

**ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ
СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

СЕРИЯ 3.820.2 -44

**ПОДЪЕМНИКИ ВИНТОВЫЕ
ДЛЯ ЗАТВОРОВ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 20 тс.**

МОДЕЛИ В-83

ВЗАМЕН ТИПОВОГО ПРОЕКТА 820-165

ВЫПУСК 17

ЭЛЕКТРОПРИВОД ВИНТОВЫХ ПОДЪЕМНИКОВ

Выпуск 17

серия 3.820.2-44

Удостоверение в подлинности копии и даты

Наименование	Обозначение	Стр.
Электропривод одновинтового подвешивающего	26.058.ЭП.010.000	3-4
Сборочный чертеж	26.058.ЭП.010.000.СБ	5
Схема электрическая принципиальная	26.058.ЭП.010.000.Э3	6-7
Схема электрическая подключения	26.058.ЭП.010.000.Э5	8
Ведомость покупных изделий	26.058.ЭП.010.000.ЭП	9
Электропривод двухвинтового подвешивающего	26.058.ЭП.020.000	10-11
Сборочный чертеж	26.058.ЭП.020.000.СБ	12
Схема электрическая принципиальная	26.058.ЭП.020.000.Э3	13-14
Схема электрическая подключения	26.058.ЭП.020.000.Э5	15
Ведомость покупных изделий	26.058.ЭП.020.000.ЭП	16
Таблица	26.058.ЭП.000.000.ТБ	17
Техническое описание	26.058.ЭП.000.000.ТО	18-21

Перечень ГОСТов, примененных в проекте.

- | | |
|----------------|----------------|
| ГОСТ 8969-75 | ГОСТ 5915-70 * |
| ГОСТ 8966-75 | ГОСТ 3262-75 * |
| ГОСТ 7798-70 * | ГОСТ 6323-79 * |
| ГОСТ 8968-75 | ГОСТ 11371-78 |

				3.820.2-44	26.058.ЭП.000.000.ДС	
Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Электропривод винтовых подвешивающих Содержание	Лист	№ изд.
Разработ.	Турсунов	Провер.	Беланов		1	1
Схемат.	Грош	Инж.	Ногоев			
Н.контр.	Тышкин	Упр.в.	Сидорова			

Копировано: 10.04.82

Выпуск 77

Элемент 8, 888.8. 0.0

Числ. листов, листов, листов, листов, листов, листов, листов, листов, листов, листов

Код документа	Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
			<u>Документация</u>			
43			26.058ЭП.010.000СБ	Сборочный чертеж		
*			26.058ЭП.010.000.33	Схема электрическая принципиальная	* 2x43	
43			26.058ЭП.010.000.95	Схема электрической подключения		
43			26.058ЭП.010.000.8П	Безопасность пакуемых изделий		
43			26.058ЭП.000.000.15	Таблица		
*			26.058ЭП.000.000.10	Техническое описание	* 8x44	
				<u>Детали</u>		
64	1			Лист Б-ПН-50 ГОСТ 19103-74 Вспл. ГОСТ 51081-79 350x300	1	
3.820.2-44						
26.058ЭП.010.000						
Числ. листов	№ докум.	Лист	Дата	Электропривод одноименного подвешивателя	Лист	Листов
А4	26.058ЭП.010.000	1	19.06.78		1	3
Лист	Вспл.	2	19.06.78			
Лист	Лист	3	19.06.78			
Лист	Лист	4	19.06.78			
Наименование: Электропривод. Вид: 1. Формат А4						

Числ. листов, листов, листов, листов, листов, листов, листов, листов, листов, листов

Код документа	Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
				<u>Стандартные изделия</u>		
		3		Станд. ГОСТ 8969-75	1	
		4		муфта 20-4		
		5		ГОСТ 8966-75	1	
				Контргайка 20-4		
		6		ГОСТ 8968-75	1	
		7		Вал М10x1.0x50 ГОСТ 17000	4	
		8		Гайка М10x1.0x50 ГОСТ 17000	4	
				Шайба М10x1.0x50 ГОСТ 17000	4	
				<u>Прочие изделия</u>		
		9		Микро переключатель МП-101	1	Угнет в другом деле
		10		Гайка установочная заземляющая М481	2	
		11		Коробка соединительная СКК-16	1	
		12		Доп.тик плавки зажигания	1	
				исполнительных мехов ДПМ-1	1	
		13		Ящик управления ЯЯЯ 5401- 7491		См. таблицу
		14		Электродвигатель 4АС 41 мощность 0,4 кВт 3-50 Гц об/мин		
		15		Каб. М302 Ввод гибкий К1000	1	См. таблицу
3.820.2-44						
26.058ЭП.010.000						
Числ. листов	№ докум.	Лист	Дата	Электропривод: 1. Вид: 1. Формат: А4	Лист	Листов
А4	26.058ЭП.010.000	1	19.06.78		1	2

Выпуск 17

Серия 3.820.2-44

Имя, Фамиль и должность
Имя, Фамиль и должность
Имя, Фамиль и должность

Колонка	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		16		Ввод гибкий К1081	1	
		17		Стаяка К310М	2	
			<u>Материалы</u>			
		20		Труба ц-р-20x2.8		
				ГОСТ 3262-75*	5	м
		21		Провод ПВ 1x2.5		
				380 В, ГОСТ 6323-79*	50	м
		22		Провод ПМВГ 1x0.15		
				380 В, ТУ 017.153-65	3	м

3.820.2-44
26.058.ЭП.010.000

ЛУСТ

3

Имя, Фамиль и должность

Копировано: 34 лист, Формат А4

Имя, Фамиль и должность
Имя, Фамиль и должность
Имя, Фамиль и должность

Колонка	Вид	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
---------	-----	------	-------------	--------------	------	------------

