



НПО ПРИБОР ГАНК

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ГАЗОАНАЛИТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**БЛОК
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
«БИ»**

ПАСПОРТ

КПГУ.1056.00.00.000 ПС



EAC

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	2
2	СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ. НАЗНАЧЕНИЕ.....	4
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	7
4	КОМПЛЕКТНОСТЬ	13
5	РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	14
6	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	15
7	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ.....	16
8	ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.	17
9	ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА.....	18
10	СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ.....	21
11	ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	22
12	УЧЕТ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА	23
13	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	24
14	СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	24



1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Наименование изделия: Блок информационный – «БИ» КПГУ.1056.00.00.000 (далее по тексту БИ или Блок).

1.2. Блок информационный является электрическим стационарным автоматическим устройством и может функционировать самостоятельно или быть включенным в информационную сеть для обмена получаемыми данными.

1.3. Перед использованием Блока персонал должен быть ознакомлен с настоящим Паспортом и Руководствами по эксплуатации:

- КПГУ.1056.00.00.000 РЭ Блок информационный;
- MB210-101 РЭ на модуль аналогового ввода;
- МУ210-401 РЭ на модуль дискретного вывода;
- СПК110 РЭ краткое руководство по эксплуатации на панель оператора программируемую;
- внешних подключаемых исполнительных и/или устройств сигнализации.

1.4. Настоящий Паспорт должен постоянно находиться у ответственных лиц, осуществляющих эксплуатацию БИ. В случае передачи БИ на другое предприятие или подразделение для эксплуатации или ремонта, Паспорт и Руководство по эксплуатации подлежат передаче вместе с Блоком.



1.5. В случае передачи БИ на другое предприятие итоговые суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего БИ.

1.6. При записи в Паспорт не допускаются записи карандашом, смывающимися чернилами и подчистки.

1.7. Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо. После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя).



2 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ. НАЗНАЧЕНИЕ.

2.1. Блок информационный предназначен для:

- информационного подключения газоаналитических приборов;
- обеспечения электропитания газоаналитических приборов;
- программной настройки единиц измерения концентрации веществ, диапазонов измерений, значений порогов срабатывания, а также количества подключаемых газоаналитических приборов;
- автоматической непрерывной обработки, отображения, записи и хранения данных, получаемых от газоаналитических приборов;
- подключения внешних устройств сигнализации и исполнительных устройств;
- передачи информации на вычислительные устройства верхнего информационного уровня.

2.2. Блок информационный предназначен для применения юридическими и физическими лицами, независимо от форм собственности и организационно-правовой формы, осуществляющими контроль и управление объектами для обеспечения нормальными факторами среды обитания атомных электростанций и производств связанных с обеспечением работы АЭС, селитебных территорий, существующих и вновь строящихся населенных пунктов, территорий промышленных предприятий, рабочих зон на рабочих



местах независимо от их расположения (в производственных помещениях, на открытых площадках, в подземных и горных выработках, в транспортных средствах, животноводческих и птицеводческих помещениях, помещениях для хранения сельскохозяйственных продуктов, холодильниках, складах и т.п.), в промышленных и вентиляционных выбросах, и в замкнутых (закрытых) помещениях (например: жилые дома с подвалами); в рабочих помещениях (например: офисы, торговые помещения) или на рабочих местах в общественных зданиях (например: больницы) и объектах другого назначения с целью реализации и соблюдения норм действующего законодательства, в т. ч. в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

2.3. Уплотнения и соединения элементов конструкции БИ обеспечивают степень пыле- и влагозащиты на уровне IP64 в соответствии с требованиями ГОСТ 14254-2015.

2.4. Климатическое исполнение БИ – УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 с рабочим интервалом температур от 0 °С до плюс 60 °С, относительной влажности не более 90 % без конденсации влаги и атмосферном давлении в интервале от 86 до 106,7 кПа (645 – 800 мм рт.ст).

2.5. При использовании БИ на Атомных электростанциях, в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций» (НП-001-15), относится к классу безопасности 4 (классификационное обозначение 4Н) - элементы нормальной эксплуатации, не влияющие на безопасность.



2.6. БИ отвечает требованиям сейсмостойкости при воздействии землетрясений интенсивностью 9 баллов по MSK-64 при уровне установки над нулевой отметкой до 10 м по ГОСТ 30546.1-98.

