

ОКП ХХ 3191 0626

СОГЛАСОВАНО

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЗАКАЗЧИКА

Родионов
3.10.90.

В.Н.Сафонов

УТВЕРЖДАЮ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛЕНИЯ

М

С.С.Шестаков

29.05.90

Согласовано
для серийного производства
Зам. начальника 954 ПЗ

О.В.Осип

О
16.03.04

Утверждаю

для серийного производства
Зам. главного конструктора

А
А.В.Степин

А
10.03.04.

СУББЛОК Н6.17.06.08

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ЭФЗ.035.074 ТУ

0-41
фабр
21.5.90

3

954-00000000

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

Брус В.И.

БРУС В.И.

ОБ ИЗМЕНЕНИИ
НЕ СООБЩАЕТСЯ

445861 25.6.91 КМ

ИНВ Н ПОДЛ ПОДП И ДАТА ВЗАМ ИНВ Н ИНВ Н ДУБЛ ПОДП И ДАТА

ФОРМАТ А4

настоящие технические условия распространяются на субблок №6.17.06.08, предназначенный для распределения управляющих кодов аттенюаторов, и действуют совместно с общими техническими условиями (оту) ОСТ 4 ГО.070.207-80.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. СУББЛОК №6.17.06.08 ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ НАСТОЯЩИХ ТУ, КОМПЛЕКТУ ДОКУМЕНТАЦИИ ЕФЗ.035.074 И ОБЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ОСТ 4 ГО.070.207-80 КРОМЕ ПУНКТОВ 1.2.2, 1.3.6 - 1.3.8, 1.4.2, 1.4.4, 1.4.8, 1.4.9, 1.4.12.
ПУНКТЫ 1.2.4, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 1.4.10, 1.4.11 И РАЗДЕЛЫ 4, 5 ОТУ НЕ ПРОВЕРЯЮТСЯ.

1.2. СУББЛОКИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ НА ИСПЫТАНИЯ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОТРЕГУЛИРОВАНЫ, НАСТРОЕНЫ, ПОДДЕРГНУТЫ ТРЕНИРОВКЕ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ТРЕНИРОВКЕ ЕФО.005.082 И52, РАЗРАБОТАННОЙ ПО РД 107.460 000.010-89.
СУББЛОКИ ПРОВЕРЯЮТСЯ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ П.1.3.

1.3. ПРИ ПОДАЧЕ ВНЕШНИХ УПРАВЛЯЮЩИХ КОМАНД ЗНАЧЕНИЯ ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ СУББЛОКА ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ДАННЫМ ТАБЛИЦЫ ПРИЛОЖЕНИЯ 1.

П.3.5

1.4. СУББЛОК ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ НАСТОЯЩИХ ТУ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ПИТАЮЩЕГО НАПРЯЖЕНИЯ 5 В НА +0,2 В.

П.3.6

1.5. ТОК, ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ СУББЛОКОМ ПО ЦЕПИ ПИТАНИЯ 5 В, НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ 1,0 А.

П.3.7

РАЗРАБ.

Н. КОНТР.

**ОБ ИЗМЕНЕНИИ
НЕ СООБЩАЕТСЯ**

2/278-2007

ЕФЗ.035.074 ТУ

ИЗМ: Л: Н ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

РАЗРАБ: ПАХОМОВ 18.6.91

ПРОВ: ЧЕРНЕЦ 18.6.91

Н.КОНТР: РЕВА 18.6.91

УТВ: -

445861 25.6.91 КМ

ИНВ Н ПОДЛ ПОДП И ДАТА ВЗАМ ИНВ Н! ИНВ Н ДУБЛ ПОДП И ДАТА

ЛИТ: Л: Л-В:

СУББЛОК

Н6.17.06.08 0/0 2 16

ТЕХНИЧЕСКИЕ

УСЛОВИЯ

1.6. Наработка на отказ T_0 субблока должна быть не менее 400000 часов. Критерий отказа субблока: несоответствие требованиям ТУ п. 1.3.

п. 3.8

1.7. Субблок не должен иметь резонанса элементов конструкции при воздействии вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц.

п. 3.10

1.8. Субблок должен соответствовать требованиям настоящих ТУ после испытания на прочность при транспортировании.

п. 3.11

1.9. Субблок должен соответствовать требованиям настоящих ТУ после испытания на прочность при воздействии синусоидальной вибрации в диапазоне частот 5 – 25 Гц.

п. 3.12

1.10. Субблок должен соответствовать требованиям ТУ в условиях воздействия среды с относительной влажностью 98 % при температуре $(30 + 5)^\circ\text{C}$.

п. 3.13

1.11. Субблок должен соответствовать требованиям ТУ после воздействия ионизирующего излучения со степенью жесткости II и табл. 12 ГОСТ В 20.39.305-76. Допустимое время потери работоспособности не более 3 с.

п. 3.9

2. Правила приемки

2.1. Правила проведения испытаний должны соответствовать разделу 2 "Правила приемки" ОСТ 4 Г0.070.207-80.

2.2. Субблоки предъявляются на приемо-сдаточные испытания поштучно.

2.3. Периодические испытания проводят не реже одного раза в 1,5 года на одном субблоке.

