

НИКА.465482.000 РЭ и ПС

**ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ПУНКТ ТОНАЛЬНОГО ВЫЗОВА
ЦИФРОВОЙ ППСН
НИКА.465482.000 РЭ и ПС
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПАСПОРТ**

Эта инструкция по эксплуатации составлена для ознакомления пользователя с техническими характеристиками, конструкцией и принципом работы, обслуживанию и безопасной эксплуатации на промежуточный пункт тонального вызова цифровой ППСН (далее ППСН), который предназначен для обеспечения линейно-диспетчерской связи по двух- или четырехпроводным линиям связи каналам тональной частоты в системе кодирования РСДТ, ВКГ.

К работе с ППСН допускается персонал, имеющий специальную подготовку для работы на линиях связи.

Перед эксплуатацией ППСН необходимо ознакомиться с этой установкой. Нарушение правил эксплуатации приводит к выходу из строя прибора.

1 Описание и работа

1.1 Назначение ППСН

1.1.1 Промежуточный пункт тонального вызова цифровой ППСН

НИКА.465482.000 предназначен для использования в качестве приемного, а также передаточного 2/11 и приемного абонентского устройства. Используется для диспетчерской связи в технологической сети связи на железнодорожном транспорте, в метрополитене, на магистральных газопроводах.

1.1.2 ППСН конструктивно выполнен в пластмассовом или (по заказу) в металлическом корпусе.

1.1.3 ППСН может быть установлен на горизонтальной (на столе) или на вертикальной поверхности (на стене).

1.1.4 ППСН выполняет следующие функции:

- прием индивидуального, группового или циркулярного вызова с распорядительной станции в системах кодирования РСДТ, ВКГ;
- оптическую и звуковую сигнализацию вызова;
- формирование и передачу в линию сигнала контроля приема вызова;
- прослушивания линии (канала) и переговоров в громком режиме;
- возможность регулирования уровня входных / выходных сигналов при настройке;
- регулировки громкости принятых речевых сигналов;
- молниезащита входных и выходных цепей;
- возможность подключения дополнительного устройства «громкого боя» через «сухие контакты»;
- формирование однотонального вызывающего сигнала частотой 1600 Гц длительностью 1,6 с (может меняться по желанию заказчика).

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные характеристики:

- резонансные частоты цифрового процессора ППСН, Гц: 316, 430, 585, 795, 1080, 1470, 2000, 890, 1215, 1360, 1620 - в соответствии ITU-T Рекомендация Q.23 (317, 430, 588, 791, 882, 1085, 1221, 1469, 1989, 2713 для ВКГ)
- чувствительность по кодовым посылкам, не менее, дБ - минус 24;
- защищенность фильтров от срабатывания по соседней вызывающей частоте, не менее, дБ - 30;
- модуль входного сопротивления при четырехпроводном включении, не менее, кОм 36;
- величина тока коммутации внешней нагрузки, при максимальном напряжении 60 В, не более, мА - 140;
- сопротивление подключение по линии связи - 600 Ом;

НИКА.465482.000 РЭ и ПС

- минимальный уровень приема сигнала вызова - минус 24 дБ;
- максимальное значение номинального выходного уровня сигнала не менее 9 дБ;
- имеет защиту от входного перенапряжения и повышение тока;
- питания от источника постоянного тока напряжением от 10,8 В до 26,4 В. Допускается, по требованию заказчика, питание от сети 220 В переменного тока через сетевой адаптер 220/12 В 0,5 А, или от внешней батареи 12 В, которая подзаряжается зарядным устройством.

1.1.1 ППСН предназначен работать круглосуточно.

1.1.2 ППСН эксплуатируется в закрытых помещениях при температуре от плюс 5 °С до плюс 40 °С, относительной влажности воздуха 80 % при температуре плюс 25 °С и атмосферном давлении от 84,0 кПа до 106,7 кПа (630 - 800 мм рт.ст.)

1.1.3 Степень защиты внешней оболочки соответствует ИР20 ГОСТ 14254.

1.1.4 ППСН сохраняет работоспособность после воздействия на него в упакованном виде температуры окружающей среды от минус 50 °С до до плюс 50 °С, относительной влажности 95% при температуре 25 °С без конденсации.

1.1.5 По устойчивости к внешним механическим воздействиям соответствует группе М13 по ГОСТ 17516.1.

1.1.6 Нарботка на отказ не менее 30 000 часов непрерывной работы.

1.1.7 Габаритные размеры, не более: длина - 220 мм; ширина - 94 мм; высота - 70 мм.