2.7. Изготовитель: ООО «НПО «ПРИБОР» ГАНК».

2.8. Адрес: 105318, г. Москва, ул. Ибрагимова, д. 31, корпус 10.



3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Внешний вид БИ и его габаритные размеры представлены на двух следующих рисунках.

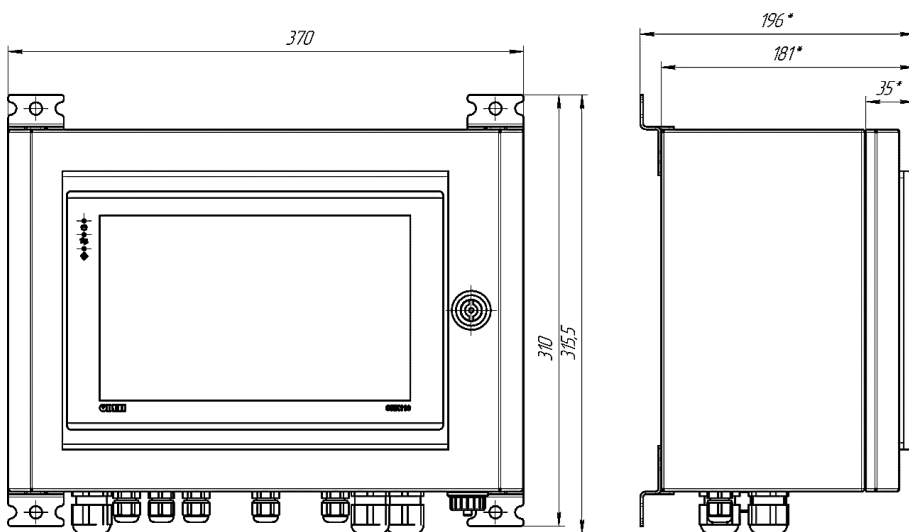


Рисунок 1 - Габариты Блока информационного

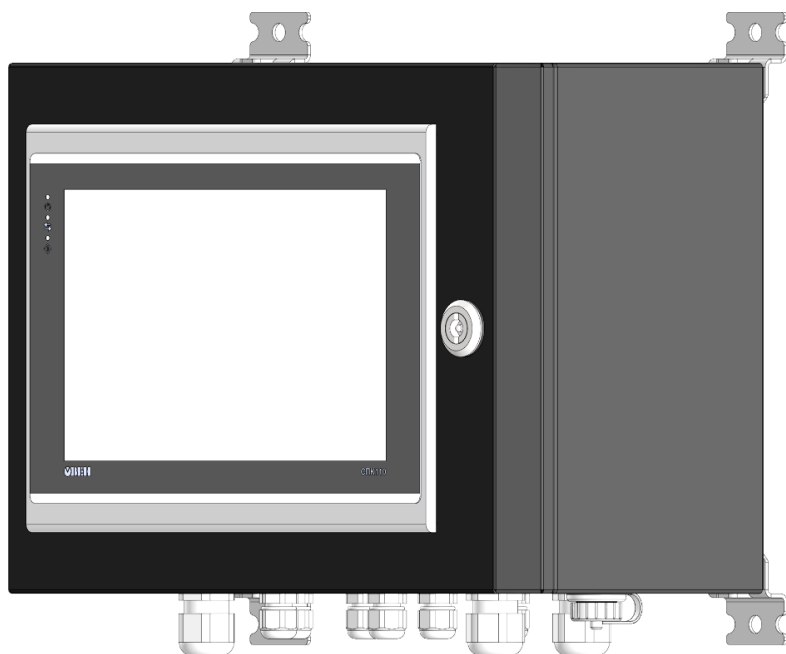


Рисунок 2 – Внешний вид Блока информационного

3.2. Основные технические характеристики БИ
представлены в следующей таблице.



