КРАН СТРЕЛОВОЙ МАГНИТНО-ГРЕЙФЕРНЫЙ
КСМГ-5П-13-10,5-3,2-У1

ПАСПОРТ

ООО «ЗМИ – ПРОФИТ»

КРАН СТРЕЛОВОЙ МАГНИТНО-ГРЕЙФЕРНЫЙ
КСМГ-5П-13-10,5-3,2-У1

ПАСПОРТ

инв. № 5000060
(регистрационный номер)

инв. 1855

ТЕХНИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО:

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО ЗА № 15К14

В ООО "Камский кабель"

Начальник бюро производственного контроля за объектами повышенной опасности ООО "Камский кабель"
Смирнов И.П.

При передаче крана другому владельцу или сдаче крана в аренду с передачей функций владельца вместе с краном должен быть передан настоящий паспорт

Вниманию владельца крана!

Паспорт должен постоянно находиться у владельца крана.

Разрешение на работу крана должно быть получено в порядке, установленном Ростехнадзором России.

Кран не имеет отступлений от требований нормативных документов, в том числе, отступлений, требующих разрешений Ростехнадзора России.

Сведения о сертификации Копия сертификата прилагается

(другие сведения, на которые необходимо обратить особое внимание владельца крана)

Кран не подлежит регистрации в органах Госгортехнадзора

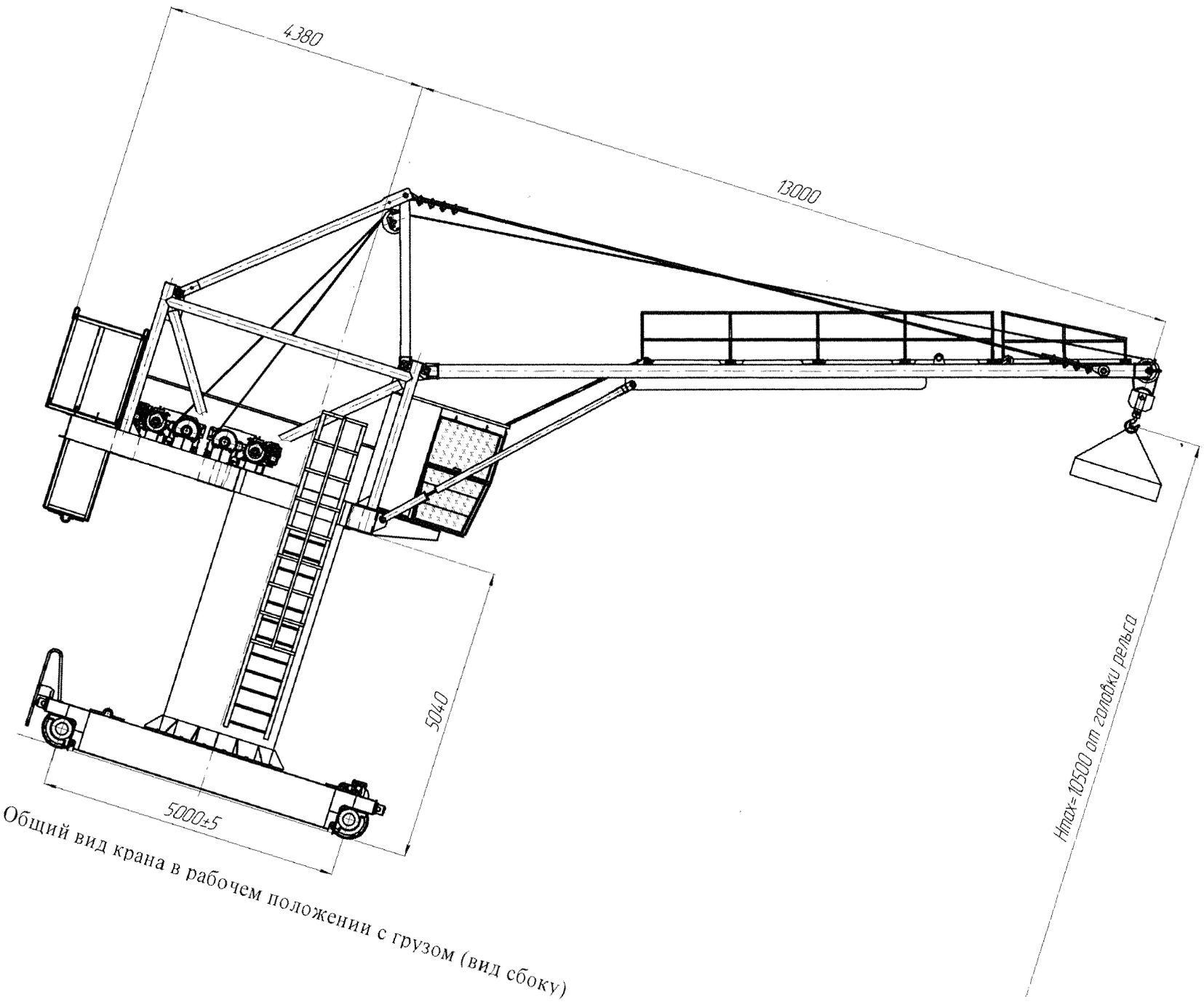


Рис. 1.1. Общий вид крана в рабочем положении с грузом (вид сбоку)

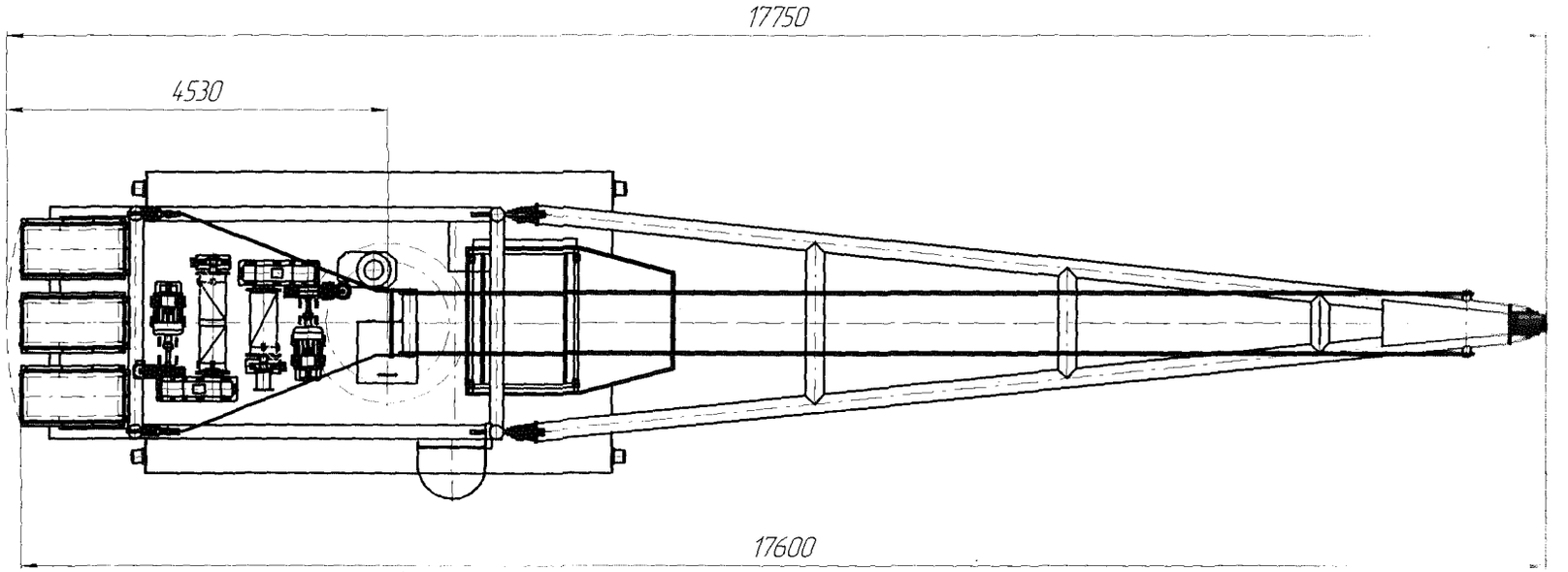


Рис. 1.2. Общий вид крана в рабочем положении (вид сверху)

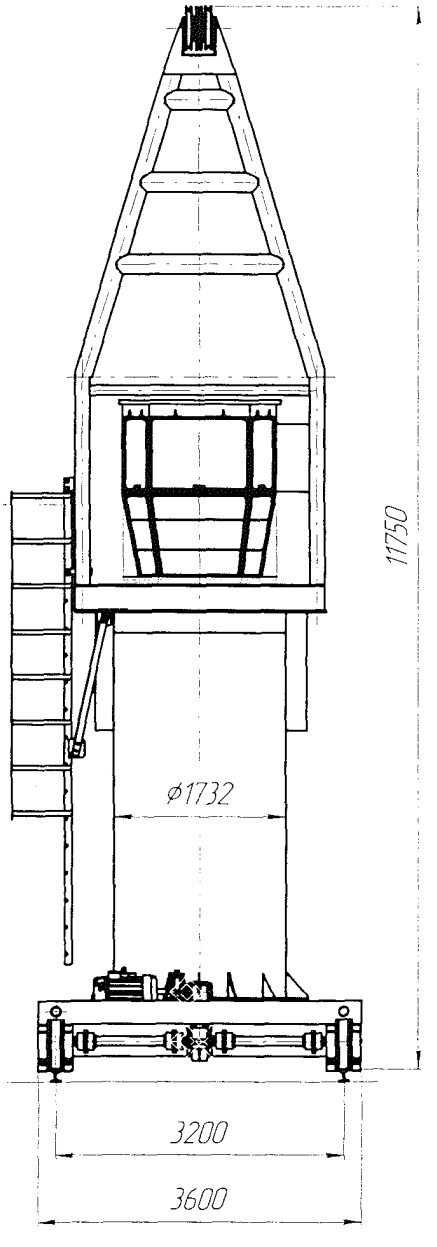


Рис. 1.3. Общий вид крана в рабочем положении (вид спереди)

Разрешение (лицензия) на изготовление
№ _____ от «___» _____ 200__ г.

