

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие сведения 3 2 Технические характеристики 3 3 Установка параметров соединения **5** Приложение А Карта памяти данных класса 2. 7 Приложение Б Карта памяти данных класса 1. 16

Подп. и дата							
Инв. № дубл.							
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Подп	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПБКМ.424325.0	00x РЭ
$\mathcal{N}_{\underline{o}}$ подл.	Разр Пров		Щеблыкин М.В. Макаров Е.Г.			Аппаратура «АВАНТ»	Лит.         Лист         Листов           2         21
$H_{ m HB.}$ $N_{ m  ilde{e}}$	Н. к Утв.	онтр.	Чирков А.Г.			Руководство по использованию протокола МЭК870-5-101	ООО «Прософт-Системы»
						Копировал	Формат А4

### 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

К информационно-управляющей сети аппаратура «ABAHT» может быть подключена с помощью коммуникационного прота RS-485/RS-422 и поддерживаемого протокола МЭК 870-5-101 (ГОСТ Р МЭК 870-5-101).

Реализованный в аппаратуре «ABAHT» протокол соотвествует стандартному протоколу МЭК 870-5-101.

В сети МЭК 870-5-101 «АВАНТ» всегда выступает в роли контролируемого пункта (КП) .

Реализованный протокол МЭК 870-5-101 обеспечивает считывание флагов приемопередатчика, список и описание которых приведен в приложении ??.

Функции протокола реализованы в блоке БСП (плата БСП-ПИ). Выводы подключения находятся на клеммнике КВП.

#### 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики:

- Физический уровень: последовательный канал стандарта RS-485/RS-422. Цепи подключения линии гальванически развязаны с остальными цепями и корпусом аппарата (уровень изоляции 2500 эфф.).
- Максимальная длина линии «пункт управления «ABAHT»» определеятеся типом кабеля и скоростью передачи. Рекомендуется использовать экранированную витую пару.
- Скорости обмена данными: 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 бит/с.
- Адреса устройства в сети МЭК 870-5-101: от 1 до 247.

При передаче данных исползуется формат кадра FT1.2, определенный в ГОСТ Р МЭК 870-5-2. Допускается формат как с фиксированной, так и с переменной длиной блока.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп.

подл.

Ž

ПБКМ.424325.00х РЭ

Для передачи данных используется только режим «1» (младший байт передается первым).

В случае обнаружения ошибки прием кадра прекращается. Для возобновления процесса приема кадров требуется, чтобы приемник зафиксировал, что входная линия перешла в исходное состояние (уровень сигнала в линии соответсвует уровню стопового бита) и удерживается в этом состоянии в течение времени передачи не менее 33 бит.

Поддерживаются следующие стандартные идентификаторы типа (ASDU):

- M\_SP\_NA\_1 1 Одноэлементная информация без метки времени.
- M\_SP\_TB\_1 30 Одноэлементная информация с меткой времени CP56Bpeмя2a.
- M\_EI\_NA\_1 70 Окончение инициализации.
- C\_IC\_NA\_1 100 Команда опроса.
- C\_CS\_NA\_1 103 Команда синхронизации часов.

Фиксированные параметры пакета МЭК 870-5-101:

- Общий адрес ASDU : 1.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

№ подл.

- Длина адреса станции (байт): 1.
- Длина общего адреса ASDU (байт): 1.
- Длина адреса объекта информации (байт): 2.
- Длина кода причины передачи (байт): 1.

Процедура опроса обеспечивается на канальном уровне, который запрашивает пользовательские данные классов 1 и 2.

Данные класса 2 можно считать командой опроса, при этом они будут переданы без метки времени.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ПБКМ.424325.00х РЭ

### 3 УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ СОЕДИНЕНИЯ

Параметры соединения должны быть настроены до установки связи.

Настройка параметров соединения производится с пульта управления блока БСП в меню «Настройка/Интерфейс». Параметры соединения хранятся в ПЗУ и не требуют повторной настройки при следующем включении питания.

Изменение параметров соединения с пульта управления при установленном соединении приводит к потере связи.

В таблице 1 приведены используемые параметры и их рекомендованные значения.

Таблица 1 – Параметры соединения

Название параметра	Описание параметра	Возможные значения	Значение
Интерфейс связи	Выбор внешнего интерфейса связи.	USB, RS485	RS485
Протокол	Текущий протокол связи.	Стандарт, MODBUS, MЭK-101	МЭК-101
Сетевой адрес (link)	Адрес аппарата в локальной сети.	от 1 до 247	1
Биты данных	Число информационных бит в передаваемых и принимаемых байтах.	8	8 бит
Скорость передачи	Скорость передачи данных.	600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 бит/с	19200
Четность	Схема контроля четности.	нет, чет, нечет	чет
Стоповые биты	Количество стоповых бит.	1 или 2	1 бит

Выбор используемого интерфейса RS-485/RS-422 осуществляется переключателями на блоке КВП. Если аппарат является крайним в цепи линии

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

*Анв.* № подл.

ПБКМ.424325.00х РЭ

							ь согласую	ощий рез	зистор н	оминало	м 120 Ом
	(п	ерек	лючатель	на бло	ке К	ВΠ).					
Подп. и дата											
Инв. № дубл.											
Взам. инв. №											
Подп. и дата											
э подл.											
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		ПБКМ	.4243	25.00z	x <i>P</i> 3	<i>Лист</i> 6

# Приложение A (Обязательное)

### Карта памяти данных класса 2.

Таблица А.1 – Карта памяти данных класса 2.