Таблица 1 - Технические характеристики БИ

Наименование характеристики	Значение
Потребляемая мощность при максимально допустимом числе подключенных устройств, В А	120
Максимально допустимая мощность подключаемой нагрузки, Вт	80
Масса, кг, не более	6
<i>Электрическое питание БИ</i>	
Напряжение электропитания от сети переменного тока с частотой 50 Гц, В	$230 \pm 10\%$
Диапазон частоты, Гц	от 47 до 63
Защита от сверхтока и короткого замыкания на входе: - тип защиты - номинальный ток, А - ток мгновенного расцепления, А	автоматическая по ГОСТ IEC 60898-1-2020 63 6000
Поперечное сечение подключаемых проводов, мм ² , не менее	10
<i>Электропитание, создаваемое блоком</i>	
Номинальное выходное напряжение постоянного тока номинальное, В	$24 \pm 1\%$
Номинальный постоянный ток, А	4
Максимальная выходная мощность, Вт	80
<i>Характеристики цифровых каналов БИ</i>	
Количество подключаемых приборов по двухпроводному каналу связи RS-485, не более, шт.	72



Наименование характеристики	Значение
Количество каналов измерения (датчиков) в одном подключаемом по RS-485 приборе типа ГАНК-4, не более	8
Количество каналов измерения (датчиков) в одном универсальном приборе, подключаемом по RS-485, не более, шт.	1
<i>Характеристики аналоговых каналов БИ</i>	
Количество аналоговых каналов, шт.	16
Сопротивление встроенного токоизмерительного резистора, Ом, $R_{ш}$	51
Пределы измерений сигналов постоянного тока по ГОСТ 26.011-80, мА	от 4 до 20
Пределы допускаемой основной приведенной к диапазону измерений (преобразований) погрешности, %	$\pm 0,25$
Дополнительная погрешность, при изменении внешней температуры, на каждые 10 °С, не более	0,2 от предела допускаемой основной приведенной погрешности измерения
<i>Характеристики дискретных каналов БИ</i>	
Количество используемых каналов, шт.	3
Тип выходов	электромагнитное реле
Тип контакта	нормально разомкнутые «сухие» контакты
Время включения/выключения, мс	15
Контроль обрыва нагрузки	Нет
Максимальное напряжение на контакты реле, В:	



Наименование характеристики	Значение
- переменного напряжения	264
- постоянного напряжения	30
Ток коммутации (при резистивной нагрузке), А:	
- переменного напряжения (230 В, 50 Гц)	5
- постоянного напряжения	3
Минимальный ток коммутации, мА	10
Поперечное сечение подключаемых проводов, мм ² , не более	0,75
<i>Интерфейсы и линии связи¹</i>	
Параметры жидкокристаллического сенсорного дисплея:	
- тип	жидкокристаллический
- подсветка	светодиодная
- количество отображаемых цветов, ед.	16,7×10 ⁶ (16,7 млн.)
Интерфейсы обмена с внешними ПЛК, ПК:	RS-485, Ethernet
Интерфейсы обмена с подключаемыми приборами	- RS-485; - сигналы постоянного тока от 4 до 20 мА
Параметры интерфейса RS-485:	
- скорость передачи, бит/с	1200 ÷ 115200
- поддерживаемый протокол	Modbus RTU
- длина подключаемого кабеля, м, не более	1200 ²

¹ Подробные характеристики устройств производства компании «ОВЕН» представлены в руководствах по эксплуатации, с которыми можно ознакомиться на сайте www.owen.ru.

² Максимальная длина кабеля зависит от скорости обмена данными.



Наименование характеристики	Значение
- рекомендуемый тип подключаемого кабеля	КИПЭВ 2×2×0,6 или аналогичный
Параметры линии связи сигнала постоянного тока: - сопротивление линии, Ом, не более - исполнение линии - длина линий, м, не более - поперечное сечение проводов, мм², не более	50 двухпроводная 100 0,75
Параметры интерфейса Ethernet: - тип входа - скорость передачи, Мбит/с - поддерживаемый протокол - длина подключаемого кабеля, м, не более - рекомендуемый тип подключаемого кабеля	RJ45 10/100 Modbus TCP (IPv4) 100 категория 5 типа UTP/STP/ FTP
Тип устройств архивирования	SD Card
Карта памяти Secure Digital (SD карта): - поддерживаемые форматы карт3 - поддерживаемые файловые системы	SD 1.0-1.1, SDHC, SDXC FAT16, FAT32, NTFS (read only), ext4

³ Для подключения карт формата microSD необходимо использовать переходник.