2.4. Состав и последовательность испытаний определяются табл. 1 и 2.

ОБ ИЗМЕНЕНИИ НЕ СООБЩАЕТСЯ

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Изм. 1/659	05.04.16	Зам	ЕВ62-05589	Зам 25.04.16

ЕФ3.035.074 ТУ

Лист

3

Изм.

Лист

№ докум.

Подл.

Дата

ТАБЛИЦА 1

СОСТАВ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРЕДЪЯВИТЕЛЬСКИХ И ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ

ВИД ИСПЫТАНИЯ	НОМЕР ПУНКТА			ПРИМЕЧАНИЕ
	ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ	МЕТОДОВ ИСПЫТАНИЙ	ДОКУМЕНТ	
1. ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЛЕКТУ ДОКУМЕНТАЦИИ	1.1.1	3.2.1	ОТУ	
2. ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ МАТЕРИАЛОВ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ ИЗДЕЛИЙ ДОКУМЕНТАМ НА НИХ	1.1.2	3.2.2	ОТУ	
3. ПРОВЕРКА НЕИСПОЛЬЗОВАННОГО РЕСУРСА, СРОКА СЛУЖБЫ И СРОКА СОХРАНЯЕМОСТИ КОМПЛЕКТУЮЩИХ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ	1.1.3	3.2.3	ОТУ	
4. ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА ПОКРЫТИЙ	1.1.4	3.2.4	ОТУ	
5. ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО МОНТАЖА	1.2.1	3.3.1	ОТУ	
6. ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ	1.3	3.5	ТУ	
7. ПРОВЕРКА НА ДЛИТЕЛЬНУЮ НЕПРЕРЫВНУЮ РАБОТУ ПРОВЕРКА ПАРАМЕТРОВ	1.3.9	3.4.9	ОТУ	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ 24 Ч.
	1.3	3.5	ТУ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРОК 4-8 Ч
8. ПРОВЕРКА МАРКИРОВКИ	1.5.1	3.6.1	ОТУ	
9. ПРОВЕРКА УПАКОВКИ И КОНСЕРВАЦИИ	1.5.3	3.6.3	ОТУ	
ПРИМЕЧАНИЕ. ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ ЗАКАЗЧИКА ПРОВЕРКУ НА ДЛИТЕЛЬНУЮ НЕПРЕРЫВНУЮ РАБОТУ СУББЛОКОВ, ИЗГОТОВЛЯЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМИ ИХ ПОСЛЕДУЮЩУЮ СБОРКУ В БЛОКИ (КРОМЕ ЗИП), ПРОВОДИТЬ В СОСТАВЕ ЭТИХ БЛОКОВ ПО ТУ НА БЛОКИ.				



ЕФЗ.035.074 ТУ

ЛИСТ

4

446867 95697 КСС

ХЛНН Н ПОДЛ! ПОДЛ И ДАТА !ВЗАМ ИНВ Н! ИНВ Н ДУБЛ ! ПОДЛ И ДАТА *

ТАБЛИЦА 2

СОСТАВ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ
ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

ВИД ИСПЫТАНИЯ	НОМЕР ПУНКТА			ПРИМЕЧАНИЕ
	ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ	МЕТОДОВ ИСПЫТАНИЙ	ДОКУМЕНТ	
1. ПРОВЕРКА НА ДЛИТЕЛЬНУЮ НЕПРЕРЫВНУЮ РАБОТУ	1.3.9 1.3	3.4.9 3.5	ОТУ ТУ	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ 48 Ч. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРОК 12-16 Ч
2. ПРОВЕРКА ПАРАМЕТРОВ СУББЛОКА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ПИТАЩЕГО НАПРЯЖЕНИЯ	1.3.2 1.3	3.4.2 3.5	ОТУ ТУ	
3. ПРОВЕРКА ТОКА ПОТРЕБЛЕНИЯ ПО ЦЕПИ ПИТАНИЯ	1.3.1 1.5	3.4.1 3.7	ОТУ ТУ	
4. ПРОВЕРКА ОТСУТСТВИЯ РЕЗОНАНСА ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ	1.7	3.10	ТУ	
5. ИСПЫТАНИЕ НА ПРОЧНОСТЬ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ В УПАКОВАННОМ ВИДЕ	1.4.1 1.3	3.5.1 3.5	ОТУ ТУ	
6. ИСПЫТАНИЕ НА ПРОЧНОСТЬ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ В СОСТАВЕ ОБЪЕКТА	1.8	3.11	ТУ	
7. ИСПЫТАНИЕ НА ПРОЧНОСТЬ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СИНУСОИДАЛЬНОЙ ВИБРАЦИИ	1.9	3.12	ТУ	ДИАПАЗОН 5-25 ГЦ
8. ИСПЫТАНИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ СРЕДЫ	1.4.3 1.3	3.5.3 3.5	ОТУ ТУ	
9. ИСПЫТАНИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ	1.4.4 1.3	3.5.4 3.5	ОТУ ТУ	
10. ИСПЫТАНИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОНИЖЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ СРЕДЫ МИНУС 50 °С	1.4.5 1.3	3.5.5 3.5	ОТУ ТУ	