3.820.2-44

ЛУСТ

Имя, Фамиль и должность

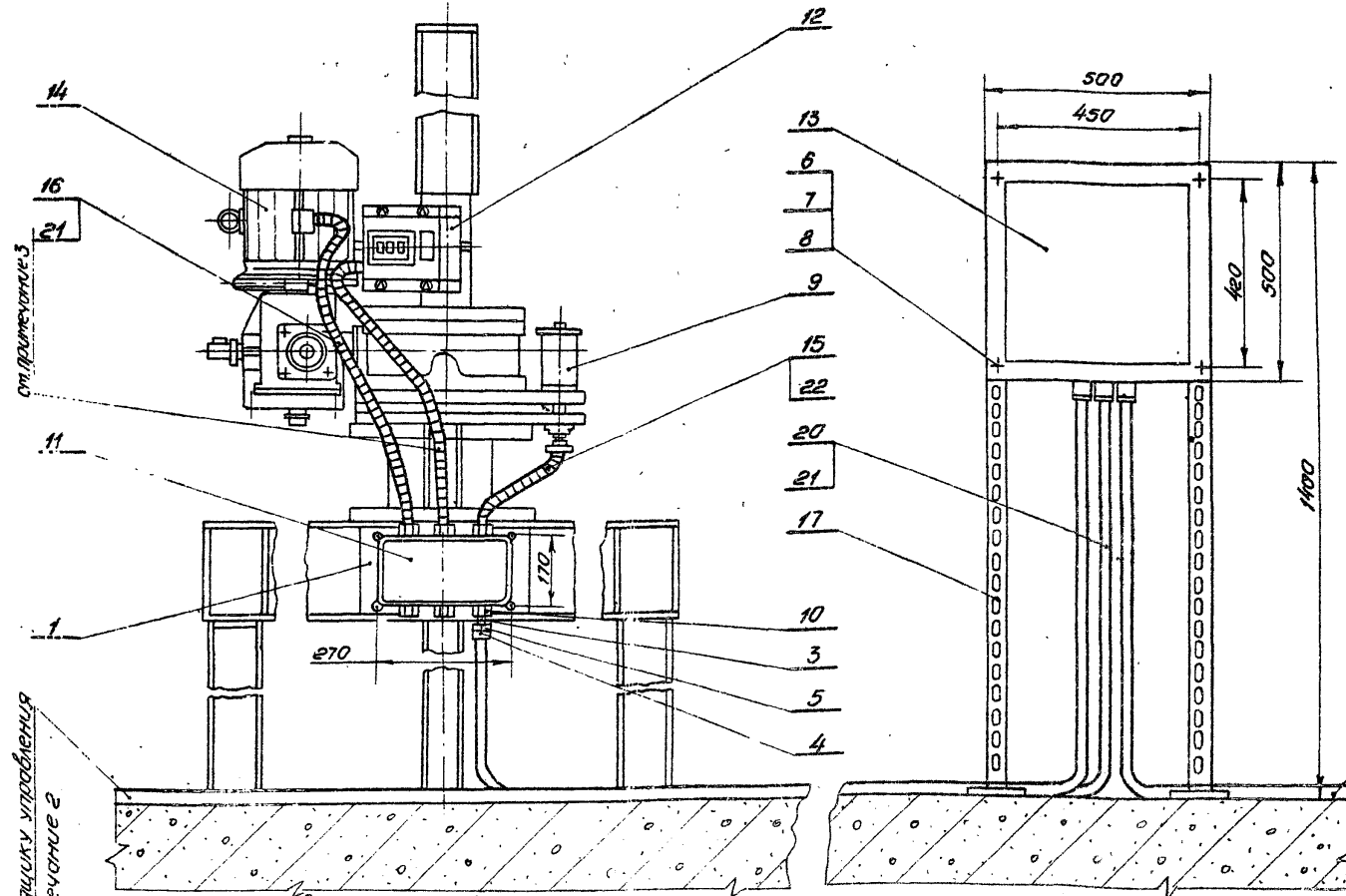
Копировано: 34 лист, Формат А4

26.058ЭП.010.000.СБ

Выпуск 17

Рисунг 1. 820.2-44

Лист 1 из 1. 26.058ЭП.010.000.СБ. 17.05.82



К следующему ящику управления
ст. примечание 2

от примечание 3

Источник питания
ст. примечание 2

1. Установка электродвигателя, датчика положения исполнительных механизмов выгальнаны в проекте механического оборудования.
2. Трубы и кабели учитываются при конкретном проектировании.
3. Металлорукав и пробыо поставляются вместе сДПМ.
4. На данном чертеже приводится пример установки ящика управления ЯЯДЗ401-74У1 с разводкой пробыо в трубах и металлорукавах.
В каждом конкретном случае установка станции управления определяется компоновкой сооружения.

				3.820.2-44		
				26.058 ЭП.010.000.СБ		
				Электродвигатель однофазный		
				табачка подземника.		
				Сборочный чертеж.		
				Лист 1 из 1		
				Листов 1		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Турсунов		6.06.82
		Бекмуров		8.06.82
		Грош		13.06.82
		Носов		10.06.82
		Мельник		17.06.82
		Филиппова		11.06.82

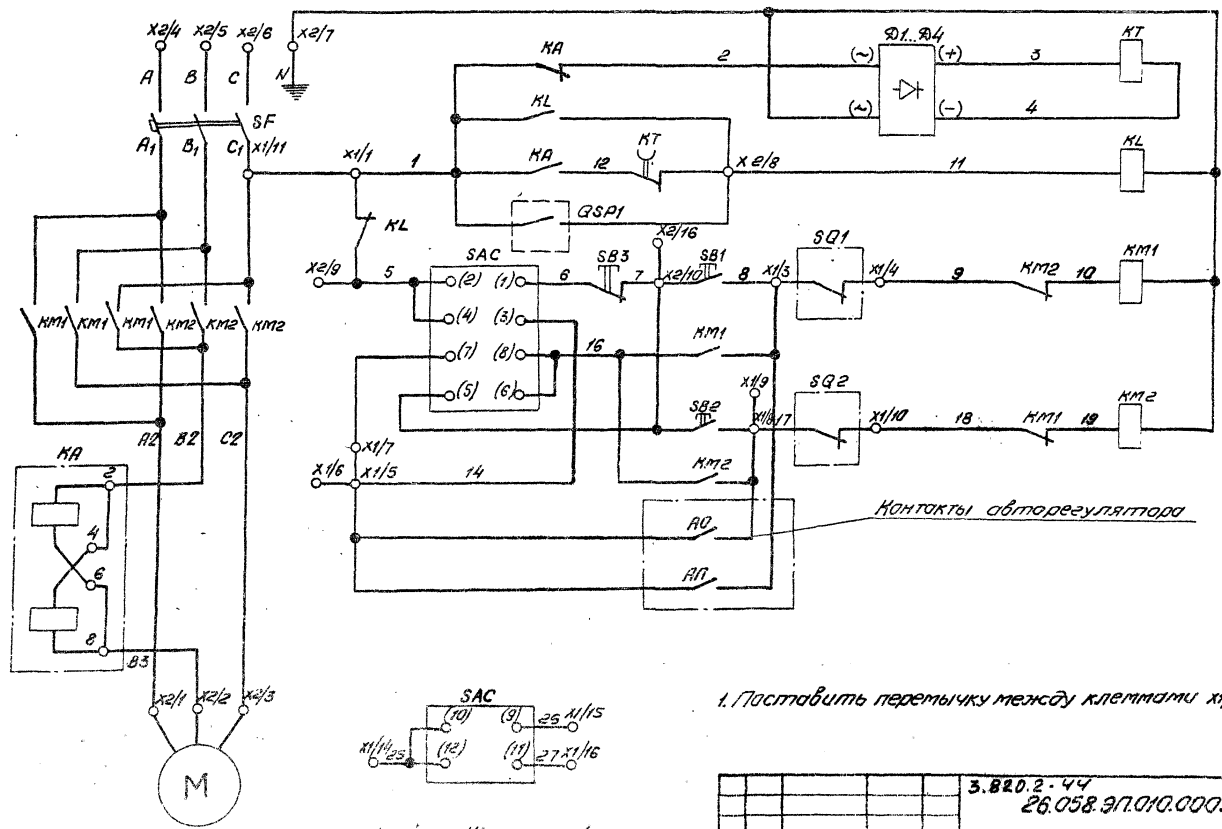
Начертано: 1 лист / 13

26.058.ЭП.010.00035

Выпуск 17

серия 3.820.2-44

Электроснабжение, монтаж, испытание, наладка, пуск и работа



Цепи защиты от перегрузки	
Пуск	Положим
Опускание	Местное
Опущено	Цепи управления

Контакты автотрегулятора

1. Поставить перемычку между клеммами x1/11-x1/11

3.820.2-44 26.058.ЭП.010.00035				Электродвигатель однофазного подвешивающего устройства	
Исполн.	К.С.С.С.	М.П.	Д.П.	Лист	Листов
Разраб.	Л.С.С.С.	С.П.	С.П.	1	1
Проф.	Б.С.С.С.	С.П.	С.П.		
Г.Ч.П.	Н.С.С.С.	С.П.	С.П.		
Н.Ч.П.	М.С.С.С.	С.П.	С.П.		
Утв.	С.С.С.С.	С.П.	С.П.		