	Адрес		An	іпар	рат		Описание
	объекта	P400	P3CK B4	K400 BH	ОПТИКА	КОЛЬЦО	Описание
	201	•	•	•	•	•	Индикация неисправности.
	202	•	•	•	•	•	Индикация предупреждения.
	203		•	•	•	•	Индикация команд передатчика.
	204		•	•	•	•	Индикация команд приемника.
	_						_
	301	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х0001.
~	302	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х0002.
дата	303	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х0004.
Подп. и дата	304	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х0008.
ПС	305	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х0010.
Л.	306	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х0020.
Инв. № дубл.	307	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х0040.
HB. N	308	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х0080.
	309	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х0100.
инв. №	310	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х0200.
	311	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х0400.
Взам	312	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х0800.
a	313	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х1000.
Подп. и дата	314	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х2000.
одп.	315	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х4000.
Ш	316	•	•	•	•	•	Индикация общей неисправности 0х8000.
одл.			•	•	•	•	продолжение следует

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПБКМ.424325.00х РЭ

Продол Адре			оли іпар		Α.	
объек		P3CK B4	K400 BH	ОПТИКА	КОЛЬЦО	Описание
317	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х0001.
318	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х0002.
319	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х0004.
320	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х0008.
321	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х0010.
322	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х0020.
323	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х0040.
324	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х0080.
325	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х0100.
326	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х0200.
327	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х0400.
328	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х0800.
329	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х1000.
330	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х2000.
331	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х4000.
332	•	•	•	•	•	Индикация общего предупреждения 0х8000.
						_
400		•	•	•	•	Передатчик подключен.
401		•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0х0001.
402		•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0х0002.
403		•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0х0004.
404		•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0х0008.
405		•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0х0010.
406		•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0х0020.
407		•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0х0040.
408		•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0х0080.
		I				продолжение следует
Изм. Лист	.№ локум		Полт			ПБКМ.424325.00х РЭ

Дата

Подп.

№ докум.

Изм. Лист

объе			11101	рат		Описание
	ь Б 400	P3CK B4	K400 BH	ОПТИКА	КОЛЬЦО	Описание
409	9	•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0x010
410	O	•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0x020
41	1	•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0x040
413	2	•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0х080
413	3	•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0х100
414	4	•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0x200
41	5	•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0х400
410	6	•	•	•	•	Индикация неисправности передатчика 0х800
41	7	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0х0
418	8	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0х0
419	9	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0х0
420	O	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0х0
42	1	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0х0
422	2	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0х0
423	3	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0х0
424	4	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0х0
42	5	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0х0
420	6	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0x0
42	7	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0x0-
428	8	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0x0
429	9	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0х10
430	0	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0x2
43	1	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0х4
432	2	•	•	•	•	Индикация предупреждения передатчика 0х8
						_
450	C	•	•	•	•	Индикация команды передатчика 1.
						продолжение следуе

№ докум.

Подп.

Дата

Изм. Лист

Адр	олжени ec		юли ппар			
объег		K BH	34		_	Описание
45	1	•	•	•	•	Индикация команды передатчика 2.
452	2	•	•	•	•	Индикация команды передатчика 3.
453	3	•	•	•	•	Индикация команды передатчика 4.
454	4		•	•	•	Индикация команды передатчика 5.
455	5		•	•	•	Индикация команды передатчика 6.
456	6		•	•	•	Индикация команды передатчика 7.
457	7		•	•	•	Индикация команды передатчика 8.
458	8		•	•	•	Индикация команды передатчика 9.
459	9		•	•	•	Индикация команды передатчика 10.
460	О		•	•	•	Индикация команды передатчика 11.
46	1		•	•	•	Индикация команды передатчика 12.
465	2		•	•	•	Индикация команды передатчика 13.
463	3		•	•	•	Индикация команды передатчика 14.
464	4		•	•	•	Индикация команды передатчика 15.
465	5		•	•	•	Индикация команды передатчика 16.
466	6		•	•	•	Индикация команды передатчика 17.
467	7		•	•	•	Индикация команды передатчика 18.
468	8		•	•	•	Индикация команды передатчика 19.
469	9		•	•	•	Индикация команды передатчика 20.
470	О		•	•	•	Индикация команды передатчика 21.
47	1		•	•	•	Индикация команды передатчика 22.
472	2		•	•	•	Индикация команды передатчика 23.
473	473			•	•	Индикация команды передатчика 24.
474	474		•	•	•	Индикация команды передатчика 25.
475	5		•	•	•	Индикация команды передатчика 26.
476	6		•	•	•	Индикация команды передатчика 27.
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					продолжение следует
Изм. Лист	№ доку	М.				ПБКМ.424325.00х РЭ

№ докум.

Подп.

Адрес		Ап	пар	ат		Описание
объекта	P400	РЗСК ВЧ	K400 BH	ОПТИКА	КОЛЬЦО	Описапис
477			•	•	•	Индикация команды передатчика 28.
478			•	•	•	Индикация команды передатчика 29.
479			•	•	•	Индикация команды передатчика 30.
480			•	•	•	Индикация команды передатчика 31.
481			•	•	•	Индикация команды передатчика 32.
_						_
485		•	•	•	•	Индикация режима передатчика «Выведен».
486		•	•	•	•	Индикация режима передатчика «Введен».
487		•	•	•	•	Индикация режима передатчика «Тест».
_						_
500		•	•	•	•	Приемник подключен.
501		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0х000
502		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0х000
503		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0х000
504		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0х000
505		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0х001
506		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0х002
507		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0х004
508		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0х008
509		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0x010
510		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0х020
511		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0х040
512		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0х080
513		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0х100
514		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0x200
515		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0х400
		'				продолжение следу
<u> </u>				<u> </u>		
м Лист № 1					π	ПБКМ.424325.00х РЭ
ЛЫЛИСТЫ .No л	покум.	1	Полі	7	Лата	

Изм. Лист

№ докум.

Подп.