**ОБИЗМЕНЕНИИ
НЕ СООБЩАЕТСЯ**

*ИЗМЕНЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ ДАТА

* 445861 95.6.91 КМ *

*ИНВ Н ПОДЛ ПОДП И ДАТА ВЗАМ ИНВ Н ИНВ Н ДУБЛ ПОДП И ДАТА *

ЕФЗ.035.074 ТУ

ЛИСТ

15

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ.2

НУМЕР ПУНКТА	ТЕХНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ	МЕТОДОВ ИСПЫТАНИЙ	ДОКУМЕНТ	ПРИМЕЧАНИЕ
10. ИСПЫТАНИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНЕЯ И РОСЫ.	1.4.6	3.5.6	ОТУ	
СУББЛОК ПРОВЕРЯЕТСЯ 3 РАЗА С ИНТЕРВАЛОМ В 1 Ч.	1.3	3.5	ТУ	
12. ИСПЫТАНИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ СРЕДЫ	1.4.7	3.5.7	ОТУ	
65 °C	1.3	3.5	ТУ	
13. ПРОВЕРКА МАССЫ	1.2.3	3.3.3	ОТУ	
14. ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА МАРКИРОВКИ	1.5.2	3.6.2	ОТУ	

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ ЗАКАЗЧИКА ДОПУСКАЕТСЯ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ СУББЛОКОВ, ИЗГОТОВЛЯЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМИ ИХ ПОСЛЕДУЮЩУЮ СБОРКУ В БЛОКИ, ПРОВОДИТЬ В СОСТАВЕ ЭТИХ БЛОКОВ ПО ТУ НА БЛОКИ. ПРИ ЭТОМ СУББЛОКИ, ИСПЫТАННЫЕ В СОСТАВЕ БЛОКОВ, ПОДВЕРГАЮТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ИСПЫТАНИЯМ ПО ПУНКТАМ 2, 5, 13, 14.

2. ПРИ ИСПЫТАНИИ ПО П.П.10, 12 СУББЛОК ВЫДЕРЖИВАЕТСЯ В КАМЕРЕ В ТЕЧЕНИЕ 2 Ч ПРИ УСТАНОВИШЕЙСЯ ТЕМПЕРАТУРЕ, ВРЕМЯ ВЫДЕРЖКИ В НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ 2 Ч.

3. ПРИ ИСПЫТАНИИ НА ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ В УПАКОВАННОМ ВИДЕ ОБЩЕЕ ЧИСЛО УДАРОВ ПО ТРЕМ НАПРАВЛЕНИЯМ СОСТАВЛЯЕТ 15000 УДАРОВ. СООТНОШЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА УДАРОВ ДЛЯ РАЗНЫХ ЗНАЧЕНИЙ УСКОРЕНИЯ ДОЛЖНО БЫТЬ АНАЛОГИЧНЫМ ПРИНЯТОМУ В ТАБЛ. 5 ОТУ (т.е. 270, 2730 И 12000 УДАРОВ). ИСПЫТАНИЕ ПРОВОДЯТ ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ ДОГОВОРА О ПОСТАВКАХ ПО КООПЕРАЦИИ.

125595 Стандарты

ОБ ИЗМЕНЕНИИ
НЕ СООБЩАЕТСЯ

Лист № 6

ЕФЗ.035.074 ТУ

ИНВ Н ПОДП И ДАТА ВЗАМ ИНВ Н ИНВ Н ДУБЛ ПОДП И ДАТА

ФОРМАТ А4

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. ПРОВЕРКА И ИСПЫТАНИЯ СУББЛОКА ПРОВОДЯТСЯ ПО МЕТОДАМ, ИЗЛОЖЕННЫМ В ОСТ 4 Г0.070.207-80 И ТУ (СМ. ТАБЛ. 1 И 2).

3.2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СУББЛОКА ПРОВЕРЯЮТСЯ ПО СХЕМЕ, ПРИВЕДЕНОЙ В ПРИЛОЖЕНИИ 2.

3.3. ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ, ПРИВЕДЕН В ПРИЛОЖЕНИИ 3.

ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СУББЛОКА ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПОГРЕШНОСТЯМИ ВЫБРАННЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПРОВЕРКИ СУББЛОКА, ПРИВЕДЕНЫ В ПРИЛОЖЕНИИ 4.

3.4. МЕРЫ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ СТЕПЕНИ ЖЕСТКОСТИ II ОСТ 11-073.068-84.

3.5. ПЕРЕД ПРОВЕРКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СУББЛОКА НЕОБХОДИМО СОБРАТЬ СХЕМУ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИЛОЖЕНИЕМ 2, ВКЛЮЧИТЬ ПРИБОРЫ И ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ G1, ВЫСТАВИТЬ НА НЕМ НАПРЯЖЕНИЕ 5 В, УСТАНОВИТЬ ВСЕ ТУМБЛЕРЫ ПУЛЬТА В ПОЛОЖЕНИЕ *0*, ПОДАТЬ ПИТАЮЩЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ НА ГНЕЗДО X2. ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПАРАМЕТРОВ СУББЛОКА ПО П.1.3 ТУМБЛЕР S1 ПУЛЬТА УСТАНОВИТЬ В ПОЛОЖЕНИЕ *1*. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕРКИ ПРИВЕДЕНА В ПРИЛОЖЕНИИ 1.

