

**Руководство по эксплуатации и
техническое описание
пульта дистанционного управления
группы охранных кранов
«КЕНТАВР»**

г. Чайковский – 2001 г.

Содержание.

1. Введение	3
2. Назначение	3
3. Технические данные	5
4. Состав станции	5
5. Устройство и работа	6
6. Размещение и монтаж	7
7. Указание мер безопасности	7
8. Подготовка к работе	8
9. Порядок работы	
10. Техническое обслуживание	8
11. Правила хранения	8
12. Характерные неисправности и методы их устранения	9

1. Введение.

Настоящее руководство предназначено для изучения устройства и принципа работы пульта дистанционного управления (далее по тексту "пульт") входящего в состав системы "Кентавр" и устанавливает правила эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает поддержание его в постоянной готовности к работе.

2. Назначение.

2.1. Пульт предназначен для организации управления, круглосуточного контроля и индикации состояния охраняемых кранов группы А и группы Б. Структурная схема системы "Кентавр" приведена на рис 1.

2.2. Пульт обеспечивает:

- 1) Дистанционное управление охраняемыми кранами группы А и группы Б.
- 2) Наблюдение и индикацию состояния кранов.
- 3) Индикацию состояния вспомогательных сигналов по станции А и станции Б.
- 4) Ведение журнала событий в хронологической последовательности с возможностью перекачки специальными программными средствами в IBM совместимый компьютер.

2.3. Пульт дистанционного управления должен эксплуатироваться при следующих условиях:

- 1) Температуре окружающего воздуха +5...+50 С;
- 2) Относительной влажности воздуха до 95 % при +30 С;
- 3) Атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (630...800 мм рт.ст.);
- 4) Отсутствии в окружающей среде кислотных и других агрессивных примесей.