Дата

объекта         В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	-	516	P400	3CK BY	BH	ζA		Olincanne
517         • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0001.           518         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0002.           519         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0004.           520         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0008.           521         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0010.           522         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0020.           523         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0040.           524         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0080.           525         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0200.           526         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0200.           527         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0800.           529         • • • Индикация предупреждения приемника 0х2000.           531         • • • Индикация предупреждения приемника 0х4000.           532         • • • Индикация предупреждения приемника 0х4000.           531         • • • Индикация команды приемника 1.           550         • • • Индикация команды приемника 2.           552         • • • Индикация команды приемника 3.           553         • • • Индикация команды приемника 5.           554         • • Индикация команды приемника 6.           555         • Индикация команды приемника 7.				Д	K400	ОПТИК	КОЛЬЦ	
518         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0002.           519         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0004.           520         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0008.           521         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0010.           522         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0020.           523         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0040.           524         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0080.           525         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0100.           526         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0400.           528         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0800.           529         • • • Индикация предупреждения приемника 0х2000.           530         • • • Индикация предупреждения приемника 0х2000.           531         • • • Индикация предупреждения приемника 0х8000.           532         • • • Индикация команды приемника 1.           550         • • • Индикация команды приемника 2.           552         • • • Индикация команды приемника 3.           551         • • • Индикация команды приемника 5.           552         • • • Индикация команды приемника 6.           554         • • Индикация команды приемника 7.           555         • • Индикация команды приемника 7.		517		•	•	•	•	Индикация неисправности приемника 0х8000.
519         • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0004.           520         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0008.           521         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0010.           522         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0020.           523         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0040.           524         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0080.           525         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0200.           527         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0400.           528         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0800.           529         • • • Индикация предупреждения приемника 0х1000.           530         • • • Индикация предупреждения приемника 0х2000.           531         • • • Индикация предупреждения приемника 0х4000.           532         • • • Индикация предупреждения приемника 0х8000.           —         —           550         • • • Индикация команды приемника 1.           551         • • • Индикация команды приемника 3.           553         • • • Индикация команды приемника 4.           554         • • • Индикация команды приемника 6.           555         • • Индикация команды приемника 7.           557         • • • Индикация команды приемника 8.				•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х0001.
520         • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0008.           521         • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0010.           522         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0020.           523         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0040.           524         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0080.           525         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0100.           526         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0200.           527         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0400.           528         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0800.           529         • • • Индикация предупреждения приемника 0х1000.           530         • • • Индикация предупреждения приемника 0х2000.           531         • • • Индикация предупреждения приемника 0х4000.           532         • • • Индикация команды приемника 1.           551         • • • Индикация команды приемника 2.           552         • • • Индикация команды приемника 3.           553         • • • Индикация команды приемника 4.           554         • • Индикация команды приемника 5.           555         • • Индикация команды приемника 7.           557         • Индикация команды приемника 8.		518		•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х0002.
521         • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0010.           522         • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0020.           523         • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0040.           524         • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0080.           525         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0100.           526         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0200.           527         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0400.           528         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0800.           529         • • • Индикация предупреждения приемника 0х1000.           530         • • • Индикация предупреждения приемника 0х2000.           531         • • • Индикация предупреждения приемника 0х8000.           —         —           550         • • • Индикация команды приемника 2.           551         • • • Индикация команды приемника 3.           553         • • • Индикация команды приемника 4.           554         • • Индикация команды приемника 5.           555         • • Индикация команды приемника 7.           557         • Индикация команды приемника 8.		519		•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х0004.
522         • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0020.           523         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0040.           524         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0080.           525         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0100.           526         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0200.           527         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0400.           528         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0800.           529         • • • Индикация предупреждения приемника 0х1000.           530         • • • Индикация предупреждения приемника 0х2000.           531         • • • Индикация предупреждения приемника 0х4000.           532         • • • Индикация предупреждения приемника 0х8000.           —         —           550         • • • Индикация команды приемника 2.           551         • • • Индикация команды приемника 3.           553         • • • Индикация команды приемника 5.           554         • • Индикация команды приемника 6.           555         • • Индикация команды приемника 7.           557         • Индикация команды приемника 8.		520		•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х0008.
523         • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0040.           524         • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0080.           525         • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0100.           526         • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0200.           527         • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0400.           528         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0400.           529         • • • Индикация предупреждения приемника 0х1000.           530         • • • Индикация предупреждения приемника 0х2000.           531         • • • Индикация предупреждения приемника 0х4000.           532         • • • Индикация предупреждения приемника 0х8000.           —         —           550         • • • Индикация команды приемника 1.           551         • • • Индикация команды приемника 3.           553         • • • Индикация команды приемника 5.           554         • • Индикация команды приемника 6.           555         • • Индикация команды приемника 7.           557         • • Индикация команды приемника 8.		521		•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х0010.