* ПРИМЕЧАНИЕ - Перед установкой субблока в пульт проверить
на разъёме XI субблока с помощью прибора РУИ наличие
сопротивления между следующими контактами XI:1-XI:51,
XI:1-XI:53, XI:1-XI:55, XI:1-XI:57, XI:1-XI:59, XI:1-XI:17.
Сопротивление должно быть в пределах 200 Ом $\pm 10\%$. (2)

3.6. ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПАРАМЕТРОВ СУББЛОКА ПО П.1.4 НА ИСТОЧНИКЕ ПИТАНИЯ G1 ВЫСТАВЛЯЕТСЯ НАПРЯЖЕНИЕ 4,8 В. ПРОВЕРКА ПРОИЗВОДИТСЯ ПО П.1.3.

Аналогично субблок проверяется при повышенном напряжении питания 5,2 в.

3.7. ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОКА ПОТРЕБЛЕНИЯ (П.1.5) В РАЗРЫВ ЦЕПИ ПИТАНИЯ 5 В ВКЛЮЧАЕТСЯ АМПЕРМЕТР РА1. ПОКАЗАНИЯ ПРИБОГА ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ П.1.5.

3.8. ПОКАЗАТЕЛЬ НАДЕЖНОСТИ (п.1.6) ПРОВЕРЯЕТСЯ РАСЧЕТНЫМ ПУТЕМ СОГЛАСНО РАСЧЕТУ НАДЕЖНОСТИ ЕФЗ.035.074 РР1 НА СТАДИИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

ПРИ СЕРИИЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ТИПОВЫХ ИСПЫТАНИЯХ В СЛУЧАЕ, НОСЯТ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР.

ОБ ИЗМЕНЕНИИ НЕ СООБЩАЕТСЯ

ЕФЗ.035.024 ТУ

Лист 4

• 15 •

© АЗИЯ ТАЙМС. ДЕНЬГИ | ПОДАРКИ | ДАТА |

* 44C861 256.91 Kite

*ИМЕ И ПОДЛ! ПОДП И ДАТА !ВЗАМ ИМН ИМЕ И ПОДЛ ! ПОДП И ДАТА *

ФОРМАТ А4

*
* 3.9. УСТОЙЧИВОСТЬ СУББЛОКА К ВОЗДЕЙСТВИЮ ИОНИЗИРУЮ-
* щЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ (П.1.11) ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ КАРТАМИ РАБОЧИХ
* РЕЖИМОВ ЕФЗ.035.074 Д4 НА СТАДИИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ.
* ПРИ СЕРИЙНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ В СЛУЧАЕ ВНЕСЕНИЯ В СХЕМУ
* ИЗМЕНЕНИЙ КОМПЛЕКТАЦИИ, КОНСТРУКЦИИ ИЛИ ТЕХНОЛОГИИ, ВЛИЯЮ-
*ЩИХ НА СТОЙКОСТЬ, ПРОВЕРКА ПРОВОДИТСЯ РАСЧЕТНЫМ ПУТЕМ ИЛИ
* ИСПЫТАНИЯМИ ПО ПРОГРАММЕ, СОГЛАСОВАННОЙ С ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ
* НАДЕЖНОСТИ И ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ ЗАКАЗЧИКА ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИ-
* ТЕЛЯ. РЕШЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ ПРИНИМАЕТ ПРЕДСТАВИ-
* ТЕЛЬ ЗАКАЗЧИКА, ЕСЛИ ПОЛУЧЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТОЙКОСТИ НИЖЕ
* ДОСТИГНУТЫХ НА СТАДИИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ.
*

* 3.10. ИСПЫТАНИЕ ПО ОБНАРУЖЕНИЮ РЕЗОНАНСА ЭЛЕМЕНТОВ
* КОНСТРУКЦИИ (П.1.7) ПРОВОДИТСЯ ПРИ ЖЕСТКОМ КРЕПЛЕНИИ СУБ-
* БЛОКА С ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ В ТРАНСПОРТНОМ ПОЛОЖЕНИИ К ПЛАТ-
* ФОРМЕ ВИБРОСТЕНДА.
*

ИСПЫТАНИЕ ПРОВОДИТСЯ В ВЫКЛЮЧЕННОМ СОСТОЯНИИ.

* ИСПЫТАНИЕ ПРОВОДИТСЯ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНОЙ ВИБРАЦИИ С
* АМПЛИТУДОЙ $(0,8 \pm 0,1)$ ММ В ДИАЛАЗОНЕ ЧАСТОТ ОТ 5 ДО 25 ГЦ
* С ИЗМЕНЕНИЕМ ЧАСТОТЫ СО СКОРОСТЬЮ НЕ БОЛЕЕ 1 ГЦ В МИНУТУ.
* ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ ЧАСТОТЫ НЕ БОЛЕЕ $\pm 0,5$ ГЦ.

