

Таблица 1

именование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления идентификатора ПО
Б.304269.006 ПО	БД7 ПЕХ СМ Пр по ПО	2.1	FADE	CRC8 СМ описан ПО

Влияние встроенного программного обеспечения БДУ учтено при нормировании метрологических характеристик.

При проведении технического обслуживания БДУ внешнее программное обеспечение не используется. Изменение встроенного программного обеспечения без разборки БДУ и повреждения шлюмбы невозможно.

Защита ПО БДУ от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню защиты «С» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной абсолютной погрешности БДУ измерительным каналам приведены в таблице 2.

Таблица 2

Измеряемые параметры	Единица измерений	Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности (Δ)
парциальное давление кислорода (для (O ₂ -He) смесей и воздушной среды)	кПа	от 0 до 60 св.60 до 150	± 1,5 ± 2,5
парциальное давление кислорода (для воздушной среды) ¹⁾	кПа	св.150 до 250	± 7,5
парциальное давление диоксида углерода	кПа	от 0 до 0,6 св. 0,6 до 2,0 св.2,0 до 4,0	± 0,06 ± 0,12 ± 0,24
абсолютное давление	кПа	от 0 до 700	± 6,0
абсолютное давление ¹⁾	кПа	от 0 до 1200	± 9,8
температура	°С	от 0 до 50	± 0,5
относительная влажность	%	от 30 до 100	± 2,0
мольная доля водорода ²⁾	%	от 0 до 5,0	± 0,3

Примечание:

¹⁾ Только для модификации АРГБ 304269.006-02;

²⁾ Только для модификации АРГБ 304269.006-01 совместно с блоком датчика водорода с борочным АРГБ.304269.008.

ДЛЯ ВЫДЕЛЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ ЭТО ТОЖЕ ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ? ТОГДА НИЖЕ НЕОБХОДИМО ПРИВЕСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ, ЕСЛИ НЕТ ТО НЕОБХОДИМО СКАЗАТЬ ЭТО В ТАБЛИЦЕ

Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерения парциального давления кислорода и диоксида углерода от изменения температуры:

- в диапазонах от 15 до 23 °С и свыше 27 до 35 °С ± 0,5 Δ;
- в диапазонах от 0 до 15 °С и от 35 до 50 °С ± 1,5 Δ.

Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерения парциального давления диоксида углерода и парциального давления кислорода от изменения абсолютного давления измеряемой среды в диапазоне от 0 до 700 кПа (для модификации АРГБ 304269.006 -02 в

диапазоне от 0 до 1200 кПа)	± 1,0 Δ.
Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерения объемной доли водорода изменения абсолютного давления анализируемой среды в диапазоне от 0 до 700 кПа (для модификации АРГБ 304269.006 -01).....	± 2,0 Δ.
Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерения объемной доли водорода изменения температуры (для модификации АРГБ 304269.006 -01) :	
- в диапазонах от 15 до 23 °С и свыше 27 до 35 °С	± 0,5 Δ;
- в диапазонах от 0 до 15 °С и от 35 до 50 °С	± 1,0 Δ.
Изменение показаний за 24 ч непрерывной работы в долях от пределов допускаемой основной погрешности, не более.....	± 0,5 Δ.
Время установления показаний $T_{0,9}$ при температуре (25 ± 2) °С по каналам измерения парциального давления кислорода, диоксида углерода и объемной доли водорода, с, не более	30.
Время установления показаний $T_{0,9}$ по каналу измерения давления, с, не более	10.
Время прогрева, мин, не более	10.
Напряжение электропитания от внешнего источника постоянного тока, В	$4,8^{+0,4}_{-0,6}$.
Мощность, потребляемая от внешнего источника электропитания в рабочем режиме, Вт, не более	1,0.
Габаритные размеры БДУ (Д×В×Ш каждой модификации), мм, не более:	
- АРГБ. 304269.006	140x75x50;
- АРГБ. 304269.006-01	140x75x60;
- АРГБ. 304269.006-02	140x95x60.
Масса БДУ (всех модификаций), кг, не более:	0,5.

Среднее время наработки на отказ, ч

Срок службы до списания (при условии периодической замены элементов, имеющих ограниченный срок службы), лет, не менее

МОЖНО ИСКЛЮЧИТЬ ЧТОБЫ НЕ ПРОВОДИТЬ ПРОВЕРКИ

МОЖНО ИСКЛЮЧИТЬ ЧТОБЫ НЕ ПРОВОДИТЬ ПРОВЕРКИ

Рабочие условия эксплуатации:

диапазон температуры окружающей среды, °С..... от 0 до плюс 50;

относительная влажность окружающей среды при температуре не более

С, %..... до 100;

диапазон абсолютного давления анализируемого газа, кПа..... от 0 до 700;

для модификации АРГБ 304269.006-02, кПа..... от 0 до 1200;

механические примеси (твердые частицы), мг/м³, не более..... 1,0;

синусоидальная вибрация:

- частота, Гц, не более

- амплитуда, м/сек², не более.....

к утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта и на корпус БДУ в виде наклейки.

комплектность средства измерений

Варианты комплекта поставки БДУ приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Варианты комплекта поставки БДУ.

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
<u>Модификации АРГБ.304269.006</u>		
Блок датчиков установочный (без датчика кислорода)	АРГБ.304269.006	1
Датчик кислорода ДК-32	АРГБ.413421.005-03	1
Операционная документация		
Порт на блок датчиков установочный	АРГБ.304269.006 ПС	1
Порт на датчик кислорода ДК-32	АРГБ.413421.005-03 ПС	1
Методика поверки	МП-242-1295-2012	1
<u>Модификации АРГБ.304269.006-01</u>		
Блок датчиков установочный (без датчика кислорода)	АРГБ.304269.006-01	2
Датчик кислорода ДК-32	АРГБ.413421.005-03	2
Блок датчика водорода установочный (без датчика водорода)	АРГБ.304269.008	1
Датчик водорода ДВ-32	АРГБ.413421.006-03	1
Операционная документация		
Порт на блок датчиков установочный	АРГБ.304269.006-01 ПС	2
Порт на блок датчиков водорода установочный	АРГБ.304269.008 ПС	1
Порт на датчик кислорода ДК-32	АРГБ.413421.005-03 ПС	1
Методика поверки	МП-242-1295-2012	1
Порт на датчик водорода ДВ-32	АРГБ.413421.006-03 ПС	1
<u>Модификации АРГБ.304269.006-02</u>		
Блок датчиков установочный (без датчика кислорода)	АРГБ.304269.006-02	1
Датчик кислорода ДК-32	АРГБ.413421.005-03	1
Операционная документация		
Порт на блок датчиков установочный	АРГБ.304269.006-02 ПС	1
Порт на датчик кислорода ДК-32	АРГБ.413421.005-03 ПС	1
Методика поверки	МП-242-1295-2012	1

Методика

Осуществляется в соответствии с документом МП-242-1295-2012 «Инструкция. Блоки датчиков установочные контроля параметров газовой среды БДУ. Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» и руководителем ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» от 13.01.2012 г. **СМ. АИ. ПОСЛЕДНИЙ ДЕНЬ ИСПЫТАНИЙ**

Основные средства поверки:

1) Стандартные образцы состава газовой смеси в баллонах под давлением O₂ + N₂ (ГСО 3756-87, 3732-87), CO₂ + N₂ (ГСО 3756-87, 9741-2011, 9742-2011), H₂ + N₂ (ГСО 3918-87), ускаемые по ТУ 6-16-2956-92; **М. ДИТРИЩЕВИЧ А.**

2) Кислород о.ч. по ТУ 2114-0105798345-07, содержание основного компонента не менее 99 %;

3) Азот (особой чистоты) сорт 2 по ГОСТ 9293-74;

4) блок управления и контроля параметров БУКП АРГБ.425468.001

Примечание – поставляется по заказу потребителя. ОН УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА ?

5) Климатическая камера ТХВ-150, температура от минус 60 °С до 150 °С;

6) Набор термометров стеклянных ртутных для точных измерений по ГОСТ 13646 – 68 (регистрационный № XXXXXX-XX), цена деления 0,1°С, диапазон измерений от 0 до 100°С;

7) Манометр образцовый МО-1227 (регистрационный № XXXXXX-XX),
XXXXXXXXXX ПРИВЕСТИ ХАРАКТЕРИСТИКИ;

8) Вакуумметр образцовый ВО-1227 (регистрационный № XXXXXX-XX),
XXXXXXXXXX ПРИВЕСТИ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Методики измерений

Методики измерений приведены в руководствах по эксплуатации изделий, в состав которых входит БДУ: АРГБ.413411.003 РЭ, АРГБ.413411.006 РЭ, АРГБ.421451.000 РЭ, а также в руководстве по эксплуатации блока управления и контроля параметров БУКП Б.425468.001 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к блокам датчиков и установочным контролям параметров газовой среды БДУ

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.

ГОСТ 8.578-2008 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.

ГОСТ 8.017-79 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления.

Технические условия АРГБ. 304269.006 ТУ.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Деятельность в области обороны и безопасности государства, в том числе при обеспечении безопасных условий труда.

Исполнитель

Закрытое акционерное общество «ИНСОВТ» (ЗАО «ИНСОВТ»), г. Санкт-Петербург

Адрес: Россия, 190103, г. Санкт-Петербург, Рижский пр., д. 26.

Тел./факс (812) 251-69-00.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр Министерства Обороны Российской Федерации» (ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России»)

141006, г. Мытищи, Московская область, ул. Комарова, д. 13

Телефон: (495) 583-99-23

Факс: (495) 583-99-48

Аттестат аккредитации государственного центра испытаний средств измерений 0018-10 от 05.08.2011 г.

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное
тарное предприятие «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.
менделеева»)

190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713-01-14

Аттестат аккредитации государственного центра испытаний средств измерений
0001-10 от 20.12.2010 г.

директор
директора Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П.

« ____ » _____ 2012 г.