_____
(наименование и адрес Ростехнадзора,

_____
выдавшего разрешение (лицензию) на

_____
изготовление крана)

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Предприятие-изготовитель и его адрес: ООО «ЗМИ-ПРОФИТ», г. Магнитогорск, ул. Кирова, 114

1.2. Тип:
- крана - кран стреловой магнитно-грейферный
- ходового устройства - тележка ходовая электрическая на специальном подкрановом рельсовом пути

1.3. Индекс крана: КСМГ 5-А7-13-10,5-3,2-У1

1.4. Заводской номер: 052

1.5. Год изготовления: Декабрь 2007г.

1.6. Назначение крана: - подъем и перемещение грузов грейфером, грузовым электромагнитом и на крюковой подвеске

1.7. Группа классификации (режима) по ИСО 4301/1:
- крана - А7
- механизмов:
  - подъема грузового магнита - М7
  - подъема грейфера - М7
  - передвижения крана - М6
  - поворота - М5

1.8. Тип привода: электрический

1.9. Окружающая среда, в которой может эксплуатироваться кран :
- температура, °С :
  - наибольшая: плюс 40°
  - наименьшая: минус 40°
- относительная влажность воздуха: до 100% (при t = 25°С)
- взрывоопасность: не предназначен к эксплуатации во взрывоопасных средах
- пожароопасность: не предназначен к эксплуатации в пожароопасных средах
- сейсмостойкость: не предназначен для эксплуатации в сейсмоопасных районах (более 6 баллов)

1.10. Допускаемая скорость ветра (на высоте 10 м):

для рабочего состояния (с учетом порывов ветра), м/с: 15

1.11. Максимальное динамическое давление ветра, Па:
- в рабочем состоянии 125
- в нерабочем состоянии 450

1.12. Ограничение одновременного выполнения рабочих операций: не более двух

1.13. Род электрического тока, напряжение и число фаз:
- цепь силовая 380В – переменный, 3х фазный, 50 Гц
- цепь управления 380В – переменный, 2х фазный, 50 Гц
- цепь рабочего освещения 380В – переменный, 3х фазный, 50 Гц
- цепь ремонтного освещения 12В – переменный, 1 фазный

1.14. Основные нормативные документы, в соответствии с которыми изготовлен кран (обозначение и наименование): ГОСТ 22827-85 «Краны стреловые самоходные общего назначения. Технические условия.»; ГОСТ 16765-87 «Краны стреловые самоходные общего назначения. Приемка и методы испытаний»; ТУ 483540-001-32516389-03 «Кран стреловой магнитно-грейферный КСМГ-5П-13-10,5-3,2-У1»; «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. ПБ 10-382-00»; Правила устройства электроустановок(ПУЭ); «РД 10-399-01. Требования к регистраторам параметров грузоподъёмных кранов».

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА КРАНА

2.1. Основные характеристики крана:

2.1.1. Грузоподъемность максимальная, т:

- при подвеске груза на крюк для каждой лебедки 5,0
- при работе грузовым магнитом (включая вес грузового магнита) 5,0
- при работе грейфером (включая вес грейфера) 5,0

2.1.2. Высота подъема, не менее, м 10,5

2.1.3. Вылет (постоянный), м 13,0

2.2. Максимальная масса груза, с которой допускается передвижение крана, т 5,0 (включая массу грузозахватного приспособления)

2.3. Геометрические параметры крана:

- база ходовой тележки крана, м 5,0
- колея ходовой тележки крана, м 3,2
- параметры выносных опор кран предназначен для работы без дополнительных опор
- задний габарит, м 4,53

2.4. Характеристики рабочих движений

Характеристики	Механизмы подъема					Механизм передвижения крана	Механизм поворота
	Лебедка крюковая			Лебедка грейферная			
	При работе с крюковой подвеской или с грузовым магнитом, подвесным грейфером на ней	При работе в качестве замыкателя канатного грейфера	Технологические (при запасовке каната и при ремонте стрелы)	При работе на подъеме канатного грейфера	Технологические (при запасовке каната и при ремонте стрелы)		
Скорости перемещения номинальные	0,16 м/с	0,16 м/с	0,32 м/с	0,16 м/с	0,16 м/с	1,02 м/с	0,008 рад/с (0,8 об/мин)
Допустимые отклонения от номинальной скорости, %	±15	±15	не нормируется	±15	не нормируется	±15	±15
Минимальная скорость	0,04 м/с	0,04 м/с	не нормируется	0,04 м/с	не нормируется	0,32 м/с	0,005 рад/с
Кратность полиспастов	2	2	1	1	1	-	-
Количество ветвей полиспаста	1	1	1	2	2	-	-
Угол поворота, не менее, град. угловой	-	-	-	-	-	-	360°

2.5. Массы испытательных грузов, включая массу грузозахватного приспособления, т :

- при статических испытаниях 6,3
- при динамических испытаниях 5,5

2.6. Место управления:

- при работе из кабины управления
- при монтаже и испытаниях из кабины управления

2.7. Способ управления электрический

2.8. Способ токоподвода:

- к крану гибким кабелем
- к грузозахватному органу (грузовому магниту или подвесному грейферу) гибким кабелем

2.9. Масса крана и его основных частей, т (в том числе постоянного балласта) 37,5

2.10. Максимальная нагрузка колеса крана на рельс, кН 106

2.11. Тип кранового рельса Р-65

2.12. Ширина головки кранового рельса ,мм 65

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ СБОРОЧНЫХ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ

3.1. Электродвигатели механизмов

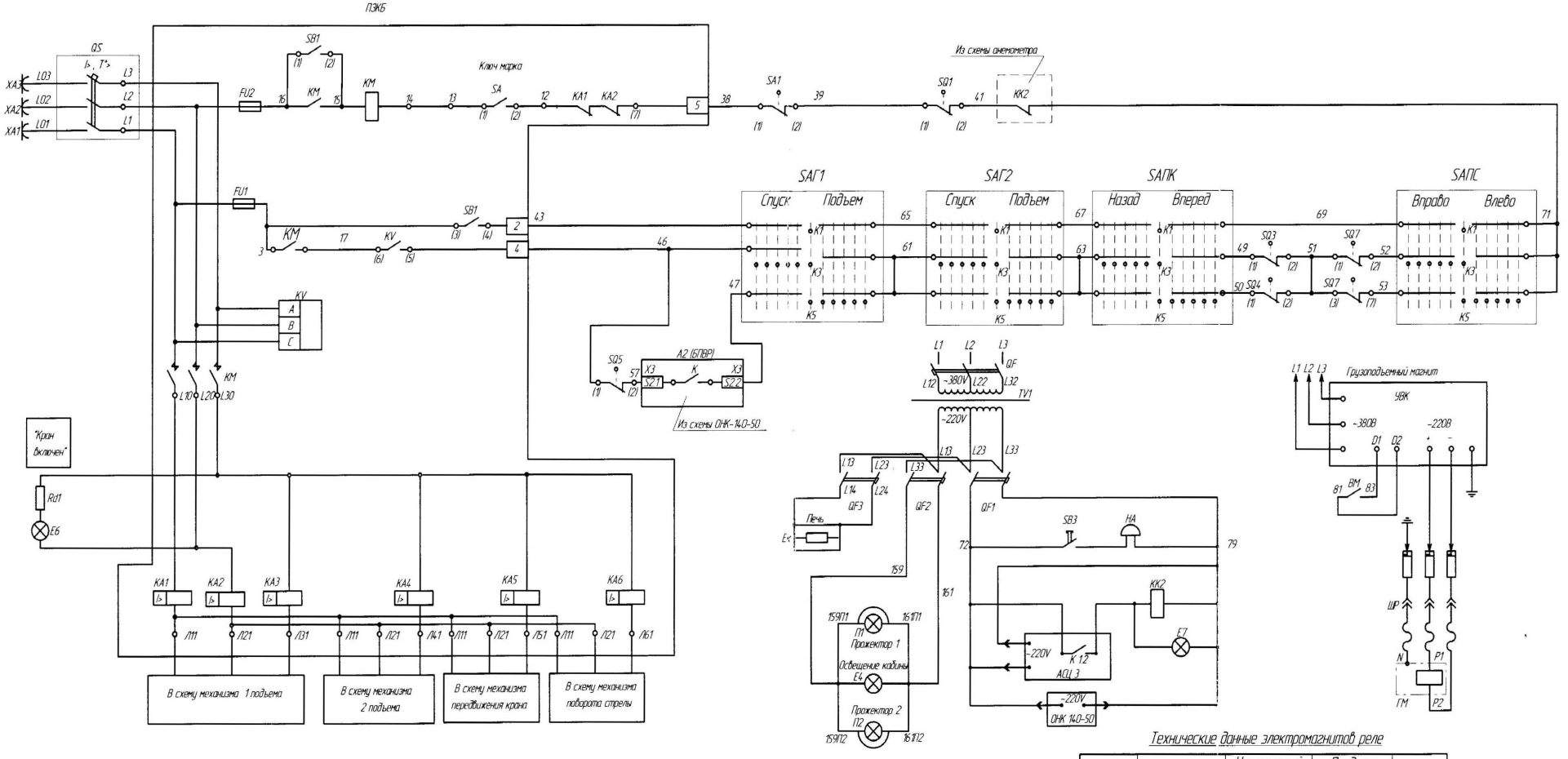
Параметры	Механизм, на котором установлен двигатель			
	Лебедка крюковая	**Лебедка грейферная**	**Передвижение крана**	**Поворот стрелы**
Тип и условное обозначение	4MT200LA6У1	4MT200LA6У1	MTH 311-6У1	ДMTF 112-6У1
Род тока	Переменный			
Напряжение, В	380	380	380	380
Номинальный ток, А				
Частота, Гц	50	50	50	50
Номинальная мощность, кВт	22	22	11	5,0
Частота вращения, об/мин	960	960	945	925
ПВ, %	40	40	40	40
Исполнение (нормальное, влагозащитное, взрыво-, пожарозащитное, морское и т.п.)	нормальное	нормальное	нормальное	нормальное
Количество, шт.	1	1	1	1
Степень защиты по ГОСТ 17494-87	IP54	IP54	IP54	IP54
Вид соединения двигателей с трансмиссией по черт.:				