* В ПРОЦЕССЕ ИСПЫТАНИЯ ВИЗУАЛЬНО ИЛИ С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРОВ
* (РУЧНОГО ВИБРОГРАФА) ПРОВЕРЯЕТСЯ ОТСУТСТВИЕ РЕЗОНАНСА ЭЛЕ-
* МЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ. АМПЛИТУДА ВИБРАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУК-
* ЦИИ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ УДВОЕННОЙ АМПЛИТУДЫ ВИБРАЦИИ ПЛАТ-
* ФОРМЫ ВИБРОСТЕНДА. ОСЛАБЛЕНИЕ КРЕПЕЖА И НАРУШЕНИЕ ПОКРЫТИЙ
* НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

* ИЗДЕЛИЕ СЧИТАЕТСЯ ВЫДЕРЖАВШИМ ИСПЫТАНИЕ, ЕСЛИ В ДИ-
* АЛАЗОНЕ ЧАСТОТ ОТ 5 ДО 25 ГЦ У НЕГО НЕ ОБНАРУЖЕНО РЕЗОНАН-
* СА ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ.
*

* 3.11. ИСПЫТАНИЕ НА ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ (П.1.8) ПРОВОДЯТ
* НА УДАРНОМ СТЕНДЕ. ПЕРЕД ИСПЫТАНИЕМ ПРОВОДЯТ ВНЕШНИЙ ОСМОТР
* И ПРОВЕРКУ ПАРАМЕТРОВ ПО П.1.3.
*

* СУББЛОК ЖЕСТКО ЗАКРЕПЛЯЕТСЯ НА ПЛАТФОРМЕ СТЕНДА И В
* ВЫКЛЮЧЕННОМ СОСТОЯНИИ ПОДВЕРГАЕТСЯ ИСПЫТАНИЯМ В ТРАНСПОРТ-
* НОМ ПОЛОЖЕНИИ ПРИ ИСПЫТАТЕЛЬНОМ РЕЖИМЕ:

- УСКОРЕНИЕ 10 Г ;
- ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИМПУЛЬСА 5-10 /МС/ ;
- ЧАСТОТА ПОВТОРЕНИЯ УДАРОВ 40-80 В МИНУТУ ;
- КОЛИЧЕСТВО УДАРОВ 15000.

* ДОПУСКАЕТСЯ ИСПЫТАНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ
* ПРОВОДИТЬ НА ВИБРОСТЕНДЕ. СУББЛОК ЖЕСТКО ЗАКРЕПЛЯЮТ НА
* ПЛАТФОРМЕ ВИБРОСТЕНДА И В ВЫКЛЮЧЕННОМ СОСТОЯНИИ ПОДВЕРГАЮТ
* ИСПЫТАНИЯМ В ТРАНСПОРТНОМ ПОЛОЖЕНИИ НА ОДНОЙ ИЗ ЧАСТОТ
* 20-25 ГЦ ПРИ УСКОРЕНИИ 2 Г. ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ ЧАСТОТЫ
* НЕ БОЛЕЕ $\pm 0,5$ ГЦ. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ 2,5 Ч.

* ПО ОКОНЧАНИИ ИСПЫТАНИЙ ПРОВОДЯТ ВНЕШНИЙ ОСМОТР ИЗДЕ-
* ЛИЯ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ, ОСЛАБЛЕНИЯ
* КРЕПЕЖА, НАРУШЕНИЯ ПОКРЫТИЙ. ЗАТЕМ СУББЛОК ВКЛЮЧАЕТСЯ И
* ПРОИЗВОДИТСЯ ПРОВЕРКА ПАРАМЕТРОВ ПО П.1.3.

* СУББЛОК СЧИТАЕТСЯ ВЫДЕРЖАВШИМ ИСПЫТАНИЕ, ЕСЛИ ПОСЛЕ
* ИСПЫТАНИЯ НЕ ОБНАРУЖЕНО МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ, ОСЛАБЛЕ-
* НИЯ КРЕПЕЖА, НАРУШЕНИЯ ПОКРЫТИЙ, А ПАРАМЕТРЫ СУББЛОКА СООТ-
* ВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ ТУ.

М
2004г
Серия

ОБ ИЗМЕНЕНИИ
НЕ СООБЩАЕТСЯ

ЕФЗ.035.074 ТУ

ЛИСТ *

! 8 *

Ход. подл. подл. и дата взам. инв. н! инв. н дубл ! подл. и дата *

ФОРМАТ А4 *

3.12. ИСПЫТАНИЕ СУББЛОКА НА ПРОЧНОСТЬ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВИБРАЦИЙ (П. 1.9) ПРОВОДИТСЯ НА ОДНОКОМПОНЕНТНОМ СТЕНДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИОННОМ ПОЛОЖЕНИИ В ВЕРТИКАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ.

ПЕРЕД ИСПЫТАНИЕМ ПРОВОДИТСЯ ВНЕШНИЙ ОСМОТР СУББЛОКА И ПРОВЕРКА ЕГО ПАРАМЕТРОВ ПО П. 1.3.

СУББЛОК ЖЕСТКО ЗАКРЕПЛЯЮТ НА ПЛАТФОРМЕ СТЕНДА И В ВЫКЛЮЧЕННОМ СОСТОЯНИИ ПОДВЕРГАЮТ ИСПЫТАНИЯМ В РЕЖИМАХ, УКАЗАННЫХ В ТАБЛ. 3.