524       • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0080.         525       • • • Индикация предупреждения приемника 0х0100.         526       • • • Индикация предупреждения приемника 0х0200.         527       • • • Индикация предупреждения приемника 0х0400.         528       • • • Индикация предупреждения приемника 0х0800.         529       • • • Индикация предупреждения приемника 0х1000.         530       • • • Индикация предупреждения приемника 0х2000.         531       • • • Индикация предупреждения приемника 0х4000.         532       • • • Индикация предупреждения приемника 0х8000.         —       —         550       • • • Индикация команды приемника 1.         551       • • • Индикация команды приемника 3.         553       • • • Индикация команды приемника 4.         554       • • Индикация команды приемника 5.         555       • • Индикация команды приемника 6.         556       • • Индикация команды приемника 7.         557       • Индикация команды приемника 8.		522		•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х0020.
525         • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0100.           526         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0200.           527         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0400.           528         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0800.           529         • • • Индикация предупреждения приемника 0х1000.           530         • • • Индикация предупреждения приемника 0х2000.           531         • • • Индикация предупреждения приемника 0х4000.           532         • • • Индикация предупреждения приемника 0х8000.           —         —           550         • • • Индикация команды приемника 1.           551         • • • Индикация команды приемника 2.           552         • • Индикация команды приемника 3.           553         • • Индикация команды приемника 4.           554         • Индикация команды приемника 5.           555         • Индикация команды приемника 7.           557         • Индикация команды приемника 8.		523		•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х0040.
526         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0200.           527         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0400.           528         • • • Индикация предупреждения приемника 0х0800.           529         • • • Индикация предупреждения приемника 0х1000.           530         • • • Индикация предупреждения приемника 0х2000.           531         • • • Индикация предупреждения приемника 0х4000.           532         • • • Индикация предупреждения приемника 0х8000.           —         —           550         • • • Индикация команды приемника 1.           551         • • • Индикация команды приемника 2.           552         • • • Индикация команды приемника 3.           553         • • • Индикация команды приемника 5.           555         • • Индикация команды приемника 6.           556         • • Индикация команды приемника 7.           557         • • Индикация команды приемника 8.		524		•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х0080.
527       • • • • Индикация предупреждения приемника 0х0400.         528       • • • Индикация предупреждения приемника 0х0800.         529       • • • Индикация предупреждения приемника 0х1000.         530       • • • Индикация предупреждения приемника 0х2000.         531       • • • Индикация предупреждения приемника 0х4000.         532       • • • Индикация предупреждения приемника 0х8000.         —       —         550       • • • Индикация команды приемника 1.         551       • • • Индикация команды приемника 2.         552       • • • Индикация команды приемника 3.         553       • • • Индикация команды приемника 4.         554       • • Индикация команды приемника 5.         555       • • Индикация команды приемника 6.         556       • Индикация команды приемника 7.         557       • • Индикация команды приемника 8.		525		•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х0100.
528       • • • Индикация предупреждения приемника 0х0800.         529       • • • Индикация предупреждения приемника 0х1000.         530       • • • Индикация предупреждения приемника 0х2000.         531       • • • Индикация предупреждения приемника 0х4000.         532       • • • Индикация предупреждения приемника 0х8000.         —       —         550       • • • Индикация команды приемника 1.         551       • • • Индикация команды приемника 2.         552       • • • Индикация команды приемника 3.         553       • • • Индикация команды приемника 4.         554       • • Индикация команды приемника 5.         555       • • Индикация команды приемника 6.         556       • • Индикация команды приемника 7.         557       • • Индикация команды приемника 8.		526		•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х0200.
529       • • • Индикация предупреждения приемника 0х1000.         530       • • • Индикация предупреждения приемника 0х2000.         531       • • • Индикация предупреждения приемника 0х4000.         532       • • • Индикация предупреждения приемника 0х8000.         —       —         550       • • • Индикация команды приемника 1.         551       • • • Индикация команды приемника 2.         552       • • • Индикация команды приемника 3.         553       • • • Индикация команды приемника 4.         554       • • Индикация команды приемника 5.         555       • • Индикация команды приемника 6.         556       • • Индикация команды приемника 7.         557       • • Индикация команды приемника 8.	_	527		•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х0400.
530       • • • • Индикация предупреждения приемника 0х2000.         531       • • • Индикация предупреждения приемника 0х4000.         532       • • • Индикация предупреждения приемника 0х8000.         —       —         550       • • • Индикация команды приемника 1.         551       • • • Индикация команды приемника 2.         552       • • • Индикация команды приемника 3.         553       • • • Индикация команды приемника 4.         554       • • Индикация команды приемника 5.         555       • • Индикация команды приемника 6.         556       • • Индикация команды приемника 7.         557       • • Индикация команды приемника 8.		528		•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х0800.
531       • • • • Индикация предупреждения приемника 0х4000.         532       • • • Индикация предупреждения приемника 0х8000.         —       —         550       • • • Индикация команды приемника 1.         551       • • • Индикация команды приемника 2.         552       • • • Индикация команды приемника 3.         553       • • • Индикация команды приемника 4.         554       • • Индикация команды приемника 5.         555       • • Индикация команды приемника 6.         556       • • Индикация команды приемника 7.         557       • • Индикация команды приемника 8.		529		•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х1000.
532       • • • • Индикация предупреждения приемника 0х8000.         —       —         550       • • • Индикация команды приемника 1.         551       • • • Индикация команды приемника 2.         552       • • • Индикация команды приемника 3.         553       • • • Индикация команды приемника 4.         554       • • Индикация команды приемника 5.         555       • • Индикация команды приемника 6.         556       • • Индикация команды приемника 7.         557       • • Индикация команды приемника 8.		530		•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х2000.
—       550       • • • • Индикация команды приемника 1.         551       • • • Индикация команды приемника 2.         552       • • • Индикация команды приемника 3.         553       • • • Индикация команды приемника 4.         554       • • Индикация команды приемника 5.         555       • • Индикация команды приемника 6.         556       • • Индикация команды приемника 7.         557       • • Индикация команды приемника 8.		531		•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х4000.
551       • • • Индикация команды приемника 2.         552       • • • Индикация команды приемника 3.         553       • • • Индикация команды приемника 4.         554       • • Индикация команды приемника 5.         555       • • Индикация команды приемника 6.         556       • • Индикация команды приемника 7.         557       • • Индикация команды приемника 8.		532		•	•	•	•	Индикация предупреждения приемника 0х8000.
551       • • • Индикация команды приемника 2.         552       • • • Индикация команды приемника 3.         553       • • • Индикация команды приемника 4.         554       • • Индикация команды приемника 5.         555       • • Индикация команды приемника 6.         556       • • Индикация команды приемника 7.         557       • • Индикация команды приемника 8.		_						_
552       • • • • Индикация команды приемника 3.         553       • • • Индикация команды приемника 4.         554       • • Индикация команды приемника 5.         555       • • Индикация команды приемника 6.         556       • • Индикация команды приемника 7.         557       • • Индикация команды приемника 8.		550		•	•	•	•	Индикация команды приемника 1.
553       • • • • Индикация команды приемника 4.         554       • • Индикация команды приемника 5.         555       • • Индикация команды приемника 6.         556       • • Индикация команды приемника 7.         557       • • Индикация команды приемника 8.	$\dashv$	551		•	•	•	•	Индикация команды приемника 2.
554       • • • Индикация команды приемника 5.         555       • • • Индикация команды приемника 6.         556       • • • Индикация команды приемника 7.         557       • • • Индикация команды приемника 8.		552		•	•	•	•	Индикация команды приемника 3.
555       • • • Индикация команды приемника 6.         556       • • • Индикация команды приемника 7.         557       • • • Индикация команды приемника 8.		553		•	•	•	•	Индикация команды приемника 4.
556       • • Индикация команды приемника 7.         557       • • Индикация команды приемника 8.	$\dashv$	554			•	•	•	Индикация команды приемника 5.
557 • • Индикация команды приемника 8.		555			•	•	•	Индикация команды приемника 6.
		556			•	•	•	Индикация команды приемника 7.
		557			•	•	•	Индикация команды приемника 8.
продолжение следует	_  `							продолжение следует

№ докум.