Длинна сопровождающего тросика ф6 мм. эл. кабелю составляет - 30 метров.

Суммарная мощность электродвигателей, кВт 60

3.2. Схемы

3.2.1. Схема электрическая принципиальная



1. Схема предусматривает 3-х и 4-х проводную систему питания.
При 4-х проводной системе питания (с нулевым проводом) металлоконструкции моста, тележки и кабины электрически соединить с четвертым нулевым токосъемником.
При 3-х проводной системе питания металлоконструкцию крана заземлить через подкрановые рельсы; электродвигатели, электроаппараты, трубы, металлорукава, клеммные шкафы, короба и коробки заземлить, электрически соединив с металлоконструкцией крана. Стыки подтележечных рельс электрически соединить. Каждый рельс заземлить с двух сторон.
2. При срабатывании КА1, КА5 размыкается групповой контакт КА1, КА2.

Технические данные электромагнитов реле

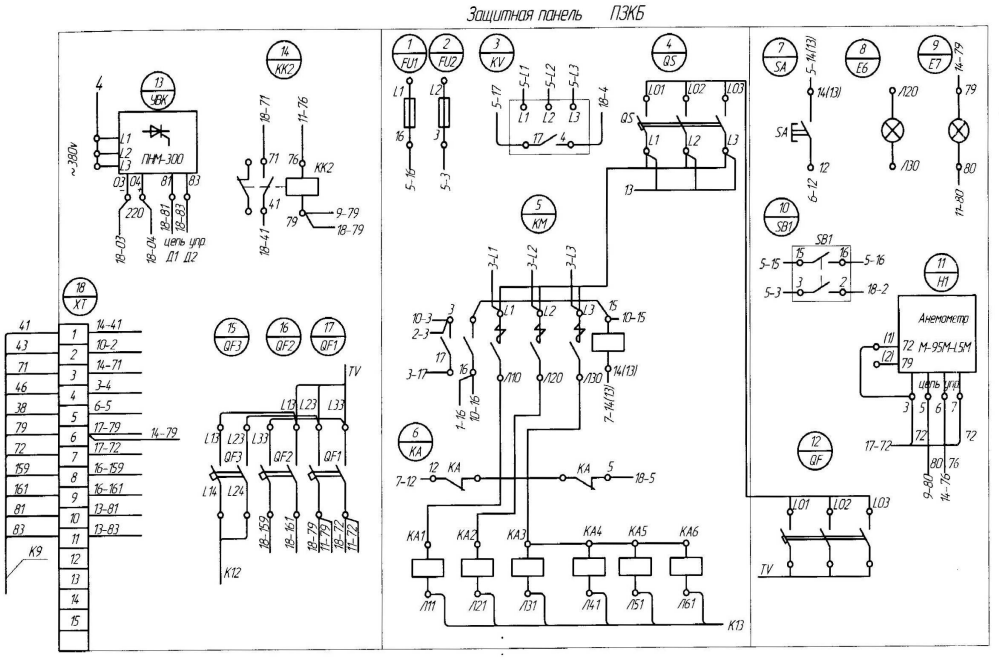
Обозначение по схеме	Заводской каталожный номер	Номинальный ток катушки, А		Пределы регулирования по току срабатывания, А	Ток уставки реле, А
		ПВ 100%	ПВ 40%		
КА1, КА2	6ТД 237.004-3	160	240	210-640	240
КА3, КА4	6ТД 237.004-6	40	60	52-160	75
КА5	6ТД 237.004-6	40	60	52-160	55
КА6	6ТД 237.004-7	25	38	33-100	38

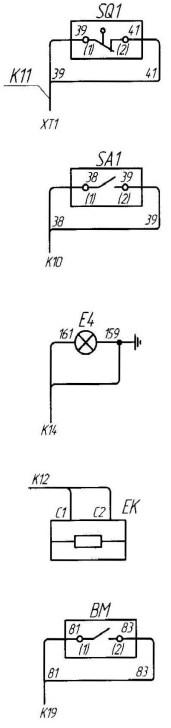
3.2.1.1. Перечень элементов электрооборудования

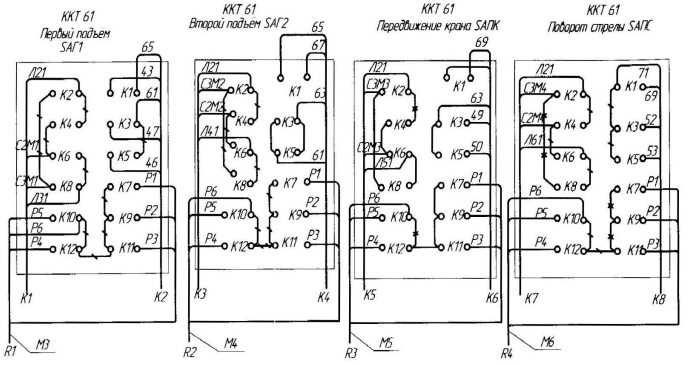
Обозначение по схеме	Наименование и краткая техническая характеристика	Кол-во	Примечание
E6	Арматура светодиодная	2	в панели
	Командоконтроллеры ТУ 16-524.086-78:		
SAГ1, SAГ2, SAПК, SAПС	ККТ-61АУ2	4	
	Реле РЕО-401 УХЛЗ ТУ 16-536.501-75:		
KA1, KA2	6ТД.237.004-3 160А	2	в панели
KA3, KA4, KA5	6ТД.237.004-6 63А	3	в панели
KA6	6ТД.237.004-7 25А	1	в панели
ПЗКБ	Панель защитная крановая ПЗКБ-250	1	
	Электродвигатели:		
M1, M2	4MT200LAУ1 $P_н$ 22кВт 960 об/мин	2	
M3	MTF 311-6У1 $P_н$ 11кВт 945 об/мин	1	
M4	VTF 112-6У1 $P_н$ 5кВт 925 об/мин	1	
	Электродвигатель гидротолкателя тормоза:		
Y1	ТУ 16-530.192-80 ТКГ-300	1	
Y2	ТУ 16-530.192-80 ТКГ-300	1	
SA1	Выключатель аварийный ВУ 22-2-4У3ТУ 16-642.006-83	1	
	Резисторы ТУ 16-527.267-82Е:		
R1, R2	БРФ У2 ИРАК.434.352.013-19	2	
	БРФ У2 ИРАК.434.352.013-20	2	
R3	БРФ У2 ИРАК.434.352.013-04	1	
	БРПФ У2 ИРАК.434.332.001-06	1	
R4	БРП У2 ИРАК.434.332.001-21	1	
SB2	Ключ-бирка КУ-110-161 ТУ 16-642.006-83	1	в панели
SB3	Пост кнопочный ПКЕ-212-1У3 ТУ 16-642.006-86	1	
SB6	Пост кнопочный ПКЕ-222-1У3 ТУ 16-642.006-83	1	в панели
KK2	ПМЛ 1100	1	
	Выключатели конечные:		
SQ1	ВП16Г-23Б.231-55 ТУ 16-526.351-74	1	
SQ3, SQ4	КУ-701-А ТУ 16-526.059-75	2	
SQ5	КУ-703А ТУ 16-526.059-75	1	
SQ7	ВУ250М	1	
FU1, FU2, FU3, FU6	Предохранитель ПР2-15-220У4 ТУ 16-522.091-72	4	в панели
QF	Выключатель автоматический	1	в панели
Ек	Тепловая завеса «Тропик» ВТЗ-3	1	
QF1, QF2, QF3	Выключатель автоматический ВА 4729	3	в панели
H1	Анемометр сигнальный цифровой АСЦ-3	1	
ГМ	Электромагнит ЭМГ-117-39/А-01, 220В, 52А	1	в комплекте крана
УВК	Преобразователь напряжения тиристорный ПНС-300 380/220, 120А	1	
E4	Светильник ПСХ-60	1	
П1	Прожектор ЖО-04-400	1	
A2 (БПВР)	Ограничитель нагрузки крана ОНК-140-50	1	
HA	Оповещатель звуковой МЗМ-1	1	
TV	Трансформатор ТП-3-380/220-2,5	1	

