

Панель управления
ФОРМУЛЯР
ПАКБ.402201.001 ФО

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

СОДЕРЖАНИЕ

Лист

1 Введение.....	3	3
2 Общие указания.....	3	3
3 Назначение	4	4
4 Основные технические данные и характеристики	5	5
5 Комплектность панели управления.....	8	8
6 Устройство и работа панели управления.....	9	9
7 Маркировка и пломбирование	12	12
8 Указания мер безопасности.....	13	13
9 Подготовка к работе.....	14	14
10 Порядок работы	16	16
11 Проверка технического состояния	17	17
12 Техническое обслуживание.....	18	18
13 Сведения о хранении	20	20
14 Транспортирование	21	21
15 Свидетельство о приемке.....	22	22
16 Учет технического обслуживания	23	23
17 Учёт неисправностей при эксплуатации.....	24	24
18 Сведения о результатах проверки технического состояния	25	25
Особые отметки	26	26

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					ПАКБ.402201.001 ФО			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.					Панель управления ФОРМУЛЯР	Лит.	Лист	Листов
Пров.						2	27	
М.контр.								
Н.контр.								
Утв.								

1 Введение

1.1 Настоящий формуляр, объединенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики панели управления ПАКБ.402201.001, и позволяет вести учет технического состояния панели в период эксплуатации. Документ позволяет ознакомиться с устройством и принципом работы панели управления и устанавливает правила ее эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает поддержание панели управления в постоянной работоспособности.

2 Общие указания

2.1 Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящим формуляром.

2.2 В случае передачи панели управления на другое предприятие или в другое подразделение для эксплуатации или ремонта, настоящий формуляр подлежит передаче вместе с панелью управления.

2.3 В формуляре не допускаются записи карандашом, смывающимися чернилами и подчистки.

2.4 Все записи в формуляре проводить только чернилами, отчетливо и аккуратно. Незаверенные подписью исправления не допускаются. Записи, вносимые ОТК, должны быть заверены печатью.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАКБ.402201.001 ФО	Лист
						3

3 Назначение

3.1 Панель управления формирует импульсные сигналы амплитудой +24 В, током до 2А. Панель управления предназначена для использования в изделиях (в дальнейшем изделие), содержащих электромагнитные клапаны.

3.2 Панель управления изготовлена в исполнении УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150-69 и предназначена для работы при температурах от 10 до 40 °С, относительной влажности воздуха до 80 % при температуре плюс 25 °С и атмосферном давлении от 86 до 107 кПа.

3.3 Питание панели управления осуществляется от стабилизированного источника постоянного тока напряжением $(24 \pm 1,2)$ В.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАКБ.402201.001 ФО	Лист
											4

4 Основные технические данные и характеристики

4.1 Габаритные размеры панели управления, мм, не более:

длина – 195;

ширина – 100;

высота – 35.

4.2 Масса - не более 0,2 кг.

4.3 Максимальный потребляемый ток - не более 1 А;

4.4 Панель управления осуществляет подачу постоянного напряжения питания $U_1 = +24$ В, током до 2 А от внешнего источника постоянного тока (соединитель «+24 В» панели управления) на соединитель «Выход +24 В» панели управления. Включение, отключение питания производится кнопкой «Вкл.», имеющей встроенный светодиод. Включенный светодиод соответствует наличию питания на соединителе «Выход +24 В», выключенный светодиод – отсутствию питания.

4.5 Панель управления формирует амплитудный импульсный сигнал F1, представляющий собой последовательности (пакеты) прямоугольных импульсов положительной полярности амплитудой 24 В током до 2 А. Значения длительности импульсов и паузы между импульсами сигнала F1 задаются в диапазоне от 0 до 100 мс с шагом 10 мс с клавиатуры панели управления. Сигнал F1 модулирован низкочастотным сигналом FM1, длительность импульсов которого определяет длительность последовательностей импульсов F1. Сигнал FM1 представляют собой непрерывные периодические прямоугольные импульсы положительной полярности. Значения длительности импульсов и паузы между импульсами сигнала FM1 задаются в диапазоне от 0 до 30 с с шагом 1 с с клавиатуры панели управления. Значения длительности и паузы сигналов F1, FM1 отображаются на индикаторе. Сигнал F1 выводятся на соединитель K1 панели управления.