Подп.

Дата

Изм. Лист

ПБКМ.424325.00х РЭ

12

объекта		BH	h	KA	2	Описание
	P400	P3CK	K400 BH	ОПТИКА	КОЛЬЦО	
558			•	•	•	Индикация команды приемника 9.
559			•	•	•	Индикация команды приемника 10.
560			•	•	•	Индикация команды приемника 11.
561			•	•	•	Индикация команды приемника 12.
562			•	•	•	Индикация команды приемника 13.
563			•	•	•	Индикация команды приемника 14.
564			•	•	•	Индикация команды приемника 15.
565			•	•	•	Индикация команды приемника 16.
566			•	•	•	Индикация команды приемника 17.
567			•	•	•	Индикация команды приемника 18.
568			•	•	•	Индикация команды приемника 19.
569			•	•	•	Индикация команды приемника 20.
570			•	•	•	Индикация команды приемника 21.
571			•	•	•	Индикация команды приемника 22.
572			•	•	•	Индикация команды приемника 23.
573			•	•	•	Индикация команды приемника 24.
574			•	•	•	Индикация команды приемника 25.
575			•	•	•	Индикация команды приемника 26.
576			•	•	•	Индикация команды приемника 27.
577			•	•	•	Индикация команды приемника 28.
578			•	•	•	Индикация команды приемника 29.
579			•	•	•	Индикация команды приемника 30.
580			•	•	•	Индикация команды приемника 31.
581			•	•	•	Индикация команды приемника 32.
_						_
585		•	•	•	•	Индикация режима приемника «Выведен».
						продолжение следует.

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Изм. Лист

Подп.

Дата

№ докум.

ПБКМ.424325.00х РЭ

13

Адрес		Ι	пар	_		Описание
объекта	P400	P3CK B4	K400 BH	ОПТИКА	КОЛЬЦС	
587		•	•	•	•	Индикация режима приемника «Готов».
586		•	•	•	•	Индикация режима приемника «Введен».
587		•	•	•	•	Индикация режима приемника «Тест».
_						
600	•	•				Защита подключена.
601	•	•				Индикация неисправности защиты 0х0001.
602	•	•				Индикация неисправности защиты 0х0002.
603	•	•				Индикация неисправности защиты 0х0004.
604	•	•				Индикация неисправности защиты 0х0008.
605	•	•				Индикация неисправности защиты 0х0010.
606	•	•				Индикация неисправности защиты 0х0020.
607	•	•				Индикация неисправности защиты 0х0040.
608	•	•				Индикация неисправности защиты 0х0080.
609	•	•				Индикация неисправности защиты 0х0100.
610	•	•				Индикация неисправности защиты 0х0200.
611	•	•				Индикация неисправности защиты 0х0400.
612	•	•				Индикация неисправности защиты 0х0800.
613	•	•				Индикация неисправности защиты 0х1000.
614	•	•				Индикация неисправности защиты 0х2000.
615	•	•				Индикация неисправности защиты 0х4000.
616	•	•				Индикация неисправности защиты 0х8000.
617	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х0001.
618	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х0002.
619	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х0004.
620	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х0008.
621	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х0010.

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Изм. Лист

Подп.

№ докум.

Дата

ПБКМ.424325.00х РЭ

Лист

14

Адрес		AΓ	іпар	рат		Описание						
объекта	P400	P3CK B4	K400 BH	ОПТИКА	КОЛЬЦО							
622	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х0020.						
623	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х0040.						
624	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х0080.						
625	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х0100.						
626	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х0200.						
627	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х0400.						
628	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х0800.						
629	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х1000.						
630	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х2000.						
631	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х4000.						
632	•	•				Индикация предупреждения защиты 0х8000.						
633	•	•				Пуск.						
634	•	•				Останов.						
635	•	•				Манипуляция.						
636	•	•				Передача.						
637	•	•				Прием.						
638	•	•				Выход.						

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

# Приложение Б (Обязательное)

#### Карта памяти данных класса 1.

Таблица Б.1 – Карта памяти данных класса 1.

Адрес	Аппарат					Описание
объекта	P400	P3CK B4	K400 BH	ОПТИКА	КОЛЬЦО	Описанис
		•	•	}	Kyp	рнал событий.
700	•	•	•	•	•	Событие №1.
701	•	•	•	•	•	Событие №2.
702	•	•	•	•	•	Событие №3.
703	•	•	•	•	•	Событие №4.
704	•	•	•	•	•	Событие №5.
705	•	•	•	•	•	Событие №6.
706	•	•	•	•	•	Событие №7.
707	•	•	•	•	•	Событие №8.
708	•	•	•	•	•	Событие №9.
709	•	•	•	•	•	Событие №10.
710	•	•	•	•	•	Событие №11.
711	•	•	•	•	•	Событие №12.
712	•	•	•	•	•	Событие №13.
713	•	•	•	•	•	Событие №14.
714	•	•	•	•	•	Событие №15.
715	•	•	•	•	•	Событие №16.
716	•	•	•	•	•	Событие №17.
717	•	•	•	•	•	Событие №18.
718	•	•	•	•	•	Событие №19.
719	•	•	•	•	•	Событие №20.

продолжение следует...