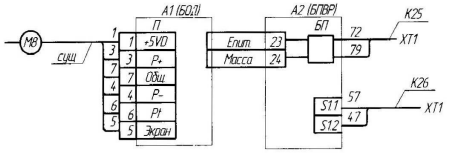
3.2.1.2. Электромонтажные чертежи (схемы электрических соединений и таблицы соединений):

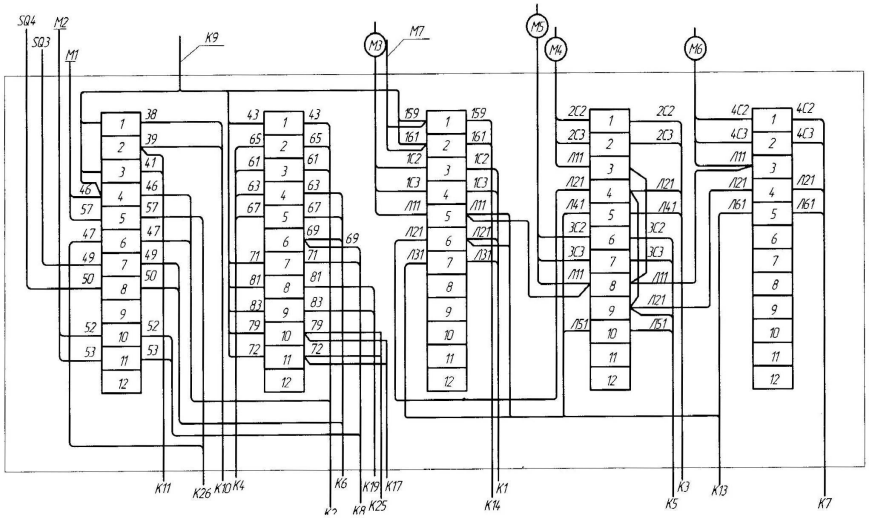
Схема электрическая соединений кабины

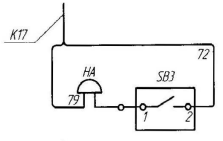










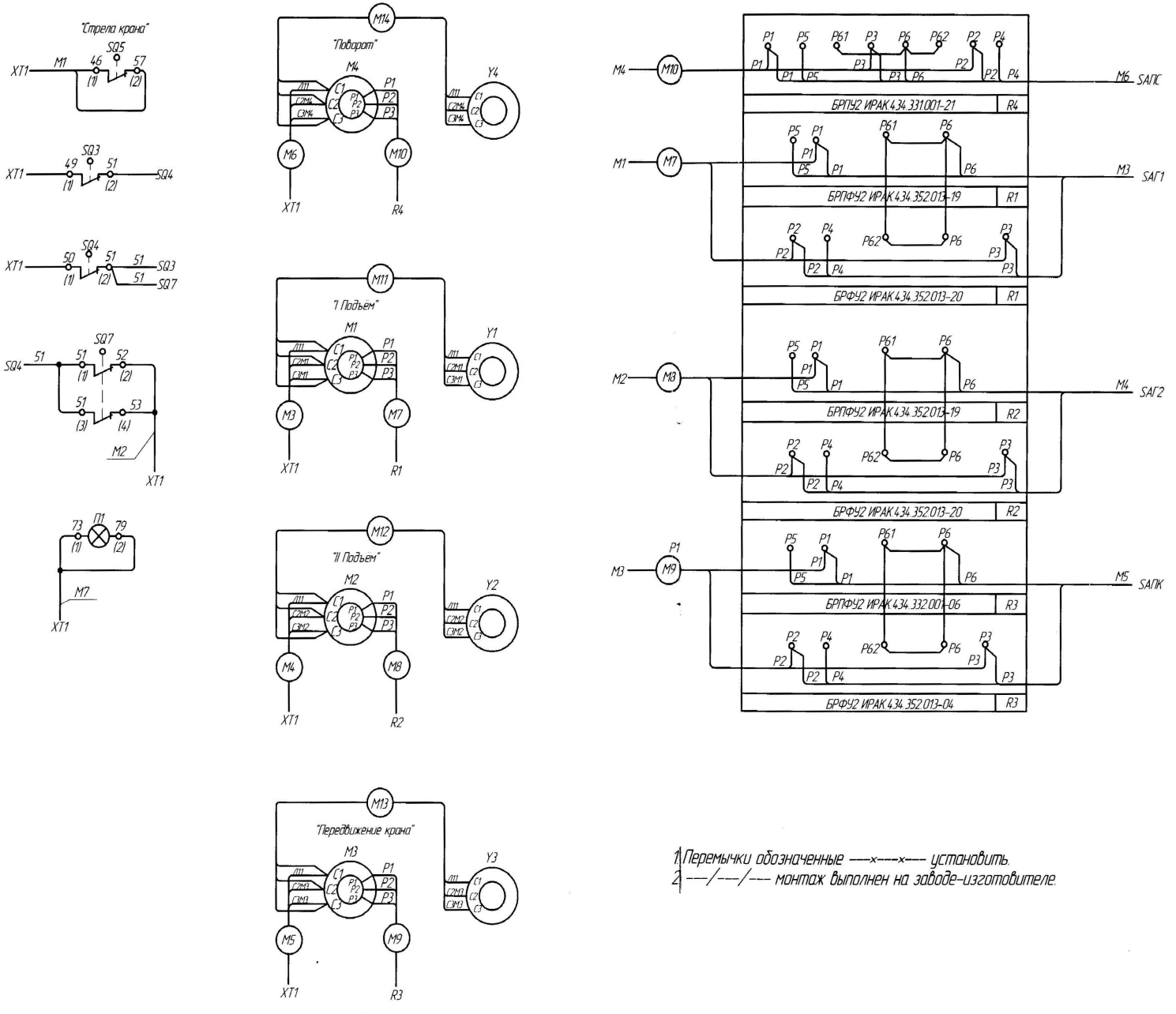


1 Обозначение зажимов клеммных наборов XT1 приняты условно.
2 Перемычки, обозначенные —x—x—, установить.
3 —/—/— монтаж выполнен на заводе-изготовителе.
4. Разрешается замена в цепях освещения провода ПВ3 1,5 на провод ПВ1 2,5.

Таблица соединений кабины

Обозначение провода	Откуда идёт			Куда поступает			Данные провода		
	Устройство	Элемент	Контакт	Устройство	Элемент	Контакт	Марка	Сечение, мм^2	Длина, м
Провода и перемычки:									
61	SAГ1		K3	SAГ2		K3	ПВ3	2,5	3,0
63	SAГ2		K3	SAПК		K3	ПВ3	2,5	3,0
65	SAГ1		K1	SAГ2		K1	ПВ3	2,5	3,0
67	SAГ2		K1	SAППК		K1	ПВ3	2,5	5,5
163	QF1	SA7		QF1		XS1	ПВ3	1,5	1,5
163	QF1	SA7		QF1	Uz		ПВ3	1,5	1,0
181	E4			QF1		з	ПВ3	1,5	0,5
177	XS1					з	ПВ3	1,5	0,5
L01	QF1	QF1		QF1	FU6		ПВ3	2,5	1,5
L01	QF1	QF1		QF1	QF5		ПВ3	2,5	1,0
L02	QF1	QF1		QF1	QF5		ПВ3	2,5	1,0
L1	ПЗК6	QS		ПЗКБ	QF4	L1	ПВ3	2,5	
L2	ПЗК6	QS		ПЗКБ	QF4	L2	ПВ3	2,5	
Жгуты:									
Жгут К1									***38,5***
1С2, 1С3, Л21, Л31, 1Р4, 1Р5, 1Р6	SAГ1			XT1			ПВ3	6	5,5x7
Жгут К2									***22/16,5***
65, 43, 46, 47, 61	SAГ1			XT1			ПВ3	2,5	5,5x4
1Р1, 1Р2, 1Р3	SAГ1			XT1			ПВ3	6	5,5x3
Жгут К3									***38,5***
2С3, 2С2, Л21, Л41, 2Р4, 2Р5, 2Р6	SAГ2			XT1			ПВ3	6	5,5x7
Жгут К4									***5,5/16,5***
65,67,63,61	SAГ2			XT1			ПВ3	2,5	5,5
2Р1, 2Р2, 2Р3	SAГ2			XT1			ПВ3	6	5,5x3
Жгут К5									***45,5***
3С3, 3С2, Л21, Л51, 3Р4, 3Р5, 3Р6	SAПК			XT1			ПВ3	6	6,5x7
Жгут К6									***13/19,5***
67, 49, 50, 69	SAПК			XT1			ПВ3	2,5	6,5x2
3Р1, 3Р2, 3Р3, 63	SAПК			XT1			ПВ3	6	6,5x3
Жгут К7									***49***
4С3, 4С2, Л21, Л61, 4Р4, 4Р5, 4Р6	SAПС			XT1			ПВ3	6	7,0x7
Жгут К8									***28/21***
69, 71, 52, 53	SAПС			XT1			ПВ3	2,5	7,0x4
4Р1, 4Р2, 4Р3	SAПС			XT1			ПВ3	6	7,0x3
Жгут К9									***12***
79, 73, 41,71, 81, 83, 159, 43, 46, 38, 161, 72	ПЗКБ			XT1			ПВ3	2,5	2,0x6
Жгут К10									***6***
38, 39	SA1			XT1			ПВ3	2,5	3,0x2
Жгут К11									***6***
39, 41	SQ1			XT1			ПВ3	2,5	3,0x2
Жгут К12									***10***
L14, L24	QF1			EK			ПВ3	2,5	5,0x2
Жгут К16									***7,5***
159, 161	XT1			SB3			ПВ3	2,5	2,5x3
Жгут К19									***10***
81, 83	УВК			BM			ПВ3	2,5	5x2
Жгут К25									
72, 79	A2 (БПВР)			XT1			ПВ3	2,5	
Жгут К26									
47, 57	A2 (БПВР)			XT1			ПВ3	2,5	
Жгут К27									
Л21, Л31	SAГ1			ПЗКБ			ПВ3	6	
Жгут К28									
163, L30	ПЗКБ			XT1			ПВ3	2,5	