4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. Комплектность поставки БИ приведена в Таблице 2.

Таблица 2 - Комплект поставки Блока информационного

№ п/п	Комплектующие	Кол-во (шт.)
1	Блок информационный	1
2	SD-карта 16 Гб	1
3	Кронштейн с крепежными элементами	4
4	Ключи от замка двери	2
5	Паспорт изделия КПГУ.1056.00.00.000 ПС	1
6	Руководство по эксплуатации КПГУ.1056.00.00.000 РЭ	1
Документация на составные части⁴		
7	Паспорт на модуль аналогового ввода (МВ210-101 ПС)	2
8	Руководство по эксплуатации на модуль аналогового ввода (МВ210-101 РЭ)	1
9	Паспорт на модуль дискретного вывода (МУ210-401 ПС)	1
10	Руководство по эксплуатации на модуль дискретного вывода (МУ210-401 РЭ)	1
11	Паспорт на панель оператора программируемую (СПК110 ПС)	1
12	Краткое руководство по эксплуатации на панель оператора программируемую (СПК110 РЭ)	1
13	Свидетельство о поверке модуля аналогового ввода МВ210-101	1

⁴ Количество и состав эксплуатационной документации на составные части зависит от поставщика составной части



5 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Указанные ресурсы и сроки службы действительны при соблюдении потребителем требований настоящего Паспорта.

5.2. Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную эксплуатацию Блока при соблюдении условий эксплуатации, транспортировки и хранения в течение 12 месяцев с момента отгрузки потребителю.

5.3. Средняя наработка до отказа БИ в течение срока службы не менее 50.000 часов.

5.4. Назначенный срок службы БИ при соблюдении правил эксплуатации, транспортировки и хранения составляет не менее 12 (двенадцати) лет.

5.5. При наличии механических повреждений - вмятин, коррозии, проникновении различных жидкостей внутрь корпуса, при несанкционированном вскрытии корпуса БИ гарантийные обязательства прекращаются.



6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок информационный

наименование изделия

БИ

обозначение

№

заводской номер

изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями Государственных (национальных) стандартов, действующей технической документации и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.

Начальник ОТК**МП**

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

**Руководитель
предприятия-изготовителя**

ООО «НПО «ПРИБОР» ГАНК»**МП**

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

Изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, связанные с улучшением технических и потребительских качеств, вследствие чего возможны незначительные расхождения между текстом, графическим материалом, эксплуатационной документацией и изделием, не влияющие на качество, работоспособность, надежность и долговечность изделия.



7 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Блок информационный_____
наименование изделия**БИ**_____
обозначение**№**_____
заводской номер

Упаковал(а) _____

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей
технической документации

должность_____
личная подпись_____
расшифровка подписи_____
число, месяц, год



8 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

8.1. Перед началом использования, обслуживания или ремонта БИ необходимо внимательно изучить Руководство по эксплуатации «КПГУ.1056.00.00.000 РЭ Блок информационный».

8.2. Защита от поражения электрическим током БИ соответствует классу I (ГОСТ 12.007.0-75) «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности».

8.3. К эксплуатации, обслуживанию и ремонту БИ должны допускаться лица, изучившие РЭ и имеющие соответствующую квалификационную группу не ниже III по электробезопасности до 1000 В и прошедшие необходимый инструктаж, утвержденный на предприятии-потребителе.

8.4. При эксплуатации, обслуживании и ремонте БИ необходимо выполнять все мероприятия в строгом соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 12.08.2022 N 811 об утверждении «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»; инструкциями, действующими в данной отрасли промышленности; правилами безопасности и технологическими требованиями, принятыми на предприятии, эксплуатирующем Блок информационный.



9 ХРАНИЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

9.1. Хранение БИ должно соответствовать условиям хранения группы 1 по ГОСТ 15150-69 (п. 10.1. Таблица 13).

9.2. В помещениях для хранения БИ содержание пыли, паров, кислот и щелочей агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержания коррозионно-активных агентов для атмосферы типа I по ГОСТ 15150-69 (п. 3.14. Таблица 8).

9.3. Назначенный срок хранения Блока не менее 5 (пяти) лет.