1.1.8 Масса, не более 1 кг.

1.3 Состав и конструкция

1.3.1 ППСН на верхней панели (рисунок) установлены кнопки: сссылка вызова частотой 1600 Гц, управление режима приема и передачи (трубка или спикерфон), включение режима передачи а также переключатель громкости сигнала вызова и индикаторы: светового дублирования сигнала вызова абонента детектора первой частоты номера, индивидуального вызова, группового вызова, посылки 1600 Гц в линию, включение режима передачи.

1.3.2 На передней панели расположены индикатор питания и отверстие микрофона спикерфона. Цвет индикатора соответствует требованиям ГОСТ 12.2.007.0.

1.3.3 Слева размещен разъем трубки и регулятор громкости громкоговорителя спикерфона.

1.3.4 На задней панели расположен разъем подключения к линии.

1.3.5 На нижней панели расположены разъемы, регуляторы соответствию с рисунком.

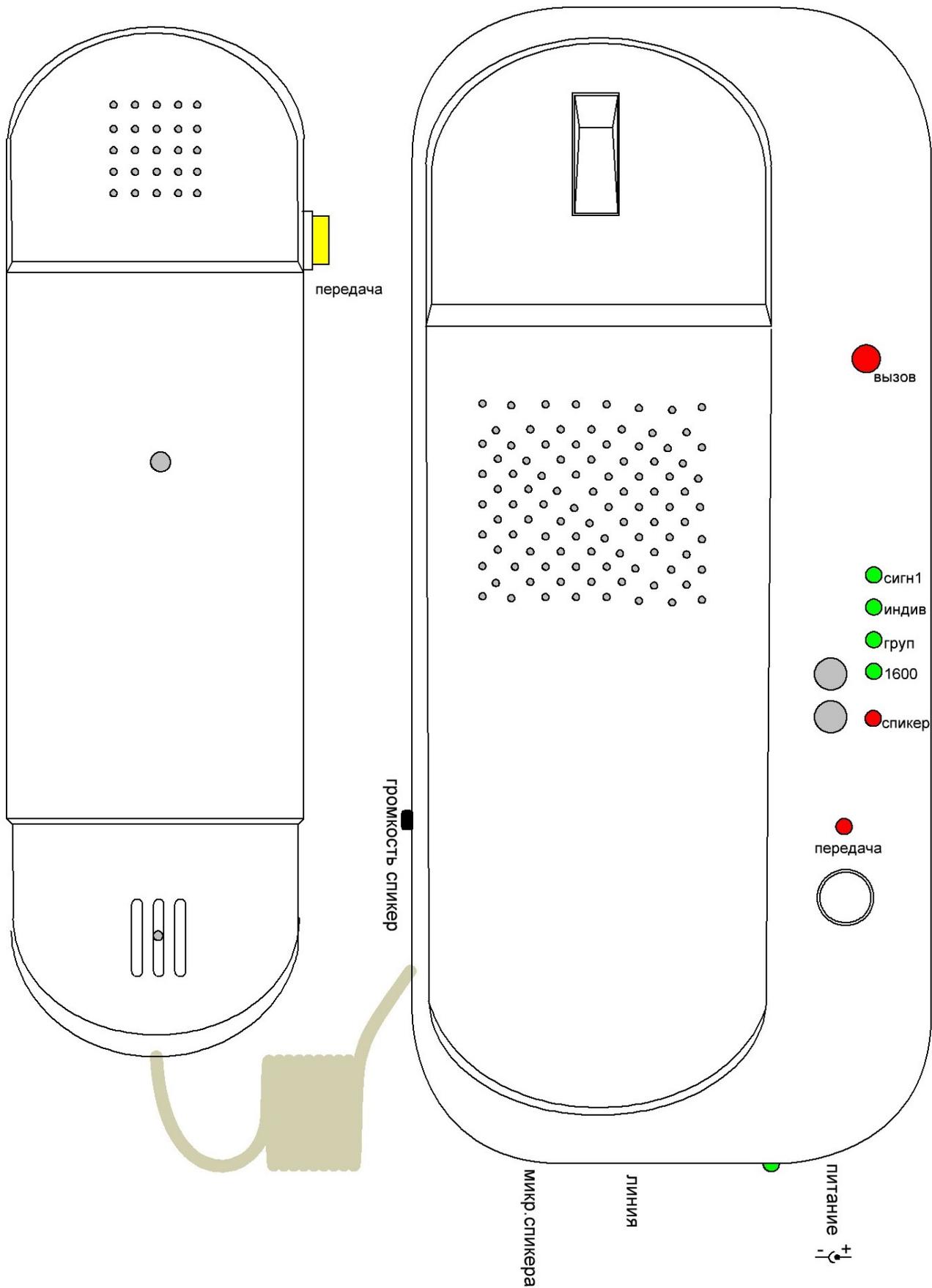
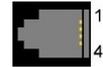
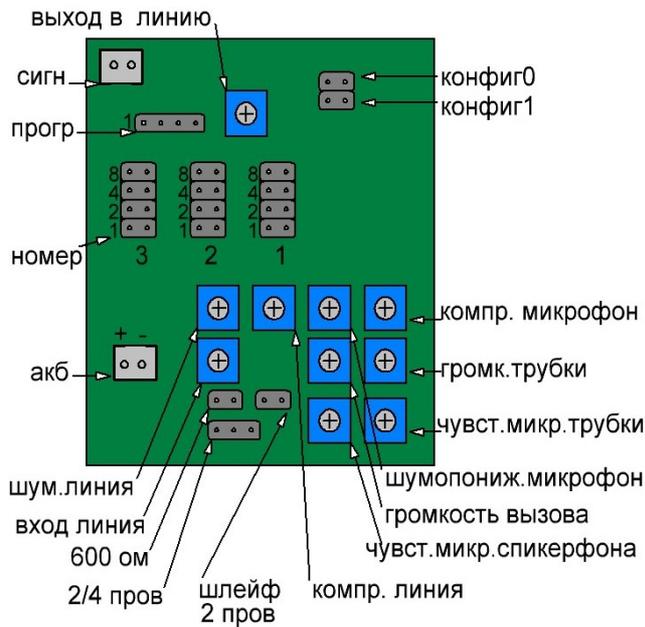