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

ПБКМ.424325.00х РЭ

Адрес		Ап	пар	ат		Описание
объекта	P400	P3CK B4	K400 BH	ОПТИКА	КОЛЬЦО	Officelline
720	•	•	•	•	•	Событие №21.
721	•	•	•	•	•	Событие №22.
722	•	•	•	•	•	Событие №23.
723	•	•	•	•	•	Событие №24.
724	•	•	•	•	•	Событие №25.
725	•	•	•	•	•	Событие №26.
726	•	•	•	•	•	Событие №27.
727	•	•	•	•	•	Событие №28.
728	•	•	•	•	•	Событие №29.
729	•	•	•	•	•	Событие №30.
730	•	•	•	•	•	Событие №31.
731	•	•	•	•	•	Событие №32.
732	•	•	•	•	•	Событие №33.
733	•	•	•	•	•	Событие №34.
734	•	•	•	•	•	Событие №35.
735	•	•	•	•	•	Событие №36.
736	•	•	•	•	•	Событие №37.
737	•	•	•	•	•	Событие №38.
738	•	•	•	•	•	Событие №39.
739	•	•	•	•	•	Событие №40.
Команді	ы пе	epe	ιатι	ник	а по	оступившие с дискретных входов.
740		•	•	•	•	Команда передатчика 1 (ДВ).
741		•	•	•	•	Команда передатчика 2 (ДВ).
742		•	•	•	•	Команда передатчика 3 (ДВ).
743		•	•	•	•	Команда передатчика 4 (ДВ).
744			•	•	•	Команда передатчика 5 (ДВ).

продолжение следует...

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Адрес		Ап	пар	ат		Описание
объекта	P400	P3CK B4	K400 BH	ОПТИКА	КОЛЬЦО	Описанис
745			•	•	•	Команда передатчика 6 (ДВ).
746			•	•	•	Команда передатчика 7 (ДВ).
747			•	•	•	Команда передатчика 8 (ДВ).
747			•	•	•	Команда передатчика 9 (ДВ).
749			•	•	•	Команда передатчика 10 (ДВ).
750			•	•	•	Команда передатчика 11 (ДВ).
751			•	•	•	Команда передатчика 12 (ДВ).
752			•	•	•	Команда передатчика 13 (ДВ).
753			•	•	•	Команда передатчика 14 (ДВ).
754			•	•	•	Команда передатчика 15 (ДВ).
755			•	•	•	Команда передатчика 16 (ДВ).
756			•	•	•	Команда передатчика 17 (ДВ).
757			•	•	•	Команда передатчика 18 (ДВ).
758			•	•	•	Команда передатчика 19 (ДВ).
759			•	•	•	Команда передатчика 20 (ДВ).
760			•	•	•	Команда передатчика 21 (ДВ).
761			•	•	•	Команда передатчика 22 (ДВ).
762			•	•	•	Команда передатчика 23 (ДВ).
763			•	•	•	Команда передатчика 24 (ДВ).
764			•	•	•	Команда передатчика 25 (ДВ).
765			•	•	•	Команда передатчика 26 (ДВ).
766			•	•	•	Команда передатчика 27 (ДВ).
767			•	•	•	Команда передатчика 28 (ДВ).
768			•	•	•	Команда передатчика 29 (ДВ).
769			•	•	•	Команда передатчика 30 (ДВ).
770			•	•	•	Команда передатчика 31 (ДВ).

продолжение следует...

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПБКМ.424325.00х РЭ

Адрес		Аг	пар	рат		Описание
объекта	P400	P3CK B4	K400 BH	ОПТИКА	КОЛЬЦО	Описание
771			•	•	•	Команда передатчика 32 (ДВ).
Команды	пер	еда	тчи	ка	пос	тупившие с цифрового переприема.
772		•	•	•	•	Команда передатчика 1 (ЦПП).
773		•	•	•	•	Команда передатчика 2 (ЦПП).
774		•	•	•	•	Команда передатчика 3 (ЦПП).
775		•	•	•	•	Команда передатчика 4 (ЦПП).
776			•	•	•	Команда передатчика 5 (ЦПП).
777			•	•	•	Команда передатчика 6 (ЦПП).
778			•	•	•	Команда передатчика 7 (ЦПП).
779			•	•	•	Команда передатчика 8 (ЦПП).
780			•	•	•	Команда передатчика 9 (ЦПП).
781			•	•	•	Команда передатчика 10 (ЦПП).
782			•	•	•	Команда передатчика 11 (ЦПП).
783			•	•	•	Команда передатчика 12 (ЦПП).
784			•	•	•	Команда передатчика 13 (ЦПП).
785			•	•	•	Команда передатчика 14 (ЦПП).
786			•	•	•	Команда передатчика 15 (ЦПП).
787			•	•	•	Команда передатчика 16 (ЦПП).
788			•	•	•	Команда передатчика 17 (ЦПП).
789			•	•	•	Команда передатчика 18 (ЦПП).
790			•	•	•	Команда передатчика 19 (ЦПП).
791			•	•	•	Команда передатчика 20 (ЦПП).
792			•	•	•	Команда передатчика 21 (ЦПП).
793			•	•	•	Команда передатчика 22 (ЦПП).
794			•	•	•	Команда передатчика 23 (ЦПП).
795			•	•	•	Команда передатчика 24 (ЦПП).
						прололжение следует

продолжение следует...