9.4. Хранение БИ в течение гарантийного срока должно осуществляться в заводской упаковке в течение не более 12 месяцев на отапливаемых складах, с температурой воздуха от минус 20 до плюс 40 °С, с относительной влажностью воздуха не более 80 %.

9.5. Условия транспортирования БИ должны соответствовать условиям группы 5 по ГОСТ 15150-69, при этом диапазон температур транспортирования от минус 60 до плюс 50 °С.

9.6. БИ транспортируются всеми видами транспорта, в том числе в герметизированных отапливаемых отсеках воздушных видов транспорта, в соответствии с документами:

- «Правила перевозок грузов автомобильным транспортом», 2011 г.;
- «Правила перевозки грузов», М., «Транспорт», 1983 г.;



- «Правила перевозок грузов и буксировки плотов и судов речным транспортом», утверждены Департаментом речного транспорта Минтранса РФ, 1994 г.;
- «Общие правила перевозки грузов морем» РД-31.10-10-89, утверждены Минморфлотом СССР 1990 г.;
- «Санитарные правила по организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте» СП 2.5.1250-03.

9.7. Условия транспортирования в части климатических факторов должны соответствовать условиям группы хранения 4 по ГОСТ 15150-69 (п. 10.1. Таблица 13), но при этом нижнее значение температуры окружающего воздуха должно быть не ниже минус 60 °С, в части воздействия механических факторов – условия «Л» по ГОСТ 23216-78 (п. 2.1. Таблица 1).

9.8. При поставке на АЭС БИ должен быть законсервирован и упакован в соответствии с нижеперечисленными требованиями:

- упаковка должна соответствовать категории КУ-3 по ГОСТ 23170-78.
- упаковка проводится для условий транспортирования и хранения группы 3(Ж3) по ГОСТ 15150-69.
- вариант временной внутренней упаковки ВУ-5, вариант защиты ВЗ-10.
- срок защиты без переконсервации – 3 года.



9.9. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки коробки не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

9.10. Способ укладки коробок на транспортное средство должен исключать их перемещение.

9.11. После транспортирования БИ при отрицательной температуре окружающей среды необходимо выдержать его до вскрытия упаковки в нормальных условиях в течение не менее 12 (двенадцати) ч.



10 СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

10.1. Назначенный срок хранения БИ не менее 5 (пяти) лет с даты изготовления.

Таблица 3 - Таблица перемещений в процессе хранения

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
Приемка на хранение	Снятие с хранения			

**11 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ***Таблица 4 - Движение БИ при эксплуатации*

Дата уста- новки	Место установки	Дата снятия	Наработка, час. и мес.		Причина снятия	Должность, Ф.И.О. и под- пись лица, проводившего работу
			после последнего ремонта	с начала эксплуа- тации		

**12 УЧЕТ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА***Таблица 5 - Учет технического обслуживания и ремонта*

Дата	Вид и краткое содержание работ	Наименование организации, должность, Ф.И.О. и подпись лица, выполнившего работу



13 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

13.1. Предприятие-изготовитель регистрирует все предъявленные рекламации и их содержание.

13.2. При отказе в работе или неисправности Блока или составных частей в период гарантийных обязательств потребителем должен быть составлен Акт о необходимости ремонта и отправки неисправного оборудования на предприятие-изготовитель.

14 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

14.1. БИ не содержит источников ионизирующих излучений и радиоактивных материалов, не являются источником опасных излучений, токсичных, вредных веществ, загрязняющих окружающую среду.

14.2. По истечении установленного срока службы БИ и составные части не наносят вреда здоровью людей и окружающей среде.

14.3. При утилизации БИ необходимо руководствоваться Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» № 89 от 24.06.1998 г.

14.4. После истечения срока службы БИ и составные части необходимо утилизировать экологически безопасным способом. Утилизация должна выполняться также в соответствии с местными нормативными актами по организации сбора и удаления отходов и законодательством об охране окружающей среды.

КПГУ.1056.00.00.000 ПС



www.gank4.ru



НПО ПРИБОР ГАНК

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ГАЗОАНАЛИТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ООО «НПО «ПРИБОР» ГАНК»

105318, г. МОСКВА ул. Ибрагимова, 31, кор. 10.

ТЕЛ: +7 (495) 419-0092, E-mail: gank4@gank4.ru