Копировано с оригинала

26.058.ЭП.010.000.93

3.820.2-44
 26.058.ЭП.010.000.93
 26.058.ЭП.010.000.93

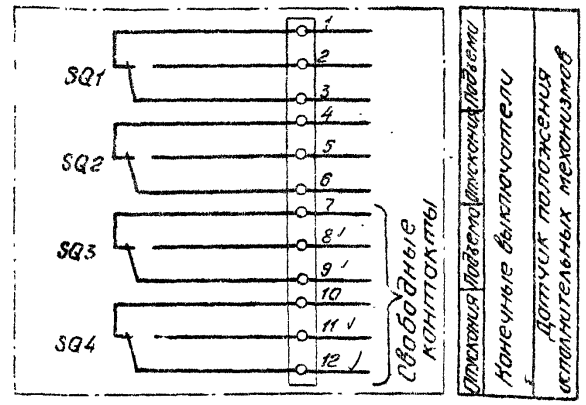


Диаграмма работы конечных выключателей

Обозначение по схеме	Положение затвора		
	Полностью открыт	Промежуточное положение	Полностью закрыт
SQ1			
SQ2			

Диаграмма работы контактов грузового реле

Обозначение по схеме	Положение при опускании груза	Перекрытие при опускании груза	Примечание
QSP1			Цепи защиты

Диаграмма замыкания контактов переключателя SAC типа ПК УЗ-14С 3092УЗ

Вид рукоятки (спереди) и схема пакетов (сзади) в положении "0"	nn неподвижных контактов					
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
Дистанционное "Д"	X	-	X	-	X	-
Отключено "0"	-	-	-	-	-	-
Местное "М"	-	X	-	X	-	X

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ББ		Датчик положения исполнительных механизмов ДПМЗ	1	на подземнике
Ф1, Ф4		Диод Д 226Б ТУ 16.529.257-75	4	
НА		Реле токавое РТ40 □ У4 Туст □ ТУ 16.523.468-78	1	
НЛ		Реле промежуточное РПУ-0-90 ~50Гц, 220В ТУ 16.523.295-75	1	
НМ1, НМ2		Пускатель многотельный ПМЕ-2М ~50Гц, 220В, ост 16.0336.001-72	2	
НТ		Реле времени РВВ-812-220В в.д.вр.08-2.5сек ТУ 16.523.455-74	1	
М		Электродвигатель 4Ас □ □ УВТЗ-50Гц, 380В, ост М302	1	на подземнике
SAC		Переключатель ПК УЗ-14С 3092УЗ ТУ 16.526.047-74	1	
SБ1, SБ2		Кнопка управления КЕ-01 УЗ исп. 2 ТУ 16.526.407-76	2	черный
SБ3		Кнопка управления КЕ-01 УЗ исп. 2 ТУ 16.526.407-76	1	красный
SF		Выключатель автоматический АЕ-2036-А0УЗМ □ ТУ 16.522.064-75	1	
SQ1, SQ2 SQ3, SQ4		Микропереключатель МН-3А ТУ 25-01-765-73	4	в ДПМ1
X1, X2		Блок контактов БЗН18-252003 000уе ТУ 16.526.030-75	2	
QSP1		Микропереключатель МПЖ ТРУ 16.526.012-65	1	Грузовое реле

□ - Данные представлять при конкретном проектировании согласно таблице 26.058.ЭП.000.000.ТБ

				3.820.2-44	
				26.058.ЭП.010.000.93	
Исполн.	Провер.	Дата	Лист	Электродвигатель однофазного подземника	
Разработ.	Утвержден.	06.06.83	А	Схема электрическая принципиальная	
Проект.	Согласован.	06.06.83		Лист 2	Листов 2
Контр.	Провер.	06.06.83			
Инженер.	Провер.	06.06.83			
Симб.	Провер.	06.06.83			

Копировано: 12.06.83 / Формат А3

26058 ЭП. 010.00.035

Выпуск 17

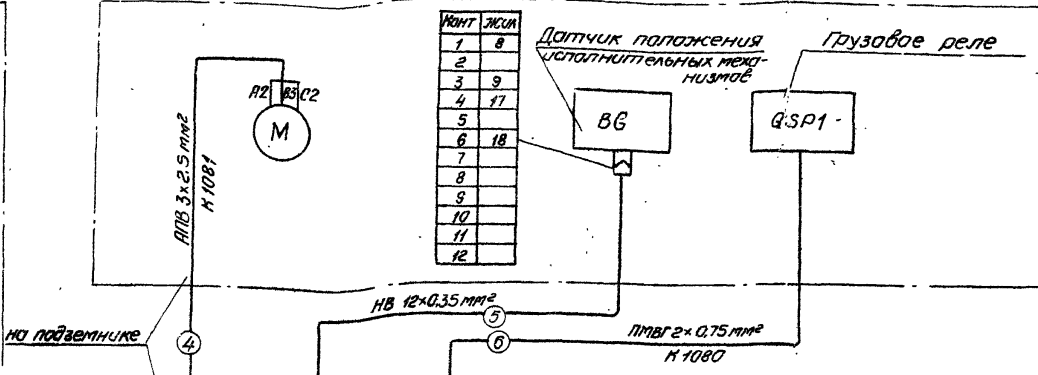
Серия 3.820.2-44

Исполнитель: И.И.И. Исполнитель: А.А.А. Исполнитель: В.В.В. Исполнитель: Г.Г.Г. Исполнитель: Д.Д.Д. Исполнитель: Е.Е.Е. Исполнитель: Ж.Ж.Ж. Исполнитель: З.З.З. Исполнитель: И.И.И. Исполнитель: К.К.К. Исполнитель: Л.Л.Л. Исполнитель: М.М.М. Исполнитель: Н.Н.Н. Исполнитель: О.О.О. Исполнитель: П.П.П. Исполнитель: Р.Р.Р. Исполнитель: С.С.С. Исполнитель: Т.Т.Т. Исполнитель: У.У.У. Исполнитель: Ф.Ф.Ф. Исполнитель: Х.Х.Х. Исполнитель: Ц.Ц.Ц. Исполнитель: Ч.Ч.Ч. Исполнитель: Ш.Ш.Ш. Исполнитель: Щ.Щ.Щ. Исполнитель: Ъ.Ъ.Ъ. Исполнитель: Ы.Ы.Ы. Исполнитель: Ь.Ь.Ь. Исполнитель: Э.Э.Э. Исполнитель: Ю.Ю.Ю. Исполнитель: Я.Я.Я.