ТАБЛИЦА 3

ЧАСТОТА, ГЦ	АМПЛИТУДА, ММ	УСКОРЕНИЕ, Г	ВРЕМЯ, Ч
25	0,8	2	2,5
20	1,2	2	2,5
16	2,0	2	2,5

ИСПЫТАНИЯ ПРОВОДЯТСЯ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ ОТ ВЕРХНЕЙ ЧАСТОТЫ К НИЖНЕЙ С ВЫДЕРЖКОЙ НА ФИКСИРОВАННЫХ ЧАСТОТАХ В СООТВЕТСТВИИ С ТАБЛ. 3. В ПРЕДЕЛАХ КАЖДОГО ПОДДИАПАЗОНА ЧАСТОТ ПРОИЗВОДЯТ ПЛАВНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ В ТЕЧЕНИЕ 1 МИН.

ПОСЛЕ ИСПЫТАНИЯ ПРОВОДИТСЯ ВНЕШНИЙ ОСМОТР СУББЛОКА И ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПО П. 1.3.

СУББЛОК СЧИТАЕТСЯ ВЫДЕРЖАВШИМ ИСПЫТАНИЕ, ЕСЛИ ПОСЛЕ ИСПЫТАНИЯ ОН УДОВЛЕТВОРИЯЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТУ И ПРИ ВНЕШНЕМ ОСМОТРЕ НЕ ОБНАРУЖЕНО МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ.

3.13. ИСПЫТАНИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ (П. 1.10) ПРОВОДЯТ В КАМЕРЕ ВЛАЖНОСТИ.

СУББЛОК ПОМЕЩАЮТ В КАМЕРУ, ВКЛЮЧАЮТ И В НОРМАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДЯТ ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПО П. 1.3. ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОК ИЗДЕЛИЕ ВЫКЛЮЧАЮТ, ТЕМПЕРАТУРУ В КАМЕРЕ ПОВЫШАЮТ ДО $(30 + 5)$ °С И СУББЛОК ВЫДЕРЖИВАЮТ ПРИ ЭТОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ В ТЕЧЕНИЕ 2 Ч.

ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ВЛАЖНОСТЬ В КАМЕРЕ ПОВЫШАЮТ ДО 98 %. СКОРОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ УСТАНОВИВШЕСЯ ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАННЫМИ ПРЕДЕЛЬНЫМИ ОТКЛОНЕНИЯМИ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 2 °С В СУТКИ. ПРИ ЭТОМ ДОПУСКАЕТСЯ ЧАСТИЧНОЕ ВЫПАДЕНИЕ РОСЫ В ВИДЕ ЗАПОТЕВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ.

ПРИ ЗАДАННОМ РЕЖИМЕ ТЕМПЕРАТУРЫ И ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ИЗДЕЛИЕ ВЫДЕРЖИВАЮТ В ТЕЧЕНИЕ 10 СУТОК. ЗАТЕМ СУББЛОК ВКЛЮЧАЮТ И ПРОИЗВОДЯТ ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПО П. 1.3. АНАЛОГИЧНЫЕ ПРОВЕРКИ ПРОВОДЯТ ПОСЛЕ ИЗВЛЕЧЕНИЯ

ОБ ИЗМЕНЕНИИ
НЕ СООБЩАЕТСЯ

445861 28.6.91/195

Лист 1
ЕФЗ.035.074 ТУ

19 *

ИНВ Н ПОДЛ ПОДП И ДАТА ВЗАМ ИНВ Н ИНВ Н ДУБЛ ПОДП И ДАТА

ФОРМАТ А4

СУББЛОКА ИЗ КАМЕРЫ И ВЫДЕРЖИВАНИЯ ЕГО В НОРМАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ В ТЕЧЕНИЕ 2 Ч (ДО ПОЛНОГО ВЫСУШИВАНИЯ). ПРОВЕРЯЕТСЯ ТАКЖЕ ОТСУТСТВИЕ КОРРОЗИИ И СОХРАННОСТЬ ПОКРЫТИЙ.

СУББЛОК СЧИТАЮТ ВЫДЕРЖАВШИМ ИСПЫТАНИЕ, ЕСЛИ ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ ОН СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТУ.

ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ 10 - СУТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ ДАЛЬНЕЙШИЕ ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ НА ПОВЫШЕННУЮ ВЛАЖНОСТЬ СОКРАЩАЮТ ДО 5 СУТОК.

ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ИЗДЕЛИЙ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ ПРОВОДЯТ В ТЕЧЕНИЕ 10 СУТОК И СОКРАЩЕНИЯ ВРЕМЕНИ ИСПЫТАНИЙ ИЗДЕЛИЙ ПРОВОДЯТ ТОЛЬКО ПРИ ДВУКРАТНЫХ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ 10 - СУТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ.

6. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА - В СООТВЕТСТВИИ С РАЗДЕЛОМ 6 ОТУ ОСТ А Г0.070.207-80.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК 6,5 ЛЕТ.

ГАРАНТИЙНАЯ НАРАБОТКА 5500 Ч.