Рисунок 1 - Верхняя панель ППСН



разъем 2-х,4-х проводной линии вид внешней стороны корпуса

номер контакта	название цепи
1	Вход 4 проводной линии
2	Выход 4 пров линии (вход/выход 2 пров линии)
3	Выход 4 пров линии (вход/выход 2 пров линии)
4	Вход 4 проводной линии

2/4 пров

	4 пров. режим
	2 пров. режим

конфиг0

нет джампера	РСДТ
установлен джампер	ВКГ

конфиг1

нет джампера	без ДТМФ
установлен джампер	с ДТМФ

600 ом 4 проводный

нет джампера	высокоомный вход
установлен джампер	вход 600 Ом



номер	РСДТ	ВКГ
номер1	первая цифра инд. номера	первая цифра номера
номер2	вторая цифра номера	вторая цифра номера
номер3	первая цифра группового вызова	_____

номер цифры	код
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Рисунок 1 - Нижняя панель ППСН

Таблица 1 — Нумерация в системе кодирования РСДТ

Номер группы	Код группового вызова	Коды индивидуальных вызовов								
		3-1	4-1	5-1	6-1	7-1	8-1	9-1	10-1	11-1
1	2-1	3-1	4-1	5-1	6-1	7-1	8-1	9-1	10-1	11-1
2	1-2	3-2	4-2	5-2	6-2	7-2	8-2	9-2	10-2	11-2
3	2-3	1-3	4-3	5-3	6-3	7-3	8-3	9-3	10-3	11-3
4	3-4	1-4	2-4	5-4	6-4	7-4	8-4	9-4	10-4	11-4
5	4-5	1-5	2-5	3-5	6-5	7-5	8-5	9-5	10-5	11-5
6	5-6	1-6	2-6	3-6	4-6	7-6	8-6	9-6	10-6	11-6
7	6-7	1-7	2-7	3-7	4-7	5-7	8-7	9-7	10-7	11-7
8	7-8	1-8	2-8	3-8	4-8	5-8	6-8	9-8	10-8	11-8
9	8-9	1-9	2-9	3-9	4-9	5-9	6-9	7-9	10-9	11-9
10	9-10	1-10	2-10	3-10	4-10	5-10	6-10	7-10	8-10	11-10
11	10-11	1-11	2-11	3-11	4-11	5-11	6-11	7-11	8-11	9-11

номер цифры	(частота Гц)
1	316
2	430
3	585
4	795
5	1080
6	1470
7	2000
8	890
9	1215
10	1360
11	1620