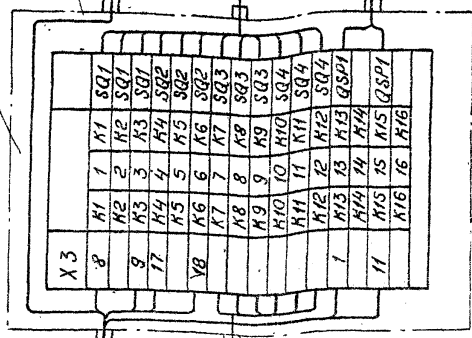
Ящик управления ЯРА 540А 74УУ

X1		3В	
KA KL K1	1 K1	1	1
KM1	K2	2	2
K3	3	3	3
KM2	K4	4	4
SAC	K5	5	5
K6	6	6	6
SAC	K7	7	7
KM2	K8	8	8
9	K9	9	9
KM1	K10	10	10
KM1	K11	11	11
KL	K12	12	12
KL	K13	13	13
SAC	K14	14	14
SAC	K15	15	15
SAC	K16	16	16

X2			
KM1	K1	1	K1
KA	K2	2	K2
KM1	K3	3	K3
SF	K4	4	K4
SF	K5	5	K5
SF	K6	6	K6
HL	K7	7	K7
KT	K8	8	K8
HL	K9	9	K9
SB1	K10	10	K10
K11	11	K11	
K12	12	K12	
K13	13	K13	
K14	14	K14	
K15	15	K15	
K16	16	K16	



НОМТ	ЖСМ
1	8
2	
3	9
4	17
5	
6	18
7	
8	
9	
10	
11	
12	



Номер	Номер	Характеристика
трубы	жила	цепи
1	ABC1M	Литание 3-50Гц 380/220В
2	ABC1M	Литание следующего
3	8,14,1410	Контакты от регулятора
4	23-27	Венчиксия положения
5	8,9	Отключение в крайнем
5	17,18	Отключение в крайнем
50		Измерение положения
6	1,11	Защитит от
7		перегрузки

источник питания

к следующему ящику управления

3.820.2-44		26.058 ЭП. 010.00.035	
Исполнитель	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ	Гурзунов		6.08.53
Испол.	Беломоис		9.08.53
Т.контр.	Голов		10.08.53
Г.И.П.	Ногов		10.08.53
И.д.контр.	Мышкин		11.08.53
Ч.контр.	Колосов		11.08.53

Выпуск 17

с/у 3.820.2-44

с/у 3.820.2-44

№ строки	Наименование	Код СКП	Обозначение документа на поставку	Поставщик	Куда входит (обозначение)	Количество		Примечание
						на из-в. работ	на ремонт	
1	Электродвигатель АИЛ □							
2	Исполнительный ШВЗ-50 ЦВ 20500				26.058ЭП.010.000СБ	1	1	
3	Ящик управления ЯЯВ 3407-□ 74М			ЗНВА г. Рассказово		1	1	
4	Лоток подвешенный с изоляционными механизмами ДП.УИ			г. Нариманов ДЭЭРПП		1	1	
5	Микропереключатель МП.УИ		МРТУ 16.526.012-65	г. Кизляр Доэлек тракторостроит		1	1	указан в эр-указном деле
6								
7	Семь 20-4		Гост 8969-75			1	1	
8	Мурты 20-4		Гост 8968-75			1	1	
9	Контрболт 20-4		Гост 8968-75			1	1	
10	Болт М10х40.68.0125		Гост 7798-70 *			4	4	
11	Гайка М10.6.0125		Гост 5915-70 *			4	4	
12	Шайба 10.01.019		Гост 11371-78			4	4	
13								
14	Наборка соединительная СКП-16			59Вып.6 Электромагн.таска		1	1	
15	Обод стальной К1080 С=425 ДУ=20			"		1	1	
16	Обод стальной К1081 С=425 ДУ=20			"		1	1	
17	Гайка установка ручная			"				
18	Заземляющая К481			"		2	2	
19	Столик К310М			"		2	2	
20	Труба ЦР-20.28		Гост 3262-75 *			5м	5м	
21	Провод АПВ1.25.380В		Гост 6323-79 *			50м	50м	
22	Провод ПМБГ.К.75.380В		ТУ.017153-65			3м	3м	
23								
24								

		3.820.2-44		26.058ЭП.010.000ВП	
ИЗМ. ИС. М. ДОКУМ.	Лист	Лист	Электродвигатель однофазного подвешенного типа		
ИЗДАВ. Г. УРСУЛ	№	№	Ведомость закупочных изделий		
ПРОБ. Г. И. ЗАКОН	№	№	Лист 1 из 3		
КОНТ. Г. ОШ	№	№			
ГИП. Г. ОШ	№	№			
КОНТ. Г. ОШ	№	№			
УП. Г. ОШ	№	№			

Направлена: 24.04.81

содержит А3

серия 3.820.2-44 Выпуск 17

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			26.058ЭП.020.000.СБ	Сварочный чертеж		
*			26.058ЭП.020.000.33	Схема электрическая принципальная		2x A3
A3			26.058ЭП.020.000.35	Схема электрическая подключения		
A3			26.058ЭП.020.000.ВП	Ведомость закупных изделий		
A3			26.058ЭП.000.000.ТБ	Таблица		
*			26.058ЭП.000.000.ТО	Техническое описание		8x A4

Детали

B4	1			Лист Б-ПН-50 ГОСТ 15903-74 ВСТЗ, ПС-51 ГОСТ 14637-79 350x300 мм	1	
----	---	--	--	--	---	--

26.058ЭП.020.000
3.820.2-44

Электродвигатель двух-
фазный подвесного

Лит. Лист Листов
А 1 7 3

Копирование запрещено

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Стандартные изделия</u>		
		3		Сварка-Ц ГОСТ 8969-75	2	
		4		Микрога 20-Ц ГОСТ 8966-75	2	
		5		Контррейка 20-Ц ГОСТ 8968-75	2	
		6		Болт М10x4086.025 ГОСТ 7801	4	
		7		Гайка М10.6.025 ГОСТ 5915-70	4	
		8		Шайба 10.01.025 ГОСТ 1137-78	4	
				<u>Прочие изделия</u>		
		9		Микропереключатель МП-101	2	учтенный заводом
		10		Гайка установочная заземляющая К481	4	
		11		Модуль соединитель- ная СК-16	1	
		12		Датчик положения исполнительных меха- низмов ДПМ 1	1	
		13		Ящик управления ЯЯА 5401-74У1	1	от таблицы
		14		Электродвигатель 4АС [] У1 мощность [] кВт 3~50 Гц [] об/мин исп. М302	1	от таблицы
		15		Ввод кабелей К1080	2	