Схема электрическая соединений поворотной платформы

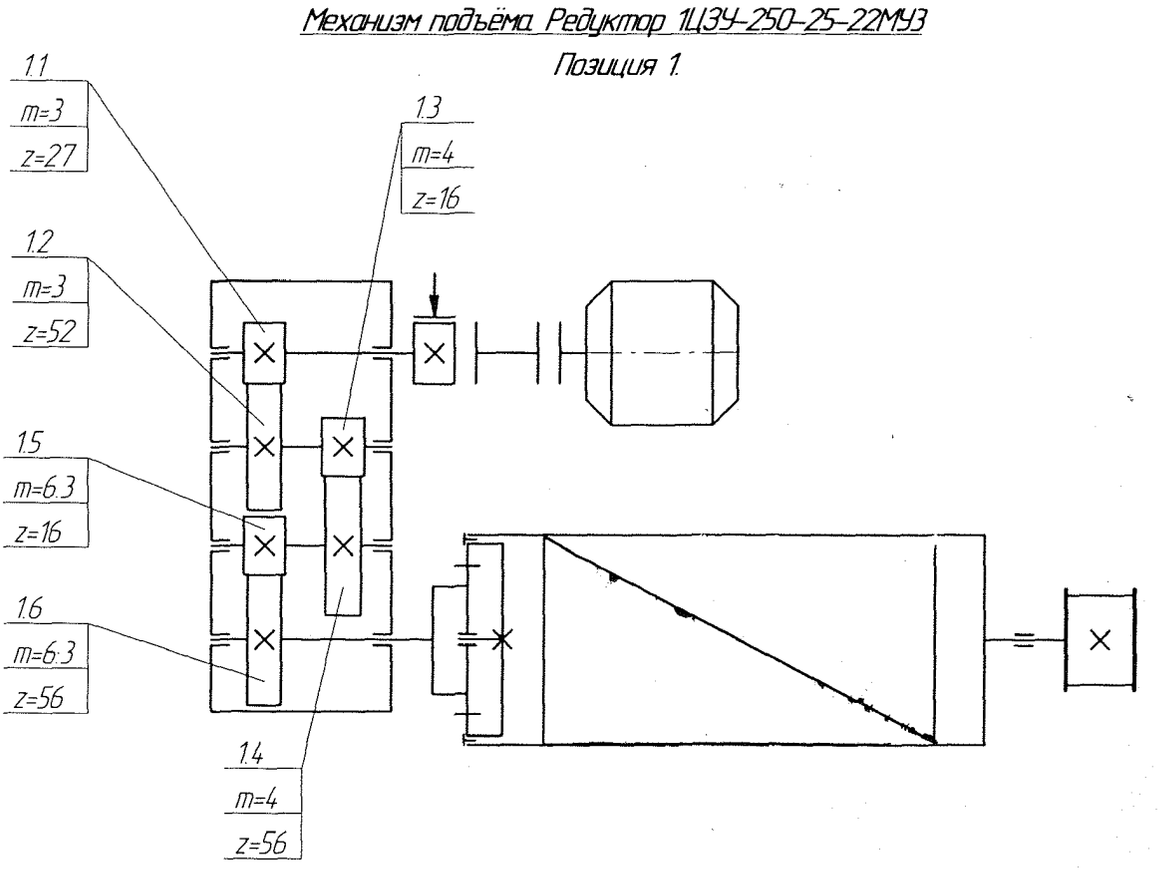


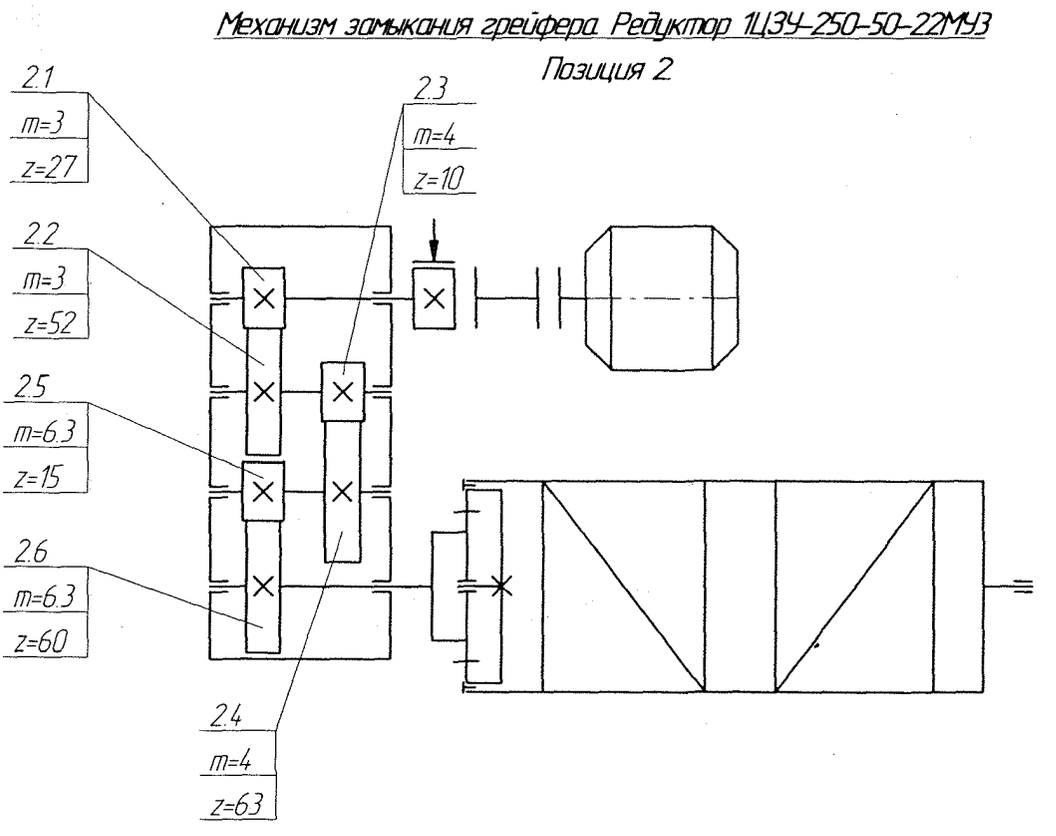
1. Перемычки обозначенные —x—x— установить.
2. —/—/— монтаж выполнен на заводе-изготовителе.

Таблица соединений поворотной платформы

Обозначение провода	Откуда идёт			Куда поступает			Данные провода		
	Устройство	Элемент	Контакт	Устройство	Элемент	Контакт	Марка	Сечение, мм^2	Длина, м
Провода и перемычки:									
49	SQ3			XT1			ПВ3	2,5	
50	SQ4			XT1			ПВ3	2,5	
51	SQ3			SQ4			ПВ3	2,5	
51	SQ4			SQ7			ПВ3	2,5	
Кабели:									
Кабель М1							*КГ 3х2,5*		
Л01, Л02, Л03				QF1					
Кабель М2							*КГ 3х2,5*		
Л1, Л2, Л3	QF1			QF2					
Кабель М3							*КГ 3х6+1х4*		
Л11, С2М1, С3М1	XT1			М1 (С1…С3)					
Кабель М4							*КГ 3х6+1х4*		
Л11, С2М2, С3М2	XT1			М2 (С1…С3)					
Кабель М5							*КГ 3х6+1х4*		
Л11, С2М3, С3М3	XT1			М3 (С1…С3)					
Кабель М6							*КГ 3х6+1х4*		
Л11, С2М4, С3М4	XT1			М4 (С1…С3)					
Кабель М7							*КГ 3х6+1х4*		
Р1, Р2, Р3	R1			М1 (Р1…Р3)					
Кабель М8							*КГ 3х6+1х4*		
Р1, Р2, Р3	R2			М2 (Р1…Р3)					
Кабель М9							*КГ 3х6+1х4*		
Р1, Р2, Р3	R3			М3 (Р1…Р3)					
Кабель М10							*КГ 3х6+1х4*		
Р1, Р2, Р3	R4			М4 (Р1…Р3)					
Кабель М11							*КГ 3х2,5*		
Л11, С2М1, С3М1	М1			Y1					
Кабель М12							*КГ 3х2,5*		
Л11, С2М2, С3М2	М2			Y2					
Кабель М13							*КГ 3х2,5*		
Л11, С2М3, С3М3	М3			Y3					
Кабель М14							*КГ 3х2,5*		
Л11, С2М4, С3М4	М4			Y4					
Кабель М15							*КГ 3х2,5*		
1…3	XT1			ДУС					
Жгуты:									
Жгут М1									
46, 57	XT1			SQ5			ПВ3	2,5	
Жгут М2									
52, 53	XT1			SQ7			ПВ3	2,5	
Жгут М3									
Р1…Р6	XT1			R1			ПВ3	6	
Жгут М4									
Р1…Р6	XT1			R2			ПВ3	6	
Жгут М5									
Р1…Р6	XT1			R3			ПВ3	6	
Жгут М6									
Р1…Р6	XT1			R4			ПВ3	6	
Жгут М7									
173, 171	XT1			П1			ПВ3	2,5	

