

Государственный комитет по стандартизации,  
метрологии и сертификации Республики Беларусь  
(ГОССТАНДАРТ)

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 1285

Действителен до  
01 июля 2003 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов  
Государственных испытаний утвержден тип

генераторов ГДП-102,

ФГУП "СПО "Аналитприбор", г. Смоленск, Российская Федерация  
(RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под  
№ РБ 03 09 1157 00 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к  
настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ  
17 июля 2000 г.

Продлено до "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ г.

Председатель Госстандарта

В.Н. КОРЕШКОВ  
\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*Внесено МК 05-00  
от 6.07.00*



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

ГШ ИСИ ВНИИМ им. Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА

В. С. АЛЕКСАНДРОВ

3

04

1998г

ГЕНЕРАТОР

ГДП-102

ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
РЕЕСТР СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ.

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ N I743I-98  
ВЗАМЕН N

ВЫПУСКАЕТСЯ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ ИБЯЛ.413142.002 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ГЕНЕРАТОР ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПОВЕРОЧНЫХ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ.

ГЕНЕРАТОР РАБОТАЕТ СОВМЕСТНО С ИСТОЧНИКАМИ МИКРОПОТОКОВ (ИМ) ГАЗОВ И ПАРОВ ИБЯЛ.418319.013 ТУ-95

ГЕНЕРАТОР МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАН ДЛЯ ГРАДУИРОВКИ И ПРОВЕРКИ ГАЗОАНАЛИЗАТОРОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕРОВОДОРОДА, ДИОКСИДА СЕРЫ, ДИОКСИДА АЗОТА, ХЛОРА, АММИАКА, МЕРКАПТАНОВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ И ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ: А ТАКЖЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, РАЗРАБОТКЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ МЕТОДИК. АТТЕСТАЦИИ И ИСПЫТАНИИ ГАЗОАНАЛИТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ САНИТАРНОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ.



# ОПИСАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ГЕНЕРАТОРА - ОСНОВАН НА СМЕШЕНИИ ПОТОКА ГАЗА-РАЗБАВИТЕЛЯ И ПОТОКА ЦЕЛЕВОГО КОМПОНЕНТА, СОЗДАВАЕМОГО ИСТОЧНИКОМ МИКРОПОТОКА ГАЗА ИЛИ ПАРА.

В КАЧЕСТВЕ ГАЗА-РАЗБАВИТЕЛЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ АЗОТ ГОСТ 9293-74 ИЛИ СЖАТЫЙ ВОЗДУХ кл.0 ИЛИ кл.1 ГОСТ 17433-80.

ТИП ГЕНЕРАТОРА - СТАЦИОНАРНЫЙ.

РЕЖИМ РАБОТЫ - ПЕРИОДИЧЕСКИЙ.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. ДИАПАЗОНЫ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ. ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПОГРЕШНОСТИ ЗНАЧЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ В ПГС. СОЗДАВАЕМЫХ НА ВЫХОДЕ ГЕНЕРАТОРА (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЯЕМОГО ИСТОЧНИКА МИКРОПОТОКА (ИМ) <sup>при  $P=0,95$</sup> ), СООТВЕТСТВУЮТ УКАЗАННЫМ В ТАБЛ.

ТАБЛИЦА

КОМПОНЕНТ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ИМ. мкг/мин	ДИАПАЗОН МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, мг/м <sup>3</sup>	ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ ЗНАЧЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, %
NO2	0.2 - 0.9	0.13 - 3	+ - 10
	1 - 6	0.7 - 20	+ - 8
H2S	0.2 - 0.9	0.13 - 3	+ - 10
	1 - 12	0.7 - 40	+ - 8
SO2	0.1 - 0.9	0.07 - 3	+ - 10
	1 - 12	0.7 - 40	+ - 8
NH3	0.1 - 0.9	0.07 - 3	+ - 10
	1 - 6	0.7 - 20	+ - 8
C2H5SH	1 - 16	0.7 - 53	+ - 9
CL2	0.05 - 0.9	0.033 - 3	+ - 12
	1 - 15	0.7 - 50	+ - 9



ПРИМЕЧАНИЕ. ПРИ ОДНОВРЕМЕННОЙ ЗАГРУЗКЕ В ТЕРМОСТАТ  
НЕСКОЛЬКИХ ИСТОЧНИКОВ МИКРОПОТОКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ  
ИСТОЧНИКОВ СУММИРУЕТСЯ. ПРИ ЭТОМ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ  
ЗНАЧЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЦЕЛЕВОГО КОМПОНЕНТА НЕ  
ИЗМЕНЯЕТСЯ.

2. НОМИНАЛЬНЫЙ ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД ГАЗА-РАЗБАВИТЕЛЯ. СОЗДА-  
ВАЕМЫЙ ГЕНЕРАТОРОМ. см<sup>3</sup>/мин: 300 - 1500.

3. НОМИНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕРМОСТАТА ГЕНЕРА-  
ТОРА. °C: 30 - 120.

4. ВРЕМЯ ВЫХОДА ГЕНЕРАТОРА НА РАБОЧИЙ РЕЖИМ НЕ БОЛЕЕ 2ч.

5. ВРЕМЯ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ ГЕНЕРАТОРА 10 ч.