серия 3.820.2-44 Выпуск 17

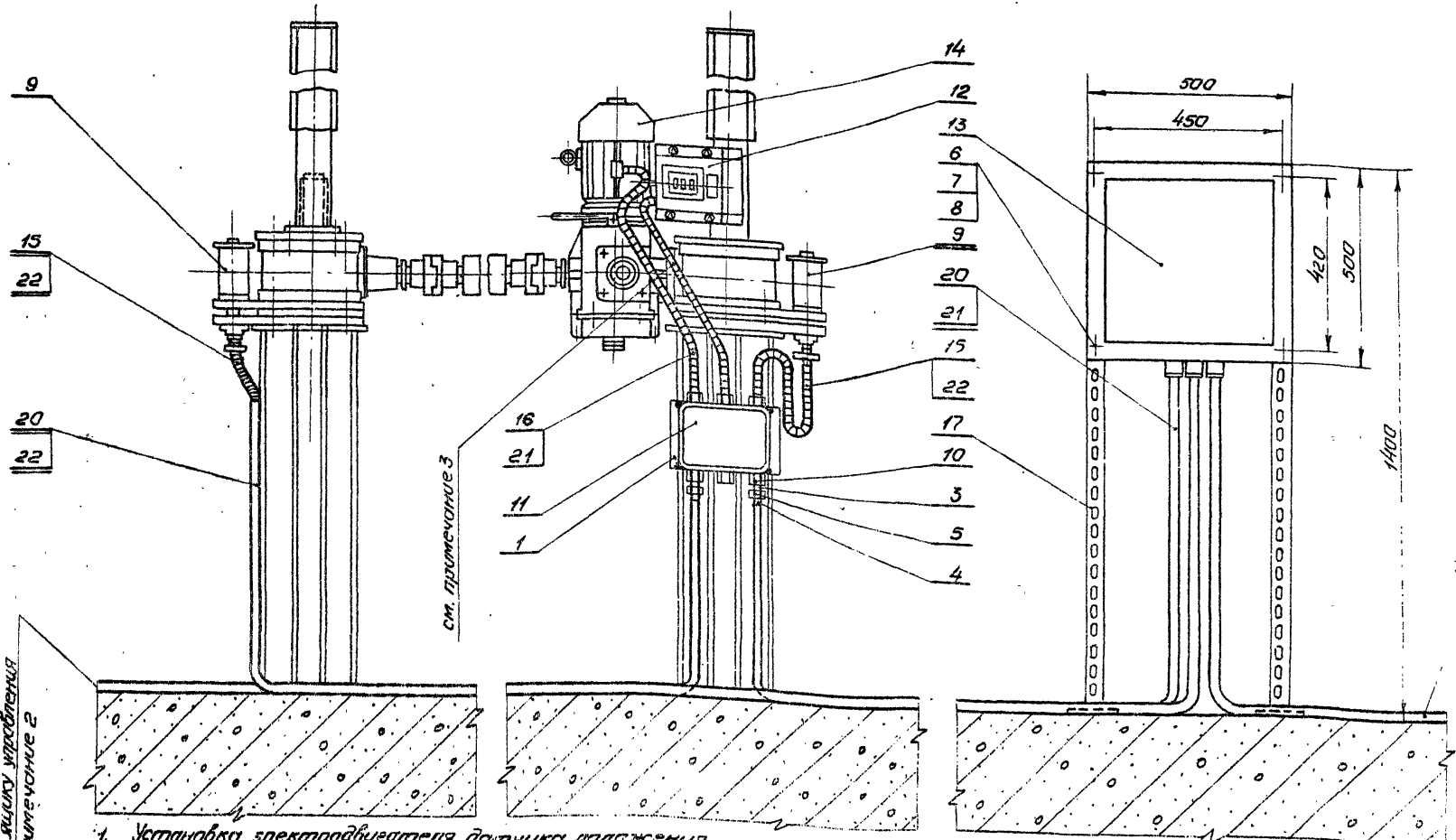
3.820.2-44
26.058ЭП.020.000

Копирование запрещено

выпуск 17

серия 3.820.2-44

лист и дата



Установки выполняются
см. примечание 2

И следующие элементы устанавливаются
см. примечание 2

1. Установки электродвигателя, датчика положения исполнительных механизмов выполнены в проекте механического оборудования.
 2. Трубы и кабели учитываются при конкретном проектировании.
 3. Металлоустройства и провода поставляются вместе с ДПМ.
 4. На данном чертеже приводится пример установки ящика управления ЯКА 5401-14У1 с разводкой проводов в трубах и металлоустройствах.
- В каждом конкретном случае установка станции управления определяется компоновкой оборудования.

см. примечание 3

				3.820.2-44	
				26.058 ЭП.020.000.СБ	
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Электропривод двухвинтового подъемника Сборочный чертеж	Лист 12 из 12
Разраб	Туркина		2007		
Проф	Беланская		2007		
Контр	Грош		2007		
СМТ	Носов		2008		
Н.Кантв	Полыкин		2008		
Утв.	Яковлев		2008		

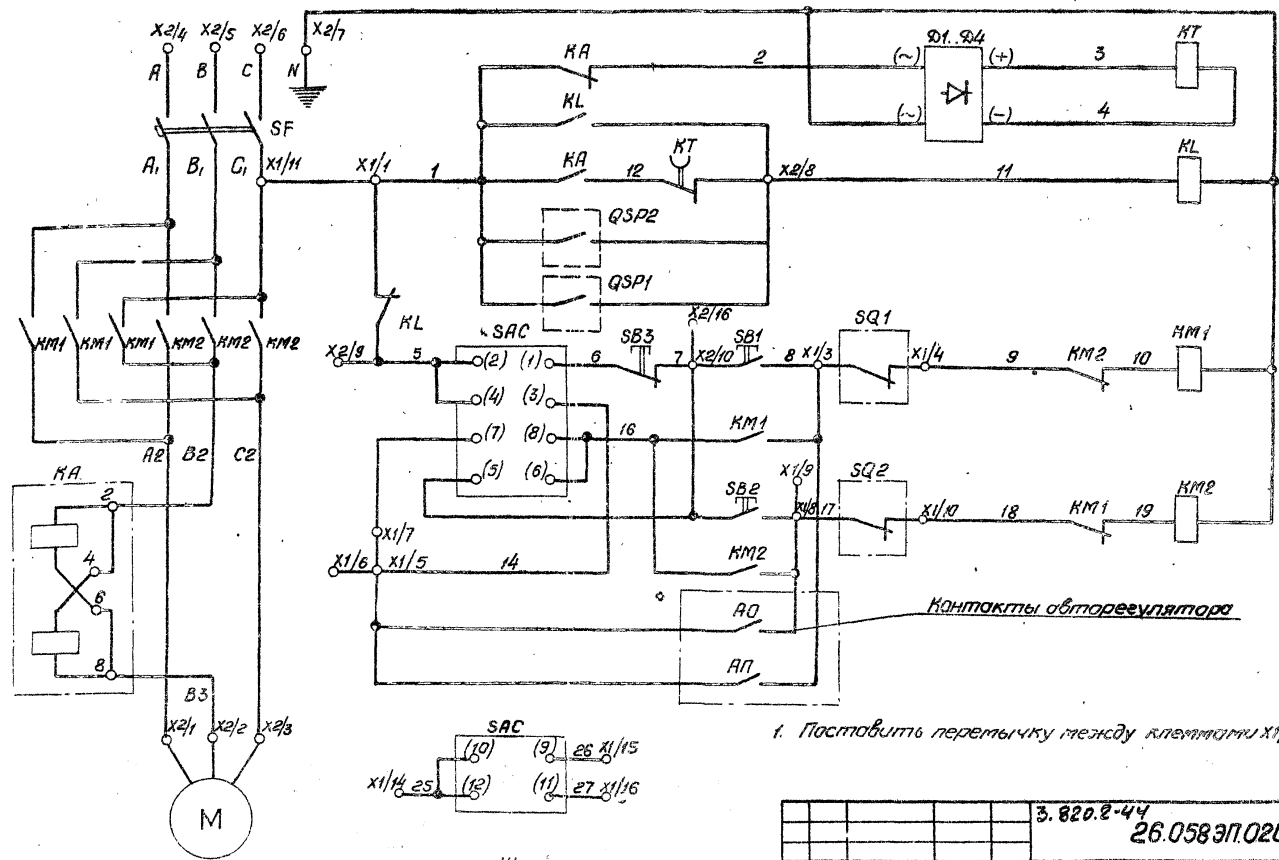
Разработано: *Яковлев* Проверено: *А3*

26.058.ЭП.020.000.33

Выпуск 17

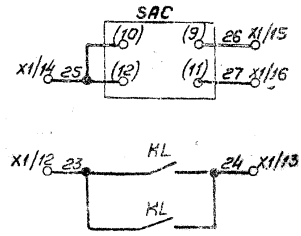
Серия 3 820.2-44

Исполнитель: [blank] Проверка: [blank] Утверждение: [blank] Назначение: [blank] Категория: [blank] Подпись: [blank]