ОБ ИЗМЕНЕНИИ
НЕ СОСВЩАЕТСЯ

445861 25.6.91 КЧ

ЛИСТ
ЕФЗ.035.074 ТУ

10 *

ЖИМ Н ПОДЛ ПОДП И ДАТА ИЗЗАМ ИНВ Н! ИНВ Н ДУБЛ ! ПОДП И ДАТА *

ФОРМАТ А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ТАБЛИЧА ПРОВЕРКИ СУББЛОКА Н 6. 17. 06. 08

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. для выходных сигналов "1" соответствует свечению светодиода.

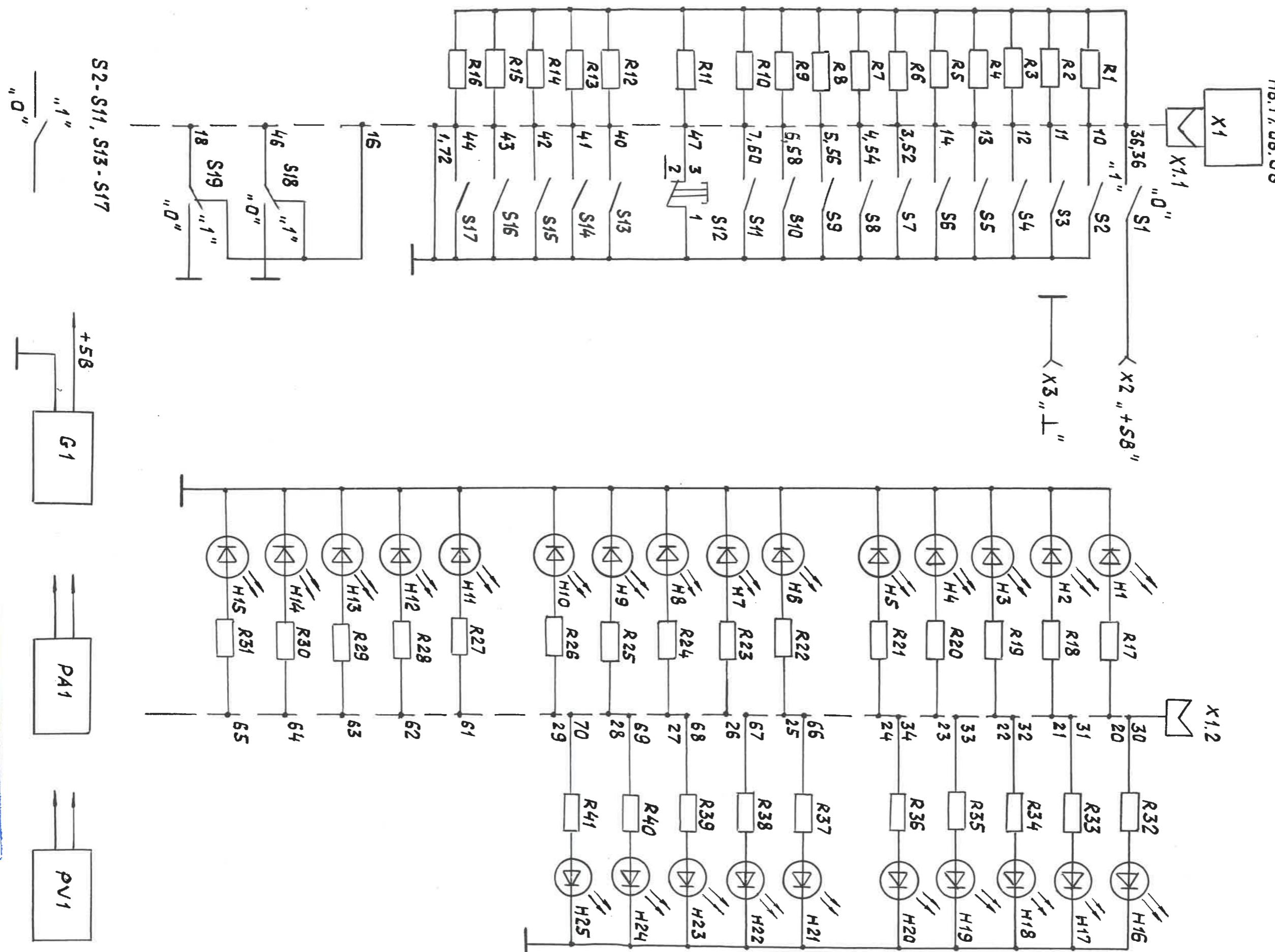
2. НЕ УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ ЗНАЧЕНИЯ СИГНАЛОВ СООТВЕТСТВУЮТ ЗНАЧЕНИЯМ ЭТИХ СИГНАЛОВ В ПРЕДЫДУШЕЙ СТРОКЕ.

3. для входных сигналов:
— П — КНОПКУ НАЖАТЬ И ОТПУСТИТЬ;
— Х — ПРОИЗВОЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ.

ОБ ИЗМЕНЕНИИ НЕ СООБЩАЕТСЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

СХЕМА ПРОВЕРКИ СУББЛОКА НБ.17.06.08



Номер подзда	Подз. и дата	Взам.номер	Номер зубца	Подз.и дата
445861	25.6.97г/д	4265946	Смена 20.07.13.	