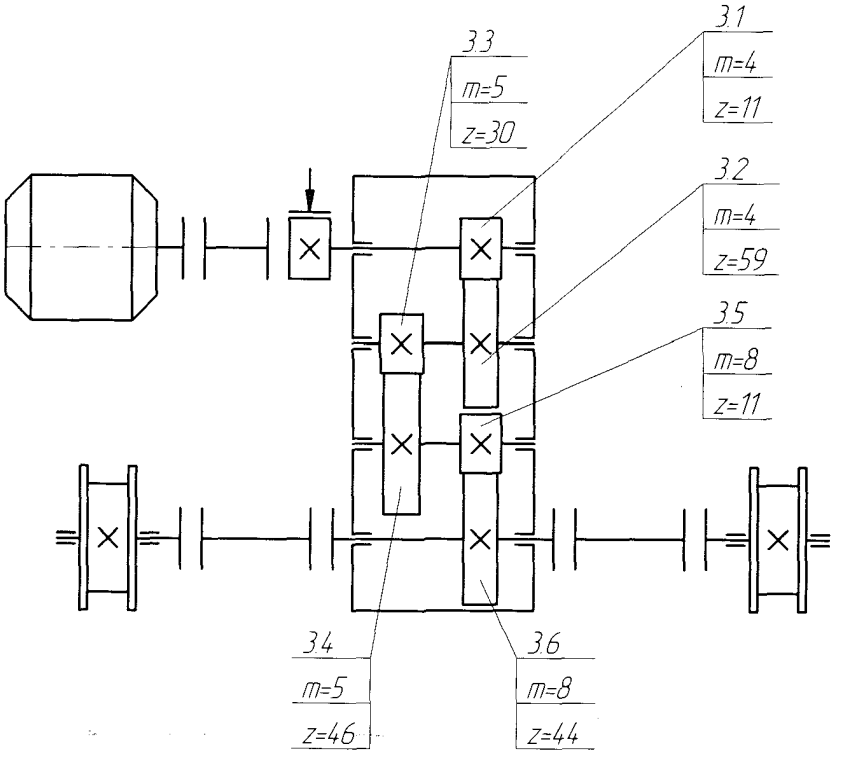
3.2.2. Схемы кинематические механизмов





Механизм передвижения крана. Редуктор ВК-550-31,5-13.У.3

Позиция 3

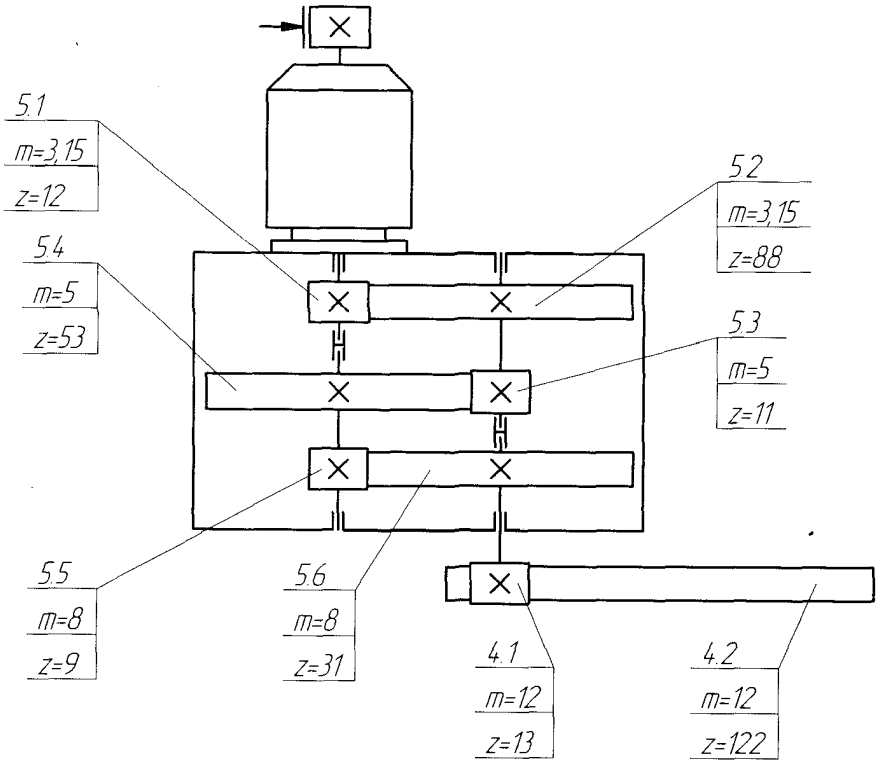


Опора поворотная роликовая. ОП-1900.3.2.12.3.РУ1

Позиция 4

Механизм поворота крана. Редуктор У3515.42С.110

Позиция 5



3.2.2.1 Характеристика зубчатых передач

Номер позиции по схеме	Обозначение по чертежу	Наименование деталей	Модуль	Количество зубьев	Материал, марка стали	Термообработка (твёрдость зубьев)
Механизм подъёма. Редуктор 1ЦЗУ-250-25-22МУЗ						
1.1		шестерня	3	27	40Х /45	HRC 40-45
1.2		зубчатое колесо	3	52	40Х /45	HRC 40-45
1.3		шестерня	4	16	40Х /45	HRC 40-45
1.4		зубчатое колесо	4	56	40Х /45	HRC 40-45
1.5		шестерня	6,3	16	40Х /45	HRC 40-45
1.6		зубчатое колесо	6,3	56	40Х /45	HRC 40-45
Механизм замыкания грейфера. Редуктор 1ЦЗУ-250-50-22МУЗ						
2.1		шестерня	3	27	40Х /45	HRC 40-45
2.2		зубчатое колесо	3	52	40Х /45	HRC 40-45
2.3		шестерня	4	10	40Х /45	HRC 40-45
2.4		зубчатое колесо	4	63	40Х /45	HRC 40-45
2.5		шестерня	6,3	15	40Х /45	HRC 40-45
2.6		зубчатое колесо	6,3	60	40Х /45	HRC 40-45
Механизм передвижения. Редуктор ВК-550-31,5-13.У.3						
3.1		шестерня	4	11	40Х /45	HRC 40-45
3.2		зубчатое колесо	4	59	40Х /45	HRC 40-45
3.3		шестерня	5	30	40Х /45	HRC 40-45
3.4		зубчатое колесо	5	46	40Х /45	HRC 40-45
3.5		шестерня	8	11	40Х /45	HRC 40-45
3.6		зубчатое колесо	8	44	40Х /45	HRC 40-45
Опора поворотная роликовая. ОП-1900.3.2.12.3.РУ1						
4.1		шестерня	12	13	40Х /45	HRC 40-45
4.2		зубчатое колесо	12	122	40Х /45	HRC 40-45
Механизм поворота. Редуктор У3515.42С.1.10						
5.1		шестерня	3,15	12	40Х /45	HRC 40-45
5.2		зубчатое колесо	3,15	88	40Х /45	HRC 40-45
5.3		шестерня	5	11	40Х /45	HRC 40-45
5.4		зубчатое колесо	5	53	40Х /45	HRC 40-45
5.5		шестерня	8	9	40Х /45	HRC 40-45
5.6		зубчатое колесо	8	31	40Х /45	HRC 40-45

3.2.2.2Характеристика редукторов

Номер позиции на схеме	Наименование, тип	Обозначение по чертежу	Передаточное число
	1Ц3У-250-25-22МУ3		25
	2Ц3У-250-50-22МУ3		50
	ВК-550.31,5.13У3		31,5
	У3515.42С.1.10		121

3.2.2.3. Характеристика опорно-поворотного устройства:

- предприятие-изготовитель — ОАО «Автокран», г. Иваново
- обозначение — ОП-1900.32.12.3.Р.У1
- заводской номер — 3704
- дата изготовления — сентябрь 2007г.
- диаметр, мм — 1900
- число зубьев — 122
- модуль — 12
- болты крепления:
  - количество — 36
  - класс прочности — М 32
  - материал — Сталь 45

3.2.2.4. Характеристика тормозов:

Параметры	Механизм, на котором установлен тормоз			
	Лебедка крюковая	Лебедка грейферная	Передвижение крана	Поворот стрелы
Система	Автоматический нормально замкнутый колодочный			
Тип,	ТКГ-300	ТКГ-200	ТКГ-200	ТКТ-200
Количество тормозов	1	1	1	1
Диаметр тормозного шкива. мм	300	200	200	200
Коэффициент запаса торможения	1,5	1,5	1,25	1,25
Привод тормоза, тип	ТЭ-50	ТЭ-30	ТЭ-30	
Тормозной момент, Нм	800	300	300	160
Ход исполнительного органа, мм	65	32(50)	32(50)	-
Усилие привода, Н	500	300	300	54
Путь торможения механизма, м	0,15	0,15	5,7	0,3

3.2.3. Схема запасовки и характеристика канатов:

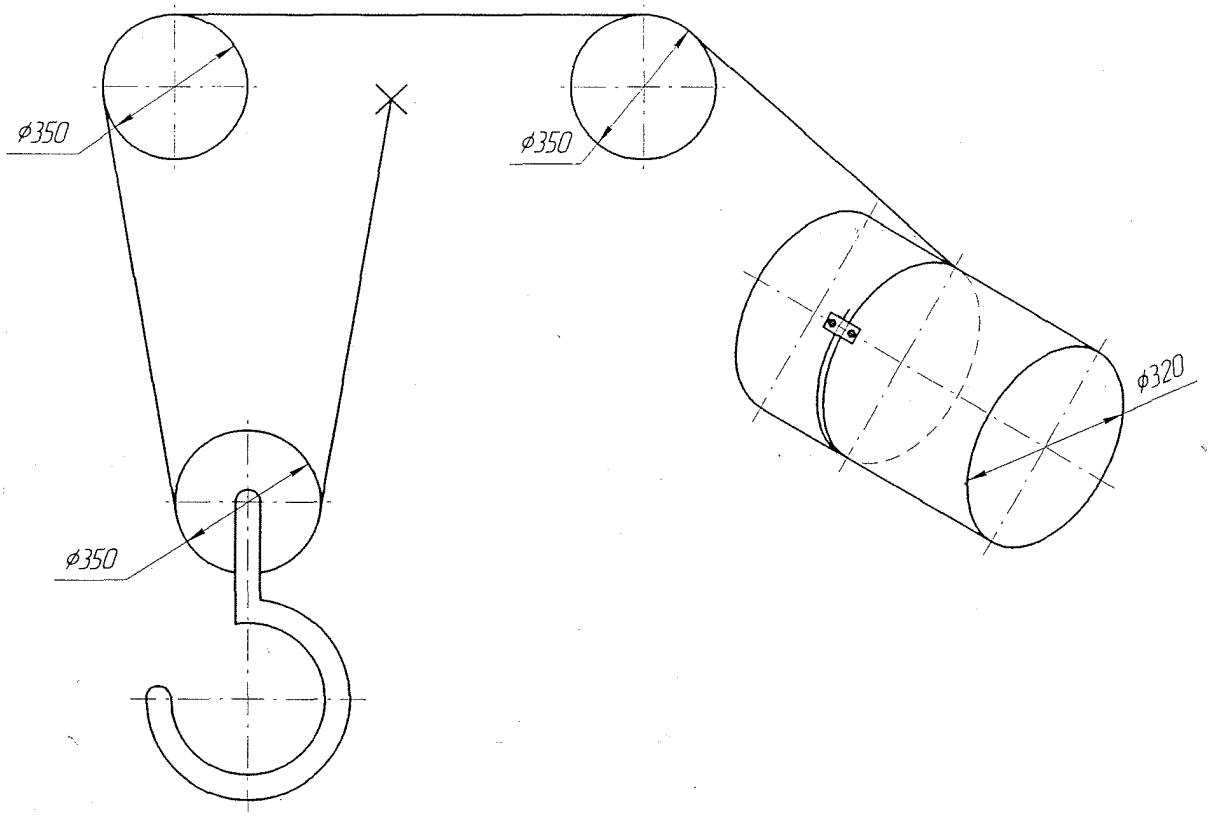


Рис. 3.2.3.1. Схема запасовки каната механизма подъёма

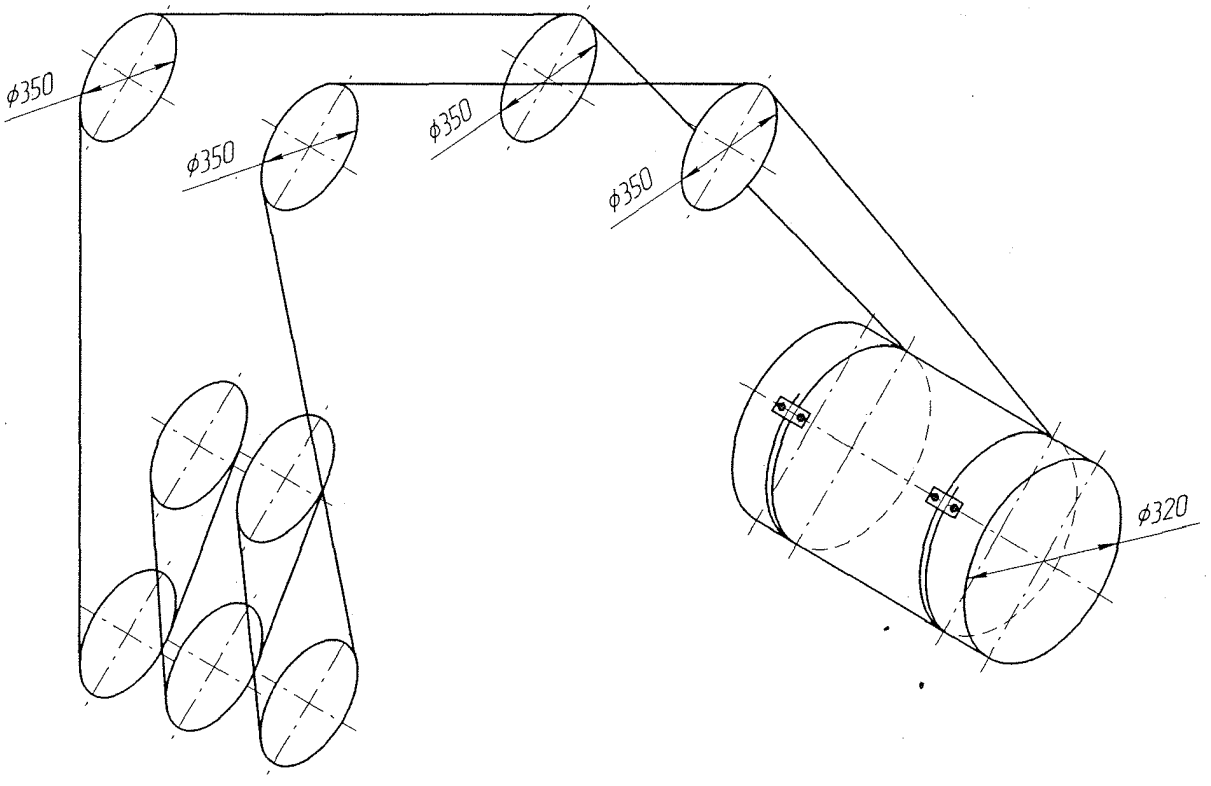


Рис. 3.2.3.2. Схема запасовки каната механизма замыкания грейфера

Характеристика канатов:

Параметры		Механизм	
		Лебедка крюковая и подъема грейфера	**Лебедка замыкания грейфера**
Конструкция каната и обозначение стандарта		18-Г-ВК-Н-Р-Т-1860 ГОСТ 2688-80	18-Г-ВК-Н-Р-Т-1860 ГОСТ 2688-80
Диаметр, мм		18	18
Длина, м		45	90
Временное сопротивление проволок разрыву, Н/мм^2		1860	1860
Разрывное усилие каната в целом, кН		189500	189500
Расчетное натяжение каната, Н		24500	24500
Коэффициент использования (коэффициент запаса прочности)	Расчетный	7,73	7,73
	Нормативный	7,1	7,1
Покрытие поверхности проволоки (ож, ж, с)		с	с

Для замены после браковки использовать канат с аналогичными характеристиками.

3.3. Грузозахватные органы:

3.3.1. Крюки:

Параметры	Механизмы	
	Лебедка крюковая и подъема грейфера	Лебедка замыкания грейфера
Тип (однорогий, двурогий, кованный, пластинчатый и т.д.)	Однорогий	
Номер заготовки крюка по стандарту и обозначение стандарта	14-Б2 ГОСТ 6627-74	
Количество крюков	1	
Номинальная грузоподъемность, т	5,0 с грузозахватным органом	
Заводской номер (номер сертификата, год изготовления)	22393 (сертификат №1334 от 12.07.01 г.)	
Изображение клейма ОТК предприятия-изготовителя крана		

3.3.2. Грейферы: (см. паспорт грейфера)

- тип и обозначение по стандарту _____
- вместимость ковша, м^3 _____
- вид материалов, для перевалки которых предназначен грейфер, и их максимальная насыпная масса, кН/м^3 (тс/м^3) _____

- масса грейфера, т _____
- масса зачерпываемого материала, т _____
- заводской номер _____
- изображение клейма ОТК или ссылка на приложенный паспорт грейфера _____

3.3.3. Грузовые электромагниты:

-тип:
- магнита (смотри паспорт магнита)
- шкафа управления ПЗКБ-250 ИРАК 656.352.003-35ТО

- источник питающего тока:
- тип _____
- мощность, кВт _____

- питающий ток:
- род тока _____
- напряжение, В _____

- масса электромагнита, _____
- подъемная сила, кН (тс) при подъеме материалов:
- плит _____
- скрапа _____
- стружки _____
- металлолома _____
- чугунных слитков _____

- максимальная температура поднимаемого груза, °С _____
- заводской номер _____
- изображение клейма ОТК предприятия – изготовителя электромагнита _____

3.3.4. Другие грузозахватные органы

_____ _____
_____ _____
_____ _____
_____ _____
_____ _____

3.4. Приборы, устройства безопасности и сигнализаторы. Предохранительные устройства.