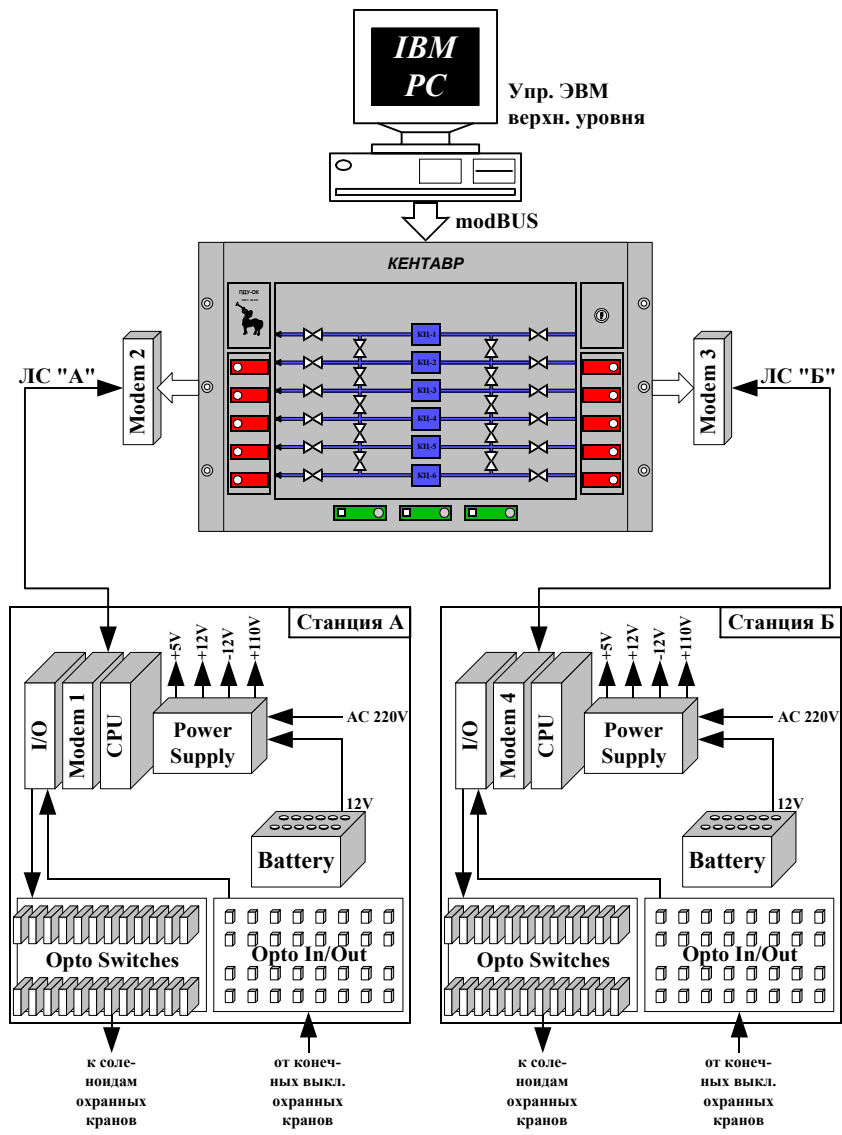


Рис. 1 Структурная схема системы "Кентавр".

3. Технические данные.

Напряжение питания24 В ± 6 В

Потребляемая мощность, не более10 Вт

Количество охранных кранов:

– группа А11, 11, 18

– группа Б12, 11, 24

Отображаемые дополнительные сигналы по каждому направлению:

.....Связь

.....~ 220 В

.....+ 110 В

.....+ 24 В

Габаритные размеры пульта (Д х Ш х В)483 х 308 х 75 мм

Масса, не более5 кг

4. Состав станции.

№ п.п.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Пульт.	1 шт.	
2	Документация.	1 шт.	

5. Устройство и принцип действия.

5.1 Структурная схема пульта показана на рис 2.

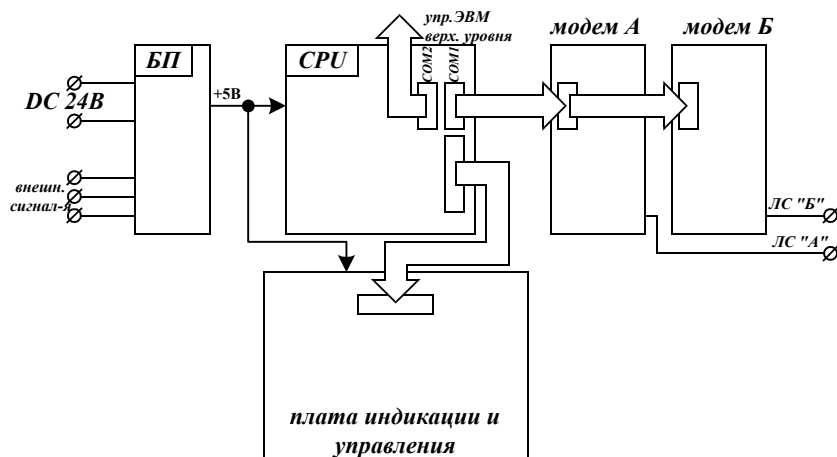


Рис. 2 Структурная схема пульта.

При подаче питания на пульт сначала выполняется тест индикации (все светодиоды зажигаются зеленым светом, затем красным).

Далее производится опрос номера пульта, который задается переключателем на плате индикации. Номер пульта необходим для обмена с ЭВМ верхнего уровня. По умолчанию номер пульта равен 5. После этого производится попытка установления связи и подается команда синхронизации времени пульта и времени в станциях управления направления А и направления Б.

Далее пульт через модемы осуществляет постоянный контроль за состоянием охранных кранов, а также опрашивает состояние вспомогательных сигналов. Затем состояние кранов и вспомогательных сигналов отображаются на мнемосхеме пульта.

