
**АППАРАТУРА
АНЧ-3**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 7908—80**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 10 сентября 1980 г.

**Выпуск разрешен
до 01.09.1985 г.**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аппаратура АНЧ-3 (см. рисунок) предназначена для электроразведки с целью геологического картирования, поисков и разведки рудных и нерудных полезных ископаемых, решения задач гидрогеологии и инженерной геологии.

Аппаратура используется для работы в полевых условиях на открытом воздухе в условиях умеренного климата при температуре от -10 до 50°C и относительной влажности до 90 % при температуре 30°C .

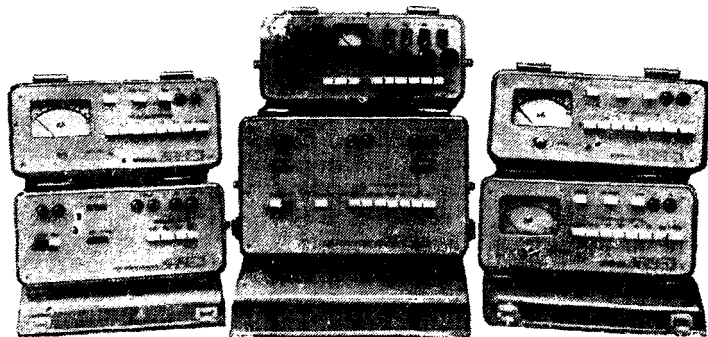
ОПИСАНИЕ

Аппаратура АНЧ-3 обеспечивает возбуждение электромагнитного поля и измерение разности потенциалов в большом диапазоне удельных сопротивлений горных пород. Для возбуждения переменного электромагнитного поля служат два генератора со стабилизированным выходным током: переносный мощностью 20 В·А и стационарный мощностью 300 В·А.

Генераторы построены по единой структурной схеме и состоят из задающего генератора, стабилизатора тока, выходных ключевых инверторов тока и переключателя значений выходного тока.

Задающий генератор включает в себя кварцевый генератор, триггерные делители частоты, две схемы управления выходными инверторами.

Стабилизатор тока представляет собой систему импульсного автоматического регулирования, для которой входным воздействием является изменение выходного тока стабилизатора при изменении сопротивления нагрузки.



Предусмотрены схемы защиты выходных инверторов от токов короткого замыкания и холостого хода.

Для измерения напряжения на приемных электродах используется селективный микровольтметр.

Входной сигнал через фильтр низких частот поступает на вход широкополосного усилителя и далее через семиступенчатый аттенуатор на режекторный фильтр, предназначенный для подавления помех с частотой 50 Гц. Затем сигнал поступает на второй широкополосный усилитель, аналогичный первому, и далее на избирательную часть схемы, состоящую из двух включенных последовательно гираторных фильтров, разделенных согласующим усилителем. После двухполупериодного выпрямления сигнал поступает на стрелочный прибор.

Питание измерителя и переносного генератора осуществляется от аккумуляторной батареи, стационарного генератора — от бензоэлектрического агрегата.

Для заряда батарей аккумуляторов в комплекте аппаратуры имеется выпрямитель.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Значения выходных токов:

генератор переносный 10,0; 31,6; 100 мА;

генератор стационарный 0,1; 0,15; 0,25; 0,4; 1,0; 1,5; 2,0 А.

Рабочая частота 4,88 Гц.

КПД генераторов 85 %.

Диапазон входных сигналов измерителя от 3 мкВ до 10 В.

Допускается приведенная погрешность измерителя 4 %.

Питание:

измерителя — от блока аккумуляторов;

генератора переносного — от блока аккумуляторов;

генератора стационарного — от бензоагрегата.

Потребляемый ток:

генератором переносным не более 165 мА;

измерителем не более 50 мА.

Масса, кг:

генератора переносного (без источника питания) 3;
генератора стационарного 9,1;
измерителя (без источника питания) 3,3;
выпрямителя (зарядное устройство) 3,1;
блока аккумуляторов генератора переносного 3,0;
блока аккумуляторов измерителя 1,7.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) генератор переносной;
- 2) генератор стационарный;
- 3) измерители — 3 шт.;
- 4) выпрямитель;
- 5) блок аккумуляторов генератора переносного;
- 6) блоки аккумуляторов измерителя — 3 шт.;
- 7) комплект запасного имущества;
- 8) комплект кабелей;
- 9) комплект инструментов и принадлежностей;
- 10) каркасы с проводом — 6 шт.;
- 11) комплект тары;
- 12) электроды приемные — 12 шт.;
- 13) электроды питающие — 24 шт.;
- 14) агрегат бензоэлектрический;
- 15) комплект эксплуатационных документов.

ПОВЕРКА

Проверка аппаратуры производится в соответствии с инструкцией по методам и средствам проверки, входящей в состав эксплуатационной документации, поставляемой совместно с аппаратурой.

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

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.