4.6 Панель управления формирует амплитудный импульсный сигнал F2, представляющий собой последовательности (пакеты) прямоугольных импульсов положительной полярности амплитудой 24 В током до 2 А. Значения длительности

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ПАКБ.402201.001 ФО					Лист
										5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Формат А4

сти импульсов и паузы между импульсами сигнала F2 задаются в диапазоне от 0 до 100 мс с шагом 10 мс с клавиатуры панели управления. Сигнал F2 модулирован низкочастотным сигналом FM2, длительность импульсов которого определяет длительность последовательностей импульсов F2. Сигнал FM2 представляют собой непрерывные периодические прямоугольные импульсы положительной полярности. Значения длительности импульсов и паузы между импульсами сигнала FM2 задаются в диапазоне от 0 до 30 с с шагом 1 с с клавиатуры панели управления. Значения длительности и паузы сигналов F2, FM2 отображаются на индикаторе. Сигнал F2 выводится на соединитель K2 панели управления.

4.7 Панель управления формирует амплитудный импульсный сигнал F3, представляющий собой последовательности (пакеты) прямоугольных импульсов положительной полярности амплитудой 24 В током до 2 А. Значения длительности импульсов и паузы между импульсами сигнала F3 задаются в диапазоне от 0 до 100 мс с шагом 10 мс с клавиатуры панели управления. Сигнал F3 модулирован низкочастотным сигналом FM3, длительность импульсов которого определяет длительность последовательностей импульсов F3. Сигнал FM3 представляют собой непрерывные периодические прямоугольные импульсы положительной полярности. Значения длительности импульсов и паузы между импульсами сигнала FM3 задаются в диапазоне от 0 до 30 с с шагом 1 с с клавиатуры панели управления. Значения длительности и паузы сигналов F3, FM3 отображаются на индикаторе. Сигнал F3 выводится на соединитель K3 панели управления.

4.8 Панель управления формирует токовый сигнал I1 величиной от 4 до 20 мА. Значение тока сигнала I1 отображается на индикаторе. Сигнал I1 выводится на соединитель P1 панели управления.

4.9 Панель управления формирует токовый сигнал I2 величиной от 4 до 20 мА. Значение тока сигнала I2 отображается на индикаторе. Сигнал I2 выводится на соединитель P2 панели управления.

4.10 Панель управления имеет встроенный таймер. Диапазон задания времени – от 1 до 30 минут с шагом 1 минута.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАКБ.402201.001 ФО	Лист
						6

4.11 Панель управления имеет встроенный излучатель звука для звукового сопровождения выполняемых функций.

4.12 Задаваемые значения и состояние таймера отображаются на жидкокристаллическом индикаторе панели управления.

4.13 Функциональность режимов работы реализуется программным обеспечением встроенного микроконтроллера.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАКБ.402201.001 ФО	Лист
											7

5 Комплектность панели управления

5.1 Комплектность панели управления приведена в таблице 1. Внешний вид панели управления изображен на рисунке 1.

Таблица 1

Наименование составной части	Обозначение составной части	Кол-во	Заводской номер	Примечание
Панель управления	ПАКБ.402201.001	1		Рисунок 1
Формуляр	ПАКБ.402201.001 ФО	1		



Рисунок 1 - Внешний вид панели управления

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата
					Взам. инв. №	
					Инв. № дубл.	

ПАКБ.402201.001 ФО

Лист

8

6 Устройство и работа панели управления

6.1 Конструктивно панель управления выполнена на базе стеклотекстолитовой печатной платы (рисунок 1). На плате расположены элементы управления: кнопочные переключатели «Режим», «Параметр ←», «Параметр →», «Значение ←», «Значение →», «Вкл.»), жидкокристаллический (ЖК) индикатор и соединители для подключения цепей питания и управления.

Назначение элементов управления изложено в таблице 2. Назначение выводов соединителей «P1», «P2», «K1», «K2», «K3», «Выход +24 В» представлено на рисунке 2.