Номер документа	Подпись	Дата
ЕФ 3.035.074 ТУ		Лист 12

* ПОЗИЦИОННОЕ * ОВОЗНАЧЕНИЕ	* НАИМЕНОВАНИЕ	* КОЛ!	* ПРИМЕ- ЧАНИЕ
H1 - H25	ИНДИКАТОР ЕДИНИЧНЫЙ ЗЛ341Б /А/А0.339.189 ТУ	25	
	РЕЗИСТОРЫ С2-33 ОК0.467.093 ТУ		
R1 - R16	C2-33-0,125-1 КОМ +-5 % А-В-В	16	
R17 - R41	C2-33-0,125-330 ОМ +-5 % А-В-В	25	
S1 - S11	ТУМБЛЕР П1Т4-1 В ОК0.360.063 ТУ	11	
S12	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КНОПОЧНЫЙ ПКН2-1 В УС0.360.064 ТУ	1	
S13 - S19	ТУМБЛЕР П1Т4-1 В ОК0.360.063 ТУ	7	
X1	РОВЕТКА ГРПП-72ГМ БА0.364.019 ТУ	1	
X2, X3	ГНЕЗДО Г4,0/Ч/ ГОСТ 24733-81	2	

1
ОБ ИЗМЕНЕНИИ
НЕ СООБЩАЕТСЯ

4265946 09/2004г

ЛИСТ *

ЕФ3.035.074 ТУ

13 *

*ИЗМ! Л !Н ДОКУМ, !ПОДП, !ДАТА!

445861 25.6.914

*ИНВ Н ПОДЛ! ПОДП И ДАТА !ВЗАМ ИНВ Н! ИНВ Н ДУБЛ ! ПОДП И ДАТА *

ФОРМАТ А4

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ, ТИП ИЛИ ШИФР	КОЛ. КОНСТРУКТОР- СКОГО ДОКУМЕНТА	ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНСТРУКТОР- СКОГО ДОКУМЕНТА	КЛАСС ТОЧНОСТИ, ПОГРЕШНОСТЬ	ЭКВИВАЛЕНТ ПРИ ЗАМЕНЕ ОБОРУДОВАНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
ВОЛЬТМЕТР УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЦИФРОВОЙ B7-22A PV1, PA1	*		ПОСТОЯННЫЙ ТОК. ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЙ 2000 МА. ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ +-(0,25 + 0,25 ИПР / ИИЗМ) %. НАПРЯЖЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА. ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЙ 0 - 20 В. ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ НЕ БОЛЕЕ 2 %	B7-38	
ВИБРОГРАФ VR-1A	1		ДИАПАЗОН ЧАСТОТ 5 - 100 Гц. ПОГРЕШНОСТЬ ЗАПИСИ РАЗМАХА КОЛЕБАНИЙ ОТ 0,20 ДО 6,00 ММ 20 %, НЕ БОЛЕЕ		

* СНЯТ С СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ПРИМЕЧАНИЕ. ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ И КОНТРОЛЯ
ДРУГИМИ АНАЛОГИЧНЫМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМИ ТРЕБУЕМУЮ ТОЧНОСТЬ.ОБ ИЗМЕНЕНИИ
НЕ СООБЩАЕТСЯ

ИЗМЕНИЛ	Л/Н ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ
445861	25.6.91/1			1 - 14
ИНВ Н ПОДЛ	ПОДП И ДАТА	ВЗАМ ИНВ Н	ИНВ Н ДУБЛ	ПОДП И ДАТА
1265946	Однр 2009.13.			

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ

ХОБО- ЖНА- ЧЕ- ЖНИЕ	НАИМЕНО- ВАНИЕ	ВЫХОД- НОЕ НАПРЯ- ЖЕНИЕ, В	МАКСИ- МАЛЬНЫЙ ТОК НА- ГРУЗКИ, А	НЕСТАБИЛЬ- НОСТЬ ВЫХОД- ЦИЯ, МВ,	ПУЛЬСА- ЦИЯ, МВ,	ПРЕДЕЛЫ РЕГУЛИ- РОВАНИЯ ВЫХОДНОГО НАПРЯже- НИЯ, %
G1	РЕГУЛИ- РУЕМЫЙ ВЫПРЯМИ- ТЕЛЬ	5	1,5	0,3	30	15

ОБ ИЗМЕНЕНИИ
НЕ СООБЩАЕТСЯ

ЕФ3.035.074 ТУ

ЛИСТ #

15 *

Низк! л!м докум! подп! дата!

~~445861 28.6.91 КБС~~

инв н подл! подп и дата ! взам инв н! инв н дубл ! подп и дата *

Лист регистрации изменений

Номер	Номера листов (страниц)			Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий номер сопровод. документа и дата	Подпись	Дата
	изменен.	заменен.	новых					
1	2				EФ205638	Лу1 28.		
1	13				EФ209351½	Бюро-		17.11.04
1	2				EФ220657	Бюро-		5.5.08
2	7				EФ232871	Бюро-		24.Х.11
3			3		E862-05589	Бюро-		21.06.16

**ОБ ИЗМЕНЕНИИ
НЕ СООБЩАЕТСЯ**

445-861-2556.917

EФ3 035 074 ТУ

Лист

16

Нам.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата:
------	------	----------	-------	-------

Ф-1503-2

Копировал

Формат А1