ИЗМЕНЕНИЕ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЛГС ЗА 8 ч НЕПРЕРЫВНОЙ РА-  
БОТЫ ПОСЛЕ ВЫХОДА НА РАБОЧИЙ РЕЖИМ НЕ ПРЕВЫШАЕТ 3 %.

6. ПРЕДЕЛЫ ДОПУСКАЕМОЙ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ПОГРЕШНОСТИ УСТА-  
НОВЛЕНИЯ РАСХОДА  $\pm 2$  %.

7. ПРЕДЕЛЫ ДОПУСКАЕМОЙ АБСОЛЮТНОЙ ПОГРЕШНОСТИ УСТАНОВЛЕ-  
НИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ  $\pm 0.2$  °C ДЛЯ ТЕМПЕРАТУР ОТ 30 ДО 70 °C И  
 $\pm 0.4$  °C ДЛЯ ТЕМПЕРАТУР ОТ 71 ДО 120 °C.

8. ДОПУСКАЕМОЕ ИЗМЕНЕНИЕ РАСХОДА ЗА 8 ч НЕПРЕ-  
РЫВНОЙ РАБОТЫ ПОСЛЕ ВЫХОДА НА РАБОЧИЙ РЕЖИМ  $\pm 2$  %.

9. ДОПУСКАЕМОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗА 8 ч  
НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ ПОСЛЕ ВЫХОДА НА РАБОЧИЙ РЕЖИМ  $\pm 0.1$  °C.

10. НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ (220<sup>+22</sup>). ЧАСТОТА (50 $\pm 1$ ) Гц.

11. МОЩНОСТЬ. ПОТРЕБЛЯЕМАЯ ГЕНЕРАТОРОМ. 150 В·А.

12. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРА 495x400x210 мм.

13. МАССА ГЕНЕРАТОРА 19 кг.

14. СРЕДНИЙ ПОЛНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ 10 ЛЕТ.

15. СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА НА ОТКАЗ - НЕ МЕНЕЕ 1000 ч.



# ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА НАНОСИТСЯ ФОТОХИМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ НА ТАБЛИЧКЕ, РАСПОЛОЖЕННОЙ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ ГЕНЕРАТОРА.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ГЕНЕРАТОРА УКАЗАН В ТАБЛ.

ТАБЛИЦА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
ИБЯЛ.413142.002	ГЕНЕРАТОР	1	
	ГДП-102	1 шт.	
	КОМПЛЕКТ ЗИП	1	СООГЛАСНО
	ОДИНОЧНЫЙ	1 компл.	ИБЯЛ.413142.002
ИБЯЛ.413142.002 ТО1	ТЕХНИЧЕСКОЕ	1	13И
	ОПИСАНИЕ И ИНСТ-	1	
	РУКЦИЯ ПО	1	
	ЭКСПЛУАТАЦИИ	1 шт.	
ИБЯЛ.413142.002 ПС1	ПАСПОРТ	1 шт.	
ИБЯЛ.413142.002 ЗИ1	ВЕДОМОСТЬ ЗИП	1 экз.	
ИБЯЛ.413142.002 МП1	МЕТОДИКА	1	
	ПОВЕРКИ	1 шт.	
АПИ5.883.070 ПС	ПАСПОРТ	1	
	ПОБУДИТЕЛЬ	1	
	РПСХОДА	1 шт.	
3.486.002 ПС	ПАСПОРТ	1	
	РЕГУЛЯТОР	1	



ПОВЕРКА

ПОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА ПРОВОДИТСЯ СОГЛАСНО МЕТОДИКЕ  
ПОВЕРКИ ИВЯЛ.413142.002 МП. Межповерочный интервал — I год

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ПОВЕР-  
ГЕНЕРАТОРА В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

1. БАЛЛОН СО СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ кл.1 ГОСТ 17433-80;
2. ТЕРМОМЕТР ТЛ-4 N2 (ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ 0...55 °C. ЦЕ-  
НА ДЕЛЕНИЯ  $\pm 0.1$  °C):
- ТЕРМОМЕТР ТЛ-4 N3 (ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ 50...105 °C. ЦЕНА  
ДЕЛЕНИЯ  $\pm 0.1$  °C):
- ТЕРМОМЕТР ТЛ-4 N4 (ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ 100...155 °C. ЦЕНА  
ДЕЛЕНИЯ  $\pm 0.1$  °C):
3. ГАЗОВЫЙ СЧЕТЧИК ТИПА ГСВ-400:

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИВЯЛ.413142.002 ТУ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ГЕНЕРАТОР ГДП-102 СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ  
УСЛОВИЙ ИВЯЛ.413142.002 ТУ

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ — СМОЛЕНСКОЕ ПО "АНАЛИТПРИБОР"  
г.СМОЛЕНСК. БАБУШКИНА З. ПО "АНАЛИТПРИБОР".

ТЕЛ. 51-95-42

ФАКС 51-51-59

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
ПО "АНАЛИТПРИБОР"

*Лаш* В.С. ГАЛКИН

РУКОВОДИТЕЛЬ ЛАБОРАТОРИИ  
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭТАЛОНОВ  
В ОБЛАСТИ АНАЛИТИЧЕСКИХ  
ИЗМЕРЕНИЙ  
ГП ИСИ "ВНИИМ им.Д.И.МЕДЕЛЕЕВА"

*Л.А.Конопелько* Л.А. КОНОПЕЛЬКО