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПБКМ.424325.00х РЭ

объекта         В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	Адрес		Аг	пар	рат		Описание
797       • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	объекта	P400	P3CK B4	K400 BH	ОПТИКА	КОЛЬЦО	
798       • • • Команда передатчика 27 (ЦПП).         799       • • • Команда передатчика 28 (ЦПП).         800       • • Команда передатчика 29 (ЦПП).         801       • • • Команда передатчика 30 (ЦПП).         802       • • • Команда передатчика 31 (ЦПП).         803       • • • Команда передатчика 32 (ЦПП).         Команды приемника (первого).       Команда приемника 1.         805       • • • • Команда приемника 2.         806       • • • • Команда приемника 3.         807       • • • Команда приемника 5.         808       • • Команда приемника 6.         810       • • Команда приемника 7.         811       • • Команда приемника 9.         813       • • Команда приемника 10.         814       • • Команда приемника 11.         815       • • Команда приемника 13.         816       • • Команда приемника 14.         817       • • Команда приемника 15.         819       • • Команда приемника 16.	796			•	•	•	Команда передатчика 25 (ЦПП).
799       • • • Команда передатчика 28 (ЦПП).         800       • • • Команда передатчика 29 (ЦПП).         801       • • • Команда передатчика 30 (ЦПП).         802       • • • Команда передатчика 31 (ЦПП).         803       • • • Команда передатчика 32 (ЦПП).         Команды приемника (первого).       команда приемника 1.         805       • • • • Команда приемника 2.         806       • • • • Команда приемника 3.         807       • • • Команда приемника 5.         808       • • • Команда приемника 6.         810       • • Команда приемника 7.         811       • • • Команда приемника 9.         813       • • Команда приемника 10.         814       • • • Команда приемника 11.         815       • • Команда приемника 13.         816       • • Команда приемника 14.         818       • • Команда приемника 15.         819       • • Команда приемника 16.	797			•	•	•	Команда передатчика 26 (ЦПП).
800       • • • Команда передатчика 29 (ЦПП).         801       • • • Команда передатчика 30 (ЦПП).         802       • • Команда передатчика 31 (ЦПП).         803       • • Команда передатчика 32 (ЦПП).         Команды приемника (первого).       Команда приемника 1.         804       • • • Команда приемника 2.         805       • • • Команда приемника 3.         806       • • • Команда приемника 3.         807       • • Команда приемника 4.         808       • • Команда приемника 5.         809       • Команда приемника 6.         810       • Команда приемника 7.         811       • Команда приемника 9.         812       • Команда приемника 10.         813       • Команда приемника 10.         814       • Команда приемника 12.         815       • Команда приемника 13.         816       • Команда приемника 14.         818       • Команда приемника 15.         819       • Команда приемника 16.	798			•	•	•	Команда передатчика 27 (ЦПП).
801       • • • Команда передатчика 30 (ЦПП).         802       • • Команда передатчика 31 (ЦПП).         803       • • Команда передатчика 32 (ЦПП).         Команда приемника (первого).         804       • • • Команда приемника 1.         805       • • • Команда приемника 2.         806       • • • Команда приемника 3.         807       • • • Команда приемника 4.         808       • • Команда приемника 5.         809       • • Команда приемника 7.         811       • • Команда приемника 8.         812       • Команда приемника 9.         813       • • Команда приемника 10.         814       • • Команда приемника 11.         815       • • Команда приемника 12.         816       • • Команда приемника 13.         817       • • Команда приемника 14.         818       • • Команда приемника 15.         819       • • Команда приемника 16.	799			•	•	•	Команда передатчика 28 (ЦПП).
802       • • • Команда передатчика 31 (ЦПП).         803       • • • Команда передатчика 32 (ЦПП).         Команды приемника (первого).       804         804       • • • • Команда приемника 1.         805       • • • Команда приемника 2.         806       • • • Команда приемника 3.         807       • • • Команда приемника 4.         808       • • Команда приемника 5.         809       • • Команда приемника 6.         810       • Команда приемника 7.         811       • • Команда приемника 8.         812       • • Команда приемника 9.         813       • • Команда приемника 10.         814       • • Команда приемника 11.         815       • • Команда приемника 12.         816       • • Команда приемника 13.         817       • • Команда приемника 14.         818       • • Команда приемника 15.         819       • • Команда приемника 16.	800			•	•	•	Команда передатчика 29 (ЦПП).
803       • • • Команда передатчика 32 (ЦПП).         Команды приемника (первого).         804       • • • • Команда приемника 1.         805       • • • • Команда приемника 2.         806       • • • Команда приемника 3.         807       • • • Команда приемника 4.         808       • • Команда приемника 5.         809       • • Команда приемника 6.         810       • • Команда приемника 7.         811       • • Команда приемника 8.         812       • • Команда приемника 9.         813       • • Команда приемника 10.         814       • • Команда приемника 12.         815       • • Команда приемника 13.         816       • • Команда приемника 14.         818       • • Команда приемника 15.         819       • Команда приемника 16.	801			•	•	•	Команда передатчика 30 (ЦПП).
Команды приемника (первого).         804       • • • Команда приемника 1.         805       • • • Команда приемника 2.         806       • • • Команда приемника 3.         807       • • • Команда приемника 4.         808       • • Команда приемника 5.         809       • • Команда приемника 6.         810       • Команда приемника 7.         811       • Команда приемника 9.         813       • Команда приемника 10.         814       • Команда приемника 11.         815       • Команда приемника 12.         816       • Команда приемника 13.         817       • Команда приемника 14.         818       • Команда приемника 15.         819       • Команда приемника 16.	802			•	•	•	Команда передатчика 31 (ЦПП).
804       • • • • Команда приемника 1.         805       • • • Команда приемника 2.         806       • • • Команда приемника 3.         807       • • • Команда приемника 4.         808       • • Команда приемника 5.         809       • • Команда приемника 6.         810       • • Команда приемника 7.         811       • • Команда приемника 8.         812       • • Команда приемника 9.         813       • • Команда приемника 10.         814       • • Команда приемника 11.         815       • • Команда приемника 12.         816       • • Команда приемника 13.         817       • • Команда приемника 14.         818       • • Команда приемника 15.         819       • • Команда приемника 16.	803			•	•	•	Команда передатчика 32 (ЦПП).