Таблица 2

Наименование элемента управления	Назначение
Кнопка «Режим»	Выбор режима работы
Кнопка «Параметр ←»	Навигация по ЖК индикатору, выбор параметра
Кнопка «Параметр →»	Навигация по ЖК индикатору, выбор параметра
Кнопка «Значение ←»	Установка значения выбранного параметра, уменьшение значений
Кнопка «Значение →»	Установка значения выбранного параметра, увеличение значений
Кнопка «Вкл.»	Запуск/останов выбранного режима работы, подача питания +24 В на соединитель «Выход +24 В»
ЖК индикатор	Отображение режимов работы, значений параметров
Соединитель «+24 В»	Вход питания +24 В
Соединитель «P1»	Выдача токового сигнала I1
Соединитель «P2»	Выдача токового сигнала I2
Соединитель «K1»	Выдача сигнала F1
Соединитель «K2»	Выдача сигнала F2
Соединитель «K3»	Выдача сигнала F3
Соединитель «Выход +24 В»	Выход питания +24 В
Соединитель «USB»	Подключение к персональному компьютеру (резерв)
Соединитель «Прогр.»	Программирование панели управления

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------	------	------	----------	-------	------	------	------	----------	-------	------

Соединитель «P1»			Соединитель «Выход +24 В»		
Вывод	Цепь	Примечание	Вывод	Цепь	Примечание
1	«+24 В»		1	«Выход +24 В»	
2	«+24 В»		2	Общий	
3					
4	UP1	Управляемое +24 В			
5	UP1	Управляемое +24 В			
6	П				
7	Общий				
8	Общий				
Соединитель P2					
Вывод	Цепь	Примечание			
1	+24 В	Цепь «+24 В»			
2	+24 В	Цепь «+24 В»			
3					
4	UP2	Управляемое +24 В			
5	UP2	Управляемое +24 В			
6	I2				
7	Общий				
8	Общий				
Соединитель K1					
Вывод	Цепь	Примечание			
1	«+24 В»				
2	«+24 В»				
3					
4	F1				
5	F1				
6					
7	Общий				
8	Общий				
Соединитель K2					
Вывод	Цепь	Примечание			
1	«+24 В»				
2	«+24 В»				
3					
4	F2				
5	F2				
6					
7	Общий				
8	Общий				
Соединитель K3					
Вывод	Цепь	Примечание			
1	«+24 В»				
2	«+24 В»				
3					
4	F3				
5	F3				
6					
7	Общий				
8	Общий				

Рисунок 2 – Электрические цепи соединителей панели управления

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАКБ.402201.001 ФО	Лист
						10

6.2 Основным функциональным узлом панели управления является встроенный микроконтроллер, который обеспечивает требуемую функциональность панели управления.

Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	<p style="text-align: center;">ПАКБ.402201.001 ФО</p>	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

7 Маркировка и пломбирование

7.1 Панель управления имеет маркировку на печатной плате с условным обозначением, заводским порядковым номером и годом выпуска.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАКБ.402201.001 ФО	Лист
						12

8 Указания мер безопасности

8.1 По обеспечению мер безопасности и организации условий труда, панель управления относится к малогабаритному радиоэлектронному оборудованию.

8.2 По условиям электробезопасности панель управления относится к электроустановкам напряжением до 1000 В.

8.3 К работе с панелью управления допускаются лица, изучившие настоящий формуляр, действующие правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок, прошедшие инструктаж по технике безопасности труда на рабочем месте и имеющие соответствующую группу по электробезопасности.

8.4 При всех видах работ, проводимых с панелью управления (управление, техническое обслуживание, ремонт, наладка), необходимо соблюдать утвержденные правила техники безопасности при работе с радиоэлектронным оборудованием, правила технической эксплуатации электроустановок.

8.5 Работы по наладке и ремонту панели управления должны проводиться специально подготовленным персоналом из числа инженерно-технических работников и высококвалифицированных рабочих, имеющих опыт работы в области ремонта и наладки радиоэлектронного оборудования с соответствующей квалификационной группой по электробезопасности.