Цели защиты от перегрузки	
Подает	местное
Опускание	Цели управления
Обесточивает	

1. Поставить перемычку между клеммами X1/1 - X1/11



3.820.2-44
26.058.ЭП.020.000.33

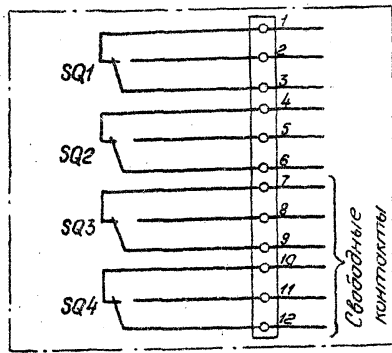
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Электр. привод двухдвигательного подъемника Схема электрическая принципиальная	Лист 1 из 2
Разработ.	Т.С.Р.чмод	С.В.	06.08.83		
Утверд.	Белоголов	С.В.	08.08.83		
Т. проект.	Гриш	С.В.	09.08.83		
ГИП	Носов	С.В.	10.08.83		
И. монтаж	Мельник	С.В.	11.08.83		
Упр. в.	Филиппенко	С.В.	11.08.83		

Копировано: Тимателеву Фадата А.

ЭЭ'000'020'116850'92

Выпуск 17

Серия Э. 3.820.2-44



Исполнительное положение рукоятки подвижно
Конечные выключатели
Допущено положение исполнительных механизмов

Диаграмма работы конечных выключателей

Обозначение по схеме	Положение затвора	Положение затвора	Положение затвора
	Положение открыт	Промежуточное положение	Положение закрыт
SQ1			
SQ2			

Диаграмма работы контактов грузового реле

Обозначение по схеме	Подает и отпускает шипы	Веревку при опускании шипа	Примечание
QSP1			Цели защиты
QSP2			

Диаграмма замыкания контактов переключателя SAC типа ПКУЗ-4С3092УЗ

Вид рукоятки (спереди) и схема пакетов (сзади) в положении "В"	Д					
	1	2	3	4	5	6
На неподвижных контактах рукоятки	4-3	1-2	8-7	5-6	10-11	9-10
Дистанционное "Д"	↗	×	-	×	-	×
Отключена "0"	↑	-	-	-	-	-
Местное "Л"	↘	-	×	-	×	×

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
BG		Датчик положения исполнительных механизмов ДПМ1	1	на подвешивке
Q1...Q4		Диод Д 2265 ТУ 16.529.257-75	4	
KA		Реле तावобое РТ40/□ у4/уст□ ТУ 16.523.468-78	1	
KL		Реле промежуточное РПУ-В-961-50Гц, 220В ТУ 16.523.295-75	1	
KM1, KM2		Пускатель магнитный ПМЕ-2М ~50Гц 220В, ОСТ 16.0536.001-72	2	
KT		Реле времени РЗВ-812-220В вид бр.08-2,5сек ТУ 16.523.455-74	1	
M		Электродвигатель 4А□ □ кВт, 3-50Гц, 380В, исп. М302	1	на подвешивке
SAC		Переключатель ПКУЗ-4С3092УЗ ТУ 16.526.047-74	1	
S81, S82		Кнопка управления КЕ-0НУЗ исп. 2 ТУ 16.526.407-76	2	Черный
S83		Кнопка управления КЕ-0НУЗ исп. 2 ТУ 16.526.407-76	1	Красный
SF		Выключатель автоматический АЕ-2038-10РУЗ1 НР= □ ТУ 16.522.064-75	1	
SQ1, SQ2, SQ3, SQ4		Микропереключатель МИ-3А ТУ 25-01-765-73	4	в ДПМ1
X1, X2		Блок жожимов БЗНВ-25К205 С0АУ2 ТУ 16.526.030-75	2	
QSP1, QSP2		Микропереключатель МП201 МРТУ 16.526.016-65	2	Грузовые реле

□ - Данные представляются при конкретном проектировании согласно таблице ЭЭ.008.ЭП.000.000.7Б

Исполнитель: Проект и детали: Проверка: Испытание: Издание: Дата: 3.820.2-44

3.820.2-44
26.058 ЭП.020.000.93

Исполнитель	Проверка	Испытание	Дата	Лист	Кол-во	Итого
Исполнитель	Проверка	Испытание	Дата	Лист	Кол-во	Итого

Направление: Технический отдел: 93

26 058ЭП.020.000Э5

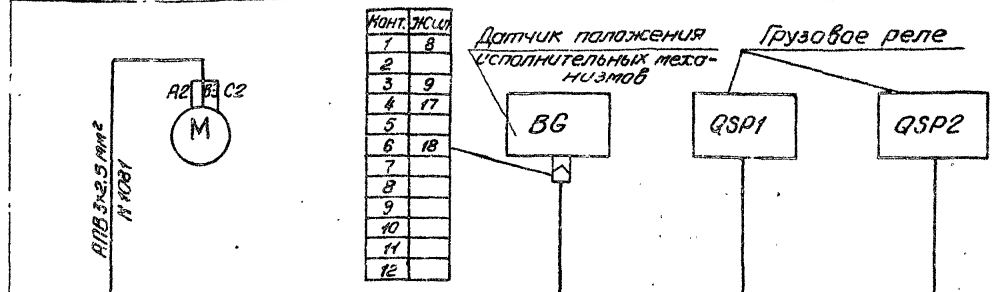
Выпуск 17
серия 3.820.2-УУ

Ящик управления ЯУА 5401-74УИ

X1		78Д	
KA KL	K1 1	K1	1
KM1	K2 2	K2	8
	K3 3	K3	8
KM2	K4 4	K4	9
SAC	K5 5	K5	14
	K6 6	K6	14
SAC	K7 7	K7	15
KM2	K8 8	K8	17
	K9 9	K9	17
KM1	K10 10	K10	18
KM1	K11 11	K11	С1
KL	K12 12	K12	23
KL	K13 13	K13	24
SAC	K14 14	K14	25
SAC	K15 15	K15	26
SAC	K16 16	K16	27

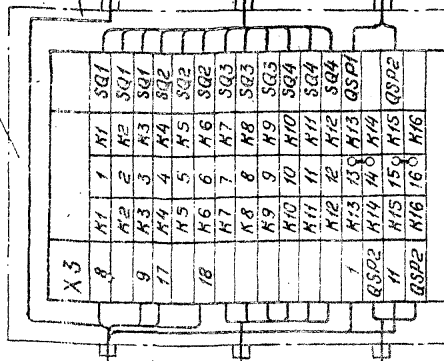
X2				A2	
KM1	K1 1	K1		A2	
KA	K2 2	K2		B3	
KM1	K3 3	K3		C2	
SF	K4 4	K4		A	
SF	K5 5	K5		B	
SF	K6 6	K6		C	
KL	K7 7	K7		N	
HT	K8 8	K8		H	
KL	K9 9	K9		5	
SB1	K10 10	K10		7	
	K11 11	K11			
	K12 12	K12			
	K13 13	K13			
	K14 14	K14			
	K15 15	K15			
	K16 16	K16			

см. монтажную схему ящика управления черт. № 3.820.2. УУ



на подвешивке

СМ-16



Номер трубки жала	Номер цепи	Характеристики цепи
1	A3CUN	Литоние 3~50Гц 380/220В
2	ABCUN	Литоние следующего ящика 3~50Гц 380/220В
3	8,14,17, 23-27	Контакты обгоревшая, разрывом изоляция повреждена зотвордо
4	A2, B3, C2	Литоние электрические 3~50Гц 380В
5	8, 9	Отключение в крайнем верхнем пол. жenkins (SQ1)
5	17, 18	Отключение в крайнем нижнем положении (SQ2)
5а		Сенсоризация положения зотвордо
6	1, 11	Защита от перегрузки
7		

источник питания

АПВ 9х2,5 мм² Ц-Р-20х2В на ДП
в следующему ящику управления

3.820.2-УУ
26 058ЭП.020.000Э5

Имя	Лист	№ докум.	Матр.	Дата
Разраб.	Гурсунов			20.06.83
Проб.	Белоголов			0.06.83
Т.контр.	Госш			0.06.83
Г.контр.	Ноздрев			2.06.83
Н.контр.	Мышкин			23.06.83
М.т.п.	Александров			11.07.83

Электродвигатель винтового подвешивочного механизма
Схема электрической подключения.

