

Основная допустимая приведенная погрешность контрольного устройства на пределах измерения 0,5 и 5 В 1 %.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: блок управления; вставки — 4 шт.; кабели — 3 шт.; жгут; предохранители — 2 шт.; отвертка; техническое описание и инструкция по эксплуатации; формуляр; ящик.

ПОВЕРКА

Проводят проверку напряжений, выдаваемых стабилизированным источником питания с помощью ампервольтметра класса 0,02; проверку нап-

ряжений, выдаваемых нестабилизированным источником питания; определяют основную погрешность контрольного устройства.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Министерство нефтяной промышленности