8.6 Запрещается включать панель управления ранее, чем через 1 ч после проведения профилактических работ с применением спирта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАКБ.402201.001 ФО	Лист
											13

9 Подготовка к работе

9.1 Общие указания

9.1.1 Распаковку панели управления проводите только после выравнивания температуры панели управления с температурой, где проводится распаковка. В зимнее время необходимо выдержать панель управления в упаковке в отапливаемом помещении в течение четырех часов.

После распаковки панели управления путем внешнего осмотра убедитесь в:

- соответствии комплектности панели управления таблице 1;
- отсутствии дефектов и поломок производственного характера, возможных в случаях некачественной упаковки или неправильного транспортирования.

9.1.2 Панель управления должна быть принята отделом технического контроля предприятия-изготовителя. Годность панели управления должна быть удостоверена подписью и штампом представителя ОТК, поставленной в настоящем формуляре.

9.1.3 Панель управления должна эксплуатироваться при климатических условиях, указанных в разделе 3.

9.1.4 Сделайте отметку в формуляре о начале эксплуатации панели управления.

9.2 Подготовка к работе

9.2.1 Ознакомьтесь с настоящим формуляром. Проведите внешний осмотр панели управления и убедитесь в исправности переключателей, целостности индикатора, и отсутствии внешних повреждений.

9.2.2 Включите внешний источник питания панели управления (при необходимости установите на внешнем источнике питания необходимое напряжение и максимальный ток в соответствии с разделом 4). Проверьте значения напряжения питания и максимального тока.

9.2.3 Выключите внешний источник питания.

9.2.4 Подключите внешний источник питания +24 В к панели управления.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАКБ.402201.001 ФО	Лист
											14

9.2.5 Подключите соединители «Выход +24 В», «P1», «P2», «K1», «K2», «K3» к изделию.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Взам. инв. №					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАКБ.402201.001 ФО	
					15	

10 Порядок работы

10.1 Включите внешний источник питания панели управления.

10.2 Для выполнения необходимой функции используйте элементы управления в соответствии с таблицей 2.

10.3 После завершения работы выключите внешний источник питания панели управления.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАКБ.402201.001 ФО	Лист
											16

11 Проверка технического состояния

11.1 Техническое состояние панели управления проверяется один раз в год. Проверка технического состояния проводится при автономной работе панели управления (без изделия).

11.2 Подготовьте панель управления к работе в соответствии с 9.2.1 – 9.2.4 раздела 9.

11.3 Включите внешний источник питания.

11.4 Проверка панели управления по 4.4 - 4.9 раздела 4. Для проверки используйте элементы управления в соответствии с таблицей 2.

11.5 Осциллографом измерьте параметры импульсов: амплитуду импульсов, длительности импульсов, длительности фронтов импульсов, сравните их со значениями на индикаторе, установить соответствие значений измеренных значений требованиям соответствующего пункта настоящего формуляра.

11.6 После завершения проверки выключите внешний источник питания панели управления.

11.7 Оформление результатов проверки технического состояния

11.7.1 Результаты проверки технического состояния панели управления занесите в раздел 18.

11.7.2 В случае отрицательных результатов проверки применение панели управления запрещается.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАКБ.402201.001 ФО	Лист
						17

12 Техническое обслуживание

12.1 Общие указания

12.1.1 Техническое обслуживание заключается в проведении профилактических работ.

12.2 Техника безопасности

12.2.1 При проведении технического обслуживания панели управления необходимо соблюдать указания, изложенные в разделе 9.

12.3 Перечень работ при проведении технического обслуживания панели управления приведен в таблице 3.

Таблица 3

Периодичность обслуживания	Содержание работ и метод их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, материалы, необходимые для проведения работ
Перед началом эксплуатации и не реже одного раза в неделю	Удаление пыли с внешних поверхностей панели управления. Проверка внешним осмотром состояния панели управления.	Отсутствие повреждений панели управления. Отсутствие пыли на внешних поверхностях панели управления.	Ткань хлопчатобумажная бязевой группы ГОСТ 29298-2005 0,25 м
Перед началом эксплуатации и не реже одного раза в месяц	Проверка внешним осмотром целостности кнопок, соединителей, протирка спиртом внешних поверхностей клавиш и корпусов кнопок Проверка комплектности панели	Должны отсутствовать повреждения кнопок, соединителей. Внешние поверхности кнопок, соединителей должны быть чистыми, на них не должно быть следов окисления. Согласно таблице 2	Спирт этиловый ректификованный технический ГОСТ 18300-87 50 г