Лист 1 из 1

Калькуляционная форма № 3

26.0583Л.000.000ТБ

Выбор электродвигателя и станции управления

Марка подвешника	1ЭВ	2.5ЭВ	5ЭВд	5ЭВ	10ЭВд	10ЭВ	20ЭВд	20ЭВ	
Электродвигатель подвешника									
ТИП	4АС71А6У1	4АС71В6У1	4АС80В6У1	4АС80В6У1	4АС90Л6У1	4АС90Л6У1	4АС100Л6У1	4АС100Л6У1	
Мощность в кВт	0.4	0.63	1.2	12	1.7	1.7	2.6	2.6	
Частота вращения об/мин.	920	920	180	860	900	900	920	920	
Номинальный ток в А	1.4	2.2	3.7	3.7	5.0	5.0	6.9	6.9	
Коэффициент пускового тока	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	6.0	6.0	6.0	
Станция управления подвешником									
ТИП	ЯАА5401-2Т4У1	ЯАА5401-2Т4У1	ЯАА5401-2Т4У1	ЯАА5401-2Т4У1	ЯАА5401-2Т4У1	ЯАА5401-2Т4У1	ЯАА5401-2Т4У1	ЯАА5401-2Т4У1	
Обозначение	5ЯЛ367-05	5ЯЛ367-04	5ЯЛ367-03	5ЯЛ367-03	5ЯЛ367-02	5ЯЛ367-02	5ЯЛ367-01	5ЯЛ367-01	
Максимальный ток тепловых реле двигателя автоматического выключателя в А	16	2.5	4.0	4.0	6.0	6.0	8.0	8.0	
реле тока	РТ40/2	РТ40/6	РТ40/6	РТ40/6	РТ40/10	РТ40/10	РТ40/20	РТ40/20	
Уставка тока срабатывания реле в А	1.6	2.5	4.0	4.0	6.0	6.0	8.0	8.0	

Выпуск 17
г.о.с.с.ч
г.р.с.
г.п.и.д.с.
г.п.и.д.с.

					3.820.2-4У
					26.0583Л.000.000ТБ
Изм/лист	№ докум.	Подп.	Дата	Электроробот винт. лит. классификация	
Розов В.	Тулуснов	С.	05.06.88	таблицы	
Проф.	Белоненко	В.	08.08.88		
Г.конст.	Грош	Г.	04.08.88		
Г.И.П.	Николев	В.	09.06.88		
И.конст.	Ильин	И.	03.08.88		
Упл.	Белоненко	В.	11.06.88		

Копировано: Личный кабинет АЗ

Введение

В выпуске 17 проекта «Подъемники винтовые для затворов гидротехнических сооружений арзультаном с завода модели В-83 патентован раздел «Электропривод винтовых подъемников» с исполнением ящика управления типа ЯАА 5401-74У1.

Ящики управления выпускаются серийно Ростовским заводом низковольтной аппаратуры.

Вопросы внешнего электроснабжения, освещения, кабельные коммуникации, а также вопросы диспетчерского управления относятся к индивидуальному проектированию.

Возможность диспетчерского управления и контроля предусматривается.

Данное техническое описание предназначено для выбора электрооборудования при проектировании гидросооружений с подъемниками модели В-83 марок 19В; 2,53В; 53В; 53В; 103В; 103В; 203В; 203В, для руководства при монтаже и наладке электропривода.

1. Технические данные.

1.1. В качестве привода подъемников применены трехфазные асинхронные электродвигатели с коротко-замкнутым ротором с повышенным скольжением напряжением 380/220 В, серии 4Ас исп. 17302, номинальной мощностью от 0,4 до 2,6 кВт, выбор типа электродвигателя в зависимости от марки подъемника производится по таблице (чертеж 26.058.ЭП.000.000.ТБ).

1.2. Винтовые подъемники снабжены ручным приводом, работа катаром предусматривается при

3.820.2-44
26.058.ЭП.000.000.ТБ

Изм.	№ докум.	Дата	Лист	Всего
1	000001	8.05.83	1	1
2	000002	8.05.83	1	1
3	000003	14.05.83	1	1
4	000004	14.05.83	1	1
5	000005	14.05.83	1	1
6	000006	14.05.83	1	1
7	000007	14.05.83	1	1
8	000008	14.05.83	1	1
9	000009	14.05.83	1	1
10	000010	14.05.83	1	1

Копировать в соответствии с ИМД. Формат А4

отсутствии электрэнараии. При работе подъемника от ручного привода работа его от электропривода исключена. Эта блокировка на всех подъемниках выполнена механической.

1.3. Для управления электроприводом каждого подъемника предусматривается ящик управления типа ЯАА 5401-74У1, в катаром размещается защитная, пусковая и коммутационная аппаратура. Ящик управления предназначен для наружной установки при температуре окружающей среды от минус 40°С до плюс 40°С и относительной влажности воздуха до 90% при температуре плюс 20°С. Выбор ящика управления производится по таблице на чертеже 26.058.ЭП.000.000.ТБ.

1.4. Ящик управления устанавливается на стойках НЗЮм в непосредственной близости у подъемника, исходя из удобства при эксплуатации.

1.5. Типы датчиков измерения и сигнализации положения затворов принимаются при конкретном проектировании диспетчерского управления в зависимости от принятой системы контроля.

Данным типовой проектом для определения положения затворов при местном и дистанционном управлении, а также для ограничения хода затвора на подъемнике установлен датчик положения исполнительных механизмов ДПМ. Датчики серийно выпускаются ЛЯТБ, «Забодприборавтоматика» министерства водного хозяйства УзССР в г. Намангане Ташкентской области.

1.6. Электроприводка от ящика управления до электродвигателя и датчика положения исполнительных механизмов ДПМ, установленные на подъемнике предусматривается выложить в трубах и металлорукавах. Для сокращения количества

3.820.2-44
26.058.ЭП.000.000.ТБ

Изм.	№ докум.	Дата	Лист	Всего
1	000001	8.05.83	1	1
2	000002	8.05.83	1	1
3	000003	14.05.83	1	1
4	000004	14.05.83	1	1
5	000005	14.05.83	1	1
6	000006	14.05.83	1	1
7	000007	14.05.83	1	1
8	000008	14.05.83	1	1
9	000009	14.05.83	1	1
10	000010	14.05.83	1	1

Копировать в соответствии с ИМД. Формат А4

труб, идущих от станции управления до подвешенника, на последнем предусмотрена установка соединительной коробки типа СКК-16. Эта коробка выпускается заводом Главэлектромонтажа.