Таблица 2 – Нумерация в системе кодирования ВКГ

Номер абонента	Код абонента	Частота 1, Гц	Частота 2, Гц
1	0-1	317	430
2	0-2	317	588
3	0-3	317	791
4	0-4	317	882
5	0-5	317	1085
6	0-6	317	1221
7	0-7	317	1469
8	0-8	317	1989
9	0-9	317	2713
10	1-0	430	588
11	1-1	430	791
12	1-2	430	882
13	1-3	430	1085
14	1-4	430	1221
15	1-5	430	1469
16	1-6	430	1989
17	1-7	430	2713
18	1-8	588	791
19	1-9	588	882
20	2-0	588	1085
21	2-1	588	1221
22	2-2	588	1469
23	2-3	588	1989
24	2-4	588	2713
25	2-5	791	882
26	2-6	791	1085
27	2-7	791	1221
28	2-8	791	1469
29	2-9	791	1989
30	3-0	791	2713
31	3-1	882	1085
32	3-2	882	1221
33	3-3	882	1469
34	3-4	882	1989
35	3-5	882	2713
36	3-6	1085	1221
37	3-7	1085	1469
38	3-8	1085	1989
39	3-9	1085	2713
40	4-0	1221	1469
41	4-1	1221	1989
42	4-2	1221	2713
43	4-3	1469	1989
44	4-4	1469	2713
45	4-5	1989	2713
генеральный вызов		317	1605

1.4 Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- ППСН НИКА.465482.000 - 1 шт. ;
- перемычки (джампер) - 4 шт. ;
- вилка -RJ-11 - 1 шт. ;
- защита четырехпроводной линии – 1 шт. (по заказу);
- сетевой адаптер 220/12 В – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации и паспорт НИКА.465482.000 РЭ и ПС - 1 экз.

Примечание. Зарядное устройство для батарейки 12 В поставляется отдельно по заказу потребителя.

2 Подготовка промпункта к использованию

2.1 Меры безопасности

2.1.1 ППСН соответствует требованиям безопасности НПАОП 40.1-1.32-01 и СНиП 3.05.06. По способу защиты человека от поражения электрическим током, при питании от источника постоянного тока напряжением от 10,8 В до 26,4 В.

ППСН соответствует классу III согласно ДСТУ EN 60950-1 и является электробезопасным.

2.1.2 Сопротивление электрической изоляции между каждой электрически независимой токопроводящей частью цепи и корпуса не менее:

- 20 МОм - в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150;
- 5 МОм - при повышенной рабочей температуре плюс 40 °С;
- 2 МОм - при относительной влажности воздуха 98% при температуре плюс 25 °С.

2.1.3 По уровню радиопомех промпункт соответствует Нормам 9-72.

2.1.4 Промпункт соответствует действующим санитарным правилам и нормам.

2.1.5 Помещение, в котором эксплуатируется промпункт, должно соответствовать строительным правилам и нормам, обеспечивающие противопожарную безопасность.

2.2 Подготовка ППСН к использованию

2.2.1 Если устройство транспортировался и хранился в условиях, отличались от указанных в 1.2.5, тогда необходимо выдержать его в условиях эксплуатации не менее двух часов.

2.2.2 После распаковки осмотреть устройство на отсутствие механических повреждений.

2.2.3 Проверить наличие комплектации по списку.

2.2.4 Установить ППСН на постоянное место эксплуатации.

2.2.5 Перед включением проверить целостность кабеля питания. При подключении телефонная трубка должна лежать на аппарате.

2.2.6 Настройка ППСН на частоты приема выполняется перестановкой перемычек см. рис. 1. Цифровые фильтры ППСН выполнены в процессоре. Перенастроить процессор на другие частоты, которые не входят в СК 2 \ 11, возможно перепрограммированием.

3 Принцип работы

3.1 При приеме сигнала селективного вызова аппарат подает акустический вызывающий сигнал. Мелодии вызывного сигнала отличаются в зависимости от типа вызова: индивидуальный, групповой или генеральный. При детектировании вызова диспетчеру в линию передается короткий звуковой сигнал приема вызова. Максимальное количество звонков, которые подаются аппаратом 1 – 9. При вызове сигнал дублируется включением внешнего звукового сигнально-вызывного устройства.

3.2 Чувствительность к сигналам вызова определяется потенциометром. Чувствительность к сигналам вызова в пределах установленного диапазона регулируется автоматически по тестовому или вызывающему сигналу от диспетчерского пункта.

3.3 Громкая связь включается нажатием на кнопку громкой связи и отключается повторным нажатием на кнопку.

3.4 Настройка номинального уровня приема разговорных сигналов производится переменным сопротивлением. Для налаживания необходимо запросить у техника связи на центральном диспетчерском пункте или оператора на другом конце участка, регулируемой линии связи испытательный сигнал номинального уровня частотой 1020 Гц.