При несанкционированной перестановке крана примерно на пять сек. переключаются контакты реле - они являются обобщенным сигналом аварии и предназначены для внешней сигнализации (сирены, лампочки и т. п.).

Ключ доступа необходим для перехода в режим управления. В этом режиме возможна перестановка крана.

Для перестановки крана необходимо с помощью ключа доступа перейти в режим управления. В этом режиме зажигается зеленым светом индикация кнопок управления - "ОТКРЫТЬ", "ЗАКРЫТЬ", "БЛОКИРОВАТЬ". Далее нажатием кнопки выбрать переставляемый кран и, не отпуская кнопки крана нажать одну из кнопок управления. Во время перестановки крана индикация состояния крана мигает тем цветом, в какое состояние переходит кран (зеленый свет - кран открывается, красный свет - кран закрывается).

6. Размещение и монтаж.

6.1. Пульт предназначен для встраивания в щитовую аппаратуру диспетчерской комнаты.

6.2. Электрическое соединение производится через клеммник согласно табличке установленной над клеммником (см. рис. 3).

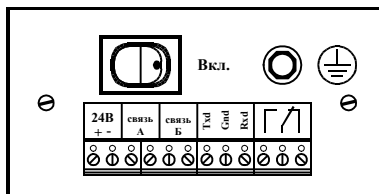


Рис. 3 Клеммная колодка.

6.3. Защитное заземление осуществляется через клемму «Заземление» установленную на корпусе пульта.

7. Указание мер безопасности.

7.1. К работе с комплексом допускаются лица, изучившие настоящее техническое описание, правила техники безопасности при работе на установках до 1000 В в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», а также прошедшие инструктаж по безопасности труда.

7.2. Техническое обслуживание должно производиться работником, имеющим квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

7.3. Перед отключением блока необходимо убедиться в том, что система заземлена гибким изолированным медным проводом сечением не менее 1,5 мм.

7.4. Запрещается производить ремонтные работы при включенном питании.

8. Подготовка к работе и работа.

8.1. Произведите внешний осмотр пульта, обращая внимание на отсутствие внешних механических повреждений. Переключатель питания переведите в положение «откл».

8.2. Установите и закрепите в щит управления.

8.3. Подключите к клемме «Заземление» медный провод сечением не менее 1,5 мм.

8.4. Произведите все необходимые подключения согласно рис. 4. Пульт готов к работе.

8.5. Переведите переключатель питания в положение «вкл».

8.6. После установления связи проверить соответствие состояния индикации реальному положению кранов, а также индикацию дополнительных сигналов их реальному значению.

Далее работа с пультом выполняется согласно «Руководства диспетчера»

10. Техническое обслуживание.

10.1. Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения надежной работы станции управления на протяжении всего срока эксплуатации.

Рекомендуемые работы приведены ниже:

- 1) Визуальный осмотр пульта, устранение пыли 1
раз в 6 месяцев
- 2) Проверка надежности установки проводов в клеммнике 1 раз в 6 месяцев

11. Правила хранения.

11.1 Пульт управления должен храниться в отапливаемых помещениях при температуре +5...+35 С и относительной влажности воздуха не более 85 %.

11.2. Не допускается хранение пульта совместно с агрессивными жидкостями, кислотами и другими веществами, которые могут вызвать коррозию и разрушение покрытий.

12. Характерные неисправности и методы их устранения.

12.1. Наиболее вероятные неисправности и методы их обнаружения сведены в таблицу 1.

табл.1

Неисправность	Вероятная причина	Методы устранения
1. Пульт не включается, светодиоды не горят.	Не исправен предохранитель на плате блока питания.	Проверить предохранитель и заменить его.
2. Не горит один из светодиодов.	Не исправен светодиод.	Заменить светодиод.
3. Не горит часть светодиодов.	Не исправен один из транзисторов на плате индикации. Неисправна микросхема DD1, DD2.	Заменить транзистор. Заменить неисправную микросхему.