1.7. Установка электродвигателя, датчика положения исполнительных механизмов ДПМ1 и ардузых реле см. чертежи механического оборудования.

2. Схемы управления электроприводом подвешенников.

2.1. Схема ящика управления ЯЯЯ 5401-74 У1 обеспечивает:

- Реверсивное управление электродвигателем исполнительного механизма затвора от кнопки управления, установленной в ящике, по сигналам технопозиционных датчиков и сигналам системы телемеханики;

- Защиту электродвигателя и цепей управления от токов короткого замыкания и аварийных перегрузок;

- Электрическую защиту винта исполнительного механизма затвора от аварийных перегрузок недопустимой продолжительности (1,2-1,3 рабочего тока электродвигателя при времени перегрузки несколько большей времени разгона электродвигателя);

- Отключение электродвигателя в крайних положениях затвора конечными выключателями;

- Формирование сигнала о срабатывании аварийной защиты исполнительного механизма

Изм. № докум.	№ докум.	Подл. и дата	3.820.2-44	Лист
			26.058.ЭП.000.000ТО	3

затвора.

2.2. Схема допускает длительные колебания напряжения в сети от минус 7,5% до плюс 10% от номинального и кратковременные посадки напряжения на зажимах электродвигателя во время запуска до 0,7 м.

2.3. Схема электрическая принципиальная, приведенная в данном выпуске на чертеже 26.058.ЭП.000.000ЭЗ, соответствует заводской. Поэтому, при монтаже и наладке ящиков управления следует пользоваться, Техническим описанием и инструкцией по эксплуатации ЭЛВТ6.0А70 ящика управления электроприводом затвора в операторных сетях ЯЯЯ 5401-74 У1"

2.4. Описание работы схемы.

2.5.1. Напряжение питания к ящику управления подводится к клеммам А, В, С и М.

2.5.2. Включением автоматического выключателя „SF“ напряжение подается на силовые контакты магнитных пускателей „КМ1“ и „КМ2“ и цепи управления.

2.5.3. Выбор вида управления электроприводом (местное или дистанционное) осуществляется в ящике управления с помощью переключателя режима „SAC“.

2.5.4. При установке переключателя в положение „местное“ управление электродвигателем исполнительного механизма затвора осуществляется кнопками SB1 (открыть), SB2 (закрыть), SB3 (стоп).

2.5.5. При нажатии на кнопку „SB1“ катушка магнитного пускателя „КМ1“ получает питание по цепи фазы С1-1-5-6-1-3-2-10-М. Срабатывает пуска-

Изм. № докум.	№ докум.	Подл. и дата	3.820.2-44	Лист
			26.058.ЭП.000.000ТО	4

тель „КМ1“ электродвигатель привода исполнительного механизма затвора включается на подъем затвора замыкающими контактами „КМ1“ осуществляется блокировка кнопки „SB1“ и ее можно отпустить. При достижении затвором крайнего верхнего положения происходит отключение цепи пускателя „КМ1“ канцевым выключателем „SQ1“. В промежуточном положении останов двигателя возможен нажатием кнопки „SB3“.

2.5.6. При нажатии на кнопку „SB2“ катушка магнитного пускателя „КМ2“ получает питание по цепи-фазы 1-5-6-7-11-18-19-Н. Осуществляется запуск электродвигателя на опускание затвора. В крайнем нижнем положении движение затвора ограничивается конечным выключателем „SQ2“. Аналогично происходит останов двигателя в промежуточном положении.

2.5.7. Электрическая блокировка пускателей „КМ1“ и „КМ2“ осуществляется соответственно замыкающими и размыкающими контактами „КМ2“ и „КМ1“.

2.5.7. При положении переключателя „SAC“ в режиме „дистанционное“ управление от кнопок „SB1“, „SB2“ и „SB3“ исключается. Команды в этом режиме для управления электроприводом подвешенка поступают от контактов автоматического регулятора АД и АП.

2.5.8. В режиме „дистанционное“ при поставленной перемычке 5-7 от кратковременных импульсов, поступающих от обтара регулятора (контакты АД и АП), осуществляется включение электродвигателя исполнительного механизма затвора на

5.820.2.44

26.058.ЭП.000.000.Т0

Лист

5

Исполнитель: Г.И.Иванов

Дата: 20.05.80

полное закрытие и открытие затвора до выключения конечными выключателями „SQ1“ и „SQ2“.

2.5.9. При снятой перемычке 5-7 время движения затвора определяется длительностью замкнутого состояния контактов автоматического регулятора АД или АП.

2.5.10. Во всех режимах работы при достижении затвором крайних (верхнего или нижнего) положений происходит отключение электродвигателя конечными выключателями „SQ1“ и „SQ2“.

2.5.11. Защита силовых цепей и цепей управления от токов короткого замыкания и аварийных перегрузок осуществляется соответственно электромагнитными и тепловыми расцепителями автоматического выключателя „SF“ (см. таблицу на чертеже 26.058.ЭП.000.000.ТБ)

2.5.12. Защита исполнительного механизма затвора осуществляется реле тока „МТ“. Для отстройки реле аварии от пусковых токов электродвигателя предусмотрена реле времени „МТ“, выдержка которого устанавливается несколько большей, чем время разгона электродвигателя.

2.5.13. Защита исполнительного механизма от перегрузки винта при опускании затвора осуществляется грузовойми реле QSP1, QSP2.

5.820.2.44

26.058.ЭП.000.000.Т0

Лист

6

Исполнитель: Г.И.Иванов

Дата: 20.05.80

3. Указания по монтажу и наладке

3.1. В ящике управления следует произвести следующее:

3.1. Установить перемычку между клеммами X1/S1 и X1/1

3.2. Номинальный ток теплового элемента комбинированного расцепителя автоматического выключателя „SF“ должен быть не меньше номинального тока электродвигателя. Так установка электромагнитного элемента, должен быть отстроен от пускового тока электродвигателя (I пус.) и принимается равным.

$I_{уст.эл.моэн} \geq 1,5 \div 1,8 I_{пус.}$

3.3. Так срабатывания максимальной токовой защиты определяется во время пуска наладочных работ и принимается равным порядку 130% максимального значения тока статора (исключая пусковые токи), полученного во время пробных перемещений зотвора при полном расчетном напряжении на него.

4. Техника безопасности и эксплуатации

4.1. При эксплуатации электрооборудования следует руководствоваться „Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.“

4.2. Корпуса электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением из-за пробоя изоляции подлежат заземлению согласно „Правил устройств электроустановок.“

3.880.2-44

26.058ЭП.000.000ТО

Лист

7

Копия: Зав. Тиматиевич Формат А4

4.3. В качестве повторных заземлителей необходимо использовать металлические закладные части сооружения, где устанавливается винтовой подвешник

4.4. При отсутствии надежного заземления включать электрооборудование под напряжение категорически запрещается!

4.5. Все работы, связанные с уходом и обслуживанием ящика управления и другого электрооборудования должны производиться электротехническим персоналом, ознакомленным с технической документацией ящика, знающим его устройство, правила техники безопасности и эксплуатации электроустановок до 1000 в и имеющих квалификационную группу.

4.6. Осмотр ящика управления необходимо производить не реже одного раза в месяц и перед каждым включением после длительного перерыва в работе.

3.880.2-44

26.058ЭП.000.000ТО

Лист

8

Копия: Зав. Тиматиевич Формат А4