12.4 Панель управления не имеет специального комплекта ЗИП для выполнения работ по техническому обслуживанию.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПАКБ.402201.001 ФО

Лист

18

12.5 Результаты проведения технического обслуживания заносятся в раздел 16.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ПАКБ.402201.001 ФО				
				Лист 19

13 Сведения о хранении

13.1 Панель управления должна храниться в отапливаемом помещении при температуре окружающего воздуха от 278 до 313 К (от 5 до 40°C), относительной влажности воздуха до 65 % при температуре 293 К (20 °С).

13.2 В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, а также паров органических растворителей.

13.3 При длительном хранении (более 12 мес.) панель управления должна храниться в герметичном пакете из полиэтиленовой пленки с вложенным в него влагопоглощающим пакетом (силикагелем).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАКБ.402201.001 ФО	Лист
											20

14 Транспортирование

14.1 Упаковка.

14.1.1 Для упаковки панели управления использовать пакет из полиэтиленовой пленки.

14.1.2 Перед упаковкой панель управления просушить (выдержать не менее 24 часов) в помещении с относительной влажностью воздуха до 60 % при температуре (20 ± 5) °С.

14.1.3 Панель управления и влагопоглощающий мешочек с силикагелем упаковать в пакет из полиэтиленовой пленки. Пакет герметично запаять. Запайку производить не позже одного часа после укладки силикагеля.

14.2 Условия транспортирования

14.2.1 Транспортирование панели осуществлять при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков и механических повреждений при температуре окружающего воздуха от 223 до 333 К (от минус 50 до плюс 60 °С) и относительной влажности воздуха до 95 % при температуре 298 К (25 °С) следующими видами транспорта:

- в закрытых железнодорожных вагонах;
- морским видом транспорта в трюмах судов при условии герметизации упаковки;
- авиационным видом транспорта – в герметизированных отсеках летательных аппаратов;
- автомобильным транспортом на расстояние до 1000 км по шоссе с дорогами со скоростью 60 км/ч, по грунтовым дорогам со скоростью 30-40 км/ч с обеспечением защиты от атмосферных осадков и пыли.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАКБ.402201.001 ФО	Лист
											21

15 Свидетельство о приемке

Панель управления ПАКБ.402201.001 заводской № _____
соответствует требованиям настоящего формуляра и признана годной для
эксплуатации.

Штамп
ОТК

Дата выпуска _____

(Должность, фамилия, подпись лица, проводившего приемку)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАКБ.402201.001 ФО	Лист
											22

16 Учет технического обслуживания

16.1 Результаты проведения технического обслуживания заносятся в таблицу 4.

Таблица 4

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии	Должность, фамилия, подпись ответственного лица

Примечание – Таблицу заполнять во время эксплуатации панели управления.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПАКБ.402201.001 ФО

Лист
23

17 Учёт неисправностей при эксплуатации

17.1 При возникновении неисправности во время эксплуатации панели управления необходимо заполнить таблицу 5.

Таблица 5

Дата и время отказа панели управления, режим работы	Характер (внешнее проявление) неисправности	Причины неисправности (отказа), количество часов работы панели управления	Принятые меры по устранению неисправности	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности	Примечание

Примечание – Таблицу заполнять во время эксплуатации панели управления.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПАКБ.402201.001 ФО

Лист

24

18 Сведения о результатах проверки технического состояния

18.1 Результаты проверки технического состояния панели управления заносятся в таблицу 6.

Таблица 6

Дата проведения проверки	Результаты проведения проверки	Дата следующей проверки	Должность, фамилия, подпись ответственного лица

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПАКБ.402201.001 ФО

Лист

25

Особые отметки

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ПАКБ.402201.001 ФО	Лист
						26
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) документа	№ докум.	Входящий № сопроводи- тельного документа	Подп.	Дата
	измене- нных	замене- нных	новых	аннули- рован- ных					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПАКБ.402201.001 ФО

Лист

27