3.5 Настройка номинального выходного уровня передачи аппарата осуществляются в режиме генерации тестового сигнала. Техник связи на центральном диспетчерском пункте или оператор на другом конце участка, регулируемой линии связи измеряет уровень сигнала, от аппарата и дает указание увеличить или уменьшить уровень передачи аппарата.

3.6 Загрузка в аппарат программы от внешнего источника осуществляется на предприятии-изготовителе или у потребителя представителем предприятия-изготовителя (при необходимости ее замены) с помощью специального программного обеспечения (в комплекте с промпунктом не поставляется).

3.7 Контроль работоспособности промпункта проводит техник связи и оператор при приеме дежурства.

3.8 Техобслуживание (ТО) промпункта проводится с целью соблюдения его работоспособности в течение срока действия.

3.9 Средняя продолжительность ТО должна быть не более 0,5 часа. В случае невозможности устранить неисправности на месте эксплуатации, восстановления работоспособности промпункта проводит предприятие-изготовитель.

4 Маркировка ППСН

4.1 Маркировка выполнена на корпусе и имеет наименование предприятия-изготовителя.

4.2 На обратной стороне корпуса наклеена этикетка, в которой указано:

- условное наименование изделия;
- напряжение питания;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- дата изготовления.

5 Упаковка ППСН

5.1 Изделие упаковано в соответствии с требованиями ГОСТ 23216.

5.2 Каждое изделие упаковано в чехол из полиэтиленовой пленки и вложено в картонную коробку (транспортную тару).

5.3 Комплект эксплуатационной документации упакован в чехол из полиэтиленовой пленки и вложенный под крышку коробки.

5.4 На коробке надписи и предупредительные знаки выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 14192.

6 Гарантии производителя

6.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ППСН требованиям технической документации при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2 Гарантийный срок хранения - 6 месяцев со дня изготовления (даты приема).

6.3 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи или со дня введения в эксплуатацию специалистами предприятия-изготовителя в пределах гарантийного срока хранения.

6.4 ППСН, в котором во время гарантийного срока будет обнаружено несоответствие требованиям технических условиям, ремонтируется предприятием-производителем или заменяется другим изделием.

6.5 Ремонт ППСН после гарантийного срока выполняется предприятием-изготовителем по дополнительному соглашению.

6.6 Гарантии предприятия-изготовителя на ППСН, установленные организациями, не имеющими разрешения предприятия-производителя на выполнение пусконаладочных и ремонтных работ, не распространяются.

7 Сведения о рекламации

7.1 Предприятие-производитель рассматривает претензии к качеству и комплектности при условии соблюдения потребителем правил, установленных эксплуатационной документацией, и при наличии этого паспорта.

7.2 Рекламации предприятию-производителю ссылаются вместе с паспортом, в котором должно быть указано: - дата приема, подпись и печать; - дата упаковки, подпись и печать; - вид неисправности; - место установки ППСН; - адрес потребителя.

7.3 В случае потери паспорта, бесплатный ремонт или замена ППСН, который вышел из строя, не выполняется и претензии не принимаются.

7.4 При отказе ППСН в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен акт о неисправности и направлен по адресу предприятия-изготовителя или вызвать его представителя.

Адрес предприятия-изготовителя:

Украина 21009, г. Винница, ул. Киевская 14, корпус Б, ООО «НИКА».

Тел. +380 (432) 55- 41- 61

e-mail: nika@vinnitsa.com НИКА

Примечание. Предприятие-производитель постоянно работает над усовершенствованием ППСН. Возможны незначительные отклонения от документации, не ухудшают качества параметров изделия.

8 Правила хранения

8.1 ППСН должно храниться в помещениях при температуре окружающей среды от плюс 5 °С до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха – 98 % при температуре плюс 25°С. Срок хранения - не более 6 месяцев с момента изготовления (даты приема).

8.2 В складских помещениях не должно быть паров кислот, щелочей и других агрессивных и смесей.

8.3 При хранении придерживаться общих требований правил пожарной безопасности.

9 Содержание драгоценных металлов

ППСН драгоценных металлов нет.

10 Свидетельство об упаковке

ППСН НИКА.465482.000 № _____ упакован ООО «НИКА» в соответствии с требованиями, предусмотренными в действующей технической документации.

должность

личная подпись

год, месяц, число

11 Свидетельство о приемке

ППСН НИКА.465482.000 № _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан достойным для эксплуатации.

начальник ОТК

МП _____

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число