805       • • • • Команда приемника 2.         806       • • • • Команда приемника 3.         807       • • • Команда приемника 4.         808       • • Команда приемника 5.         809       • • Команда приемника 6.         810       • • Команда приемника 7.         811       • • Команда приемника 8.         812       • • Команда приемника 9.         813       • • Команда приемника 10.         814       • • Команда приемника 11.         815       • • Команда приемника 12.         816       • • Команда приемника 13.         817       • • Команда приемника 14.         818       • • Команда приемника 15.         819       • • Команда приемника 16.			k	COM	анд	ЫП	риемника (первого).
806       • • • • Команда приемника 3.         807       • • • Команда приемника 4.         808       • • Команда приемника 5.         809       • • Команда приемника 6.         810       • • Команда приемника 7.         811       • • Команда приемника 8.         812       • • Команда приемника 9.         813       • • Команда приемника 10.         814       • • Команда приемника 11.         815       • • Команда приемника 12.         816       • • Команда приемника 13.         817       • • Команда приемника 14.         818       • • Команда приемника 15.         819       • • Команда приемника 16.	804		•	•	•	•	Команда приемника 1.
807       • • • • Команда приемника 4.         808       • • Команда приемника 5.         809       • • Команда приемника 6.         810       • • Команда приемника 7.         811       • • Команда приемника 8.         812       • • Команда приемника 9.         813       • • Команда приемника 10.         814       • • Команда приемника 11.         815       • • Команда приемника 12.         816       • • Команда приемника 13.         817       • • Команда приемника 14.         818       • • Команда приемника 15.         819       • • Команда приемника 16.	805		•	•	•	•	Команда приемника 2.
808       • • • Команда приемника 5.         809       • • Команда приемника 6.         810       • • Команда приемника 7.         811       • • Команда приемника 8.         812       • • Команда приемника 9.         813       • • Команда приемника 10.         814       • • Команда приемника 11.         815       • • Команда приемника 12.         816       • • Команда приемника 13.         817       • • Команда приемника 14.         818       • • Команда приемника 15.         819       • • Команда приемника 16.	806		•	•	•	•	Команда приемника 3.
809       • • • Команда приемника 6.         810       • • Команда приемника 7.         811       • • Команда приемника 8.         812       • • Команда приемника 9.         813       • • Команда приемника 10.         814       • • Команда приемника 11.         815       • • Команда приемника 12.         816       • • Команда приемника 13.         817       • • Команда приемника 14.         818       • • Команда приемника 15.         819       • • Команда приемника 16.	807		•	•	•	•	Команда приемника 4.
810       • • • Команда приемника 7.         811       • • • Команда приемника 8.         812       • • • Команда приемника 9.         813       • • • Команда приемника 10.         814       • • • Команда приемника 11.         815       • • • Команда приемника 12.         816       • • • Команда приемника 13.         817       • • • Команда приемника 14.         818       • • • Команда приемника 15.         819       • • • Команда приемника 16.	808			•	•	•	Команда приемника 5.
811       • • • Команда приемника 8.         812       • • • Команда приемника 9.         813       • • • Команда приемника 10.         814       • • • Команда приемника 11.         815       • • • Команда приемника 12.         816       • • • Команда приемника 13.         817       • • • Команда приемника 14.         818       • • • Команда приемника 15.         819       • • • Команда приемника 16.	809			•	•	•	Команда приемника 6.
812       • • • Команда приемника 9.         813       • • • Команда приемника 10.         814       • • • Команда приемника 11.         815       • • • Команда приемника 12.         816       • • • Команда приемника 13.         817       • • • Команда приемника 14.         818       • • • Команда приемника 15.         819       • • • Команда приемника 16.	810			•	•	•	Команда приемника 7.
813       • • • Команда приемника 10.         814       • • • Команда приемника 11.         815       • • • Команда приемника 12.         816       • • • Команда приемника 13.         817       • • • Команда приемника 14.         818       • • • Команда приемника 15.         819       • • • Команда приемника 16.	811			•	•	•	Команда приемника 8.
814       • • • Команда приемника 11.         815       • • • Команда приемника 12.         816       • • • Команда приемника 13.         817       • • • Команда приемника 14.         818       • • • Команда приемника 15.         819       • • • Команда приемника 16.	812			•	•	•	Команда приемника 9.
815       • • • Команда приемника 12.         816       • • Команда приемника 13.         817       • • Команда приемника 14.         818       • • Команда приемника 15.         819       • • Команда приемника 16.	813			•	•	•	Команда приемника 10.
816       • • • Команда приемника 13.         817       • • Команда приемника 14.         818       • • Команда приемника 15.         819       • • Команда приемника 16.	814			•	•	•	Команда приемника 11.
817       • • • Команда приемника 14.         818       • • • Команда приемника 15.         819       • • • Команда приемника 16.	815			•	•	•	Команда приемника 12.
818 • • Команда приемника 15. 819 • • Команда приемника 16.	816			•	•	•	Команда приемника 13.
819 • • Команда приемника 16.	817			•	•	•	Команда приемника 14.
·	818			•	•	•	Команда приемника 15.
820 • • Команда приемника 17.	819			•	•	•	Команда приемника 16.
	820			•	•	•	Команда приемника 17.

продолжение следует...

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ПБКМ.424325.00х РЭ

Адрес		Ап	пар	ат		Описание
объекта	P400	P3CK B4	K400 BH	ОПТИКА	КОЛЬЦО	Описание
821			•	•	•	Команда приемника 18.
822			•	•	•	Команда приемника 19.
823			•	•	•	Команда приемника 20.
824			•	•	•	Команда приемника 21.
825			•	•	•	Команда приемника 22.
826			•	•	•	Команда приемника 23.
827			•	•	•	Команда приемника 24.
828			•	•	•	Команда приемника 25.
829			•	•	•	Команда приемника 26.
830			•	•	•	Команда приемника 27.
831			•	•	•	Команда приемника 28.
932			•	•	•	Команда приемника 29.
933			•	•	•	Команда приемника 30.
934			•	•	•	Команда приемника 31.
935			•	•	•	Команда приемника 32.

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ПБКМ.424325.00х РЭ