3.4.1. Ограничители рабочих движений

Тип: рычажный, шпиндельный и т.п.	Механизм, с которым функционально связан выключатель	Блокировка	Количество	Номер позиции на принципиальной электрической схеме
КУ-703 рычажный	Оба механизма подъема	Высоты подъема	1	SQ 5
КУ-701 рычажный	Механизм передвижения крана	Передвижения крана	2	SQ 3, SQ 4
ВУ-250М	Механизм поворота стрелы	Угла поворота стрелы	1	SQ 7

3.4.2. Ограничитель грузоподъемности

- тип, марка ОНК-160М
- заводской номер 7050396 от 27.06.07.
- максимальная перегрузка, при которой срабатывает ограничитель, % не более 25
- наличие звуковой и предупредительной световой сигнализации есть

3.4.3. Контакты безопасности

Место установки (кабина, выносной пульт управления, флюгер ходовой рамы и т.д.)	Тип	Назначение	Номер позиции на принципиальной электрической схеме
Кабина управления	ВУ-22	Аварийное отключение крана	SA-1
Люк выхода на площадку механизмов	ВП-16	Блокировка люка	-
Дверь кабины	ВП-16	Блокировка двери	SQ-1

3.4.4. Упоры и буфера

Ограничиваемое перемещение	Упоры		Буфера	
	конструкция	место установки	конструкция	максимальный ход, мм
Крана	Жесткие	Подкрановый путь	Резиновые, БР-160	30

3.4.5. Прочие предохранительные устройства

Наименование, место установки	Тип, марка, способ привода	Назначение	Обозначение на принципиальной электрической схеме
Противоугон	Черт_____ Ручной привод	Сопротивление ветровым нагрузкам нерабочего состояния	
Анемометр	АСЦ-3, № 3805	Предупреждение о силе ветра	Н1

3.4.6. Регистратор параметров работы крана:

Тип, марка — встроен в ограничитель

Наименование — ОНК-160М

Место установки — кабина крановщика

3.4.7. Сигнальные и переговорные устройства

Наименование	Тип, обозначение	Назначение
Звонок	МЗМ-1	Сигнализация опасности

3.5. Кабина:

- место расположения — на площадке механизмов
- назначение — управление краном
- тип, конструктивное исполнение (открытое, закрытое и т.п.) — закрытое
- количество мест — одно
- тип, характеристика остекления — сплошное
- характеристика изоляции — термо-, звукоизоляция, обеспечивающая нормы Санэпиднадзора
- характеристика систем создания микроклимата в кабине — отопление, кондиционирование
- характеристика сиденья — мягкое, регулируемое по горизонтали и вертикали
- другое оборудование — стеклоочиститель, огнетушитель

3.6. Данные о металле основных элементов металлоконструкции крана

Наименование и обозначение узлов и элементов	Вид, толщина металлопроката, стандарт	Марка материала, категория группа, класс прочности	Стандарт на марку материала	Номер сертификата
Концевая балка ходовой тележки:				
- верхний пояс - нижний пояс	Сталь δ = 8 мм	09Г2С-Б (345)	19281 - 89	463-513
- стенки	Сталь δ = 10 мм	09Г2С-12А (355)	19281 - 89	463-657
Балка поперечная	Сталь δ = 8 мм Сталь δ = 10 мм	09Г2С-Б (345) 09Г2С-12А (355)	19281 - 89	463-513 463-657
Фланец	Сталь δ = 30 мм	09Г2С-Б (345)	19281 - 89	463-478
Башня:				
- обечайка	Сталь δ = 8 мм	09Г2С-Б (345)	19281 - 89	463-513
- фланцы	Сталь δ = 30 мм	09Г2С-12А (355)	19281 - 89	463-478
Стрела:				
- балка сжатая	Труба 219х8	09Г2С	19281 - 89	052930/06
- пояс-растяжка	Труба 219х8	09Г2С	19281 - 89	052930/06
Каркас рамы площадки механизмов	Швеллер 30У	09Г2С	19281 - 89	10192
	Настил л.8	09Г2С-Б (345)	19281 - 89	463-513
	Косынки л.8	09Г2С-Б (345)	19281 - 89	463-513
Каркас кабины	Труба 28	Ст 3 сп 5		Т-331
	Сталь -3,0	Ст 3 сп 5		6821
	Сталь -1,5	08ПС-6АТ		463-1571
	Уголок 70х70х6	Ст 3 сп 1		463-656
Сварочные материалы:	Проволока 1,6	СВ08Г2С		1888
	Электроды 4,0	УОНИ 13/55		161

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ (СЕРТИФИКАТ)

Кран стреловой магнитно-грейферный КСМГ-5П-13-10,5-3,2-У1 **Заводской № 0** 52

изготовлен в соответствии с техническими нормами ТУ 483540-001-32516389-03.

Составные части крана проверены и приняты службой контроля продукции (ОТК).

Кран признан годным для эксплуатации с указанными в паспорте параметрами после проведения испытаний по программе полного технического освидетельствования.

Гарантийный срок службы	18 месяцев
Срок службы при работе в паспортном режиме	15 лет
Ресурс до первого капитального ремонта	230000 циклов

Главный инженер предприятия

(подпись)

Начальник ОТК предприятия

(подпись)

Место печати

(дата)

4. ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПОСТАВЛЯЕМАЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ

5.1. Документация, включаемая в паспорт крана:

а) принципиальная электрическая схема
б) электромонтажные чертежи (схемы электрических соединений и таблицы соединений)
в) кинематические схемы механизмов со спецификациями подшипников
г) схемы запасовки канатов

5.2. Документация, поставляемая с паспортом крана:

а) паспорта и инструкции на узлы, изготовленные на других предприятия и поставляемые с краном
б) паспорт (инструкция) ограничителя грузоподъемности и схема его действия;
в) паспорт (инструкция) приборов и устройств безопасности
г) руководство по монтажу и эксплуатации крана с данными по устройству кранового пути
д) альбом чертежей быстроизнашивающихся деталей;

Сведения о местонахождении крана

Владелец крана (наименование предприятия (организации) – владельца крана или фамилия и инициалы индивидуального предпринимателя)	Место нахождения крана (адрес владельца крана)	Дата установки
ОАО "Камкабель"	г Пермь	08.08. [illegible]
	ул Гайвинская, д №105	
	цех №29	
ОАО "Камский кабель"	г Пермь	01.08.08.
	ул Гайвинская д №105	
	цех №15	
ОАО "Камский кабель"	цех №15 (СПР)	01.08.2010г.

Владелец крана (наименование предприятия (организации) – владельца крана или фамилия и инициалы индивидуального предпринимателя)	Место нахождения крана (адрес владельца крана)	Дата установ

Сведения о назначении инженерно-технических работников, ответственных за содержание крана в исправном состоянии

Номер и дата приказа о назначении или договора со специализированной организацией	Фамилия, инициалы	Должность	Номер и срок действия удостоверения	Подпись
ПР. N 1548 от 12.10.07	Белов В.Ф	старший мастер ц-23	N 10 от 26.06.2007	
Пр. N 1548 от 12.10.07	Шалевский Н.С	энергетик ц-22	N – от 12.10.2006	
Пр. N 880 от 06.08.08.	Шалевский Н.С.	энергетик ц-22	N 470 от 17.04.2008.	
Пр N 109А от 06.08.08	Белов В.Ф.	старший мастер ц-23	N 464 от 18.04.2008	
расп N 27 от 09.02.2009 г	Евдокимов Н.В.	механик цеха N 17	N 4 от 22.01.2009	
расп N 27 от 27.01.2010	Громов И.В	мех-к цеха 17	N 7 от 22.01.2009	
расп N 33 от 3.02.2010	Громов И.В	механик	N 11 от 27.01.2010	
	Кочанов В.А	мех-к цеха 20	N 9 от 27.01.2011	
распоряж N 11 от 22.04.2011	Громов И.В	мех-к	N 06/05 от 19.04.2011	
распор N 11 от 22.04.2011	Кочанов	нач уч-ка	N 06/02 от 19.02.2011	
распоряжение N 26 от 20.04.2014	Громов	мех-к	УД N 21/04 от 21.04.2014	
	Кочанов	и – уч-ка	УД N 20/02 от 21.04.2014	
N 37 от 01.06.2015	Громов И.В	мех-к	N 6/04 от 21.04.2015	
— // —	Черайтов	нач уч-ка	N 20/02 от 21.04.2015	
Расп N 1 от 06.07.2018	Громов И.В	мех-к	Приказ N 23 от 19.04.2016	

Номер и дата приказа о назначении или договора со специализированной организацией	Фамилия, инициалы	Должность	Номер и срок действия удостоверения	Подпись

Номер и дата приказа о назначении или договора со специализированной организацией	Фамилия, инициалы	Должность	Номер и срок действия удостоверения	Подпись

Номер и дата приказа о назначении или договора со специализированной организацией	Фамилия, инициалы	Должность	Номер и срок действия удостоверения	Подпись

Номер и дата приказа о назначении или договора со специализированной организацией	Фамилия, инициалы	Должность	Номер и срок действия удостоверения	Подпись

Сведения о ремонте металлоконструкций и замене механизмов, канатов, грузозахватных органов, приборов и устройств безопасности, а также о произведенной реконструкции

Дата	Сведения о характере ремонта и замене элементов крана, о произведенной реконструкции	Сведения о приемке крана из ремонта или после его реконструкции (дата, номер документа)	Подпись инженерно-технического работника, ответственного за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии
18.03.22	Редуктор	18.03.2022	Механик
	1ЦУ-250-25-22МУ3	Акт 46РД22К/Вал-шестерня	
	Замена вал-шестерни	Акт 46РД22К2 Шестерня	
	и шестерни		

<u>Примечание.</u> Документы, подтверждающие качество вновь установленных механизмов, канатов и других элементов крана, а также использованных при ремонте материалов (металлопроката, электродов, сварочной проволоки и др.), и заключение о качестве сварки должны храниться наравне с паспортом.

Дата	Сведения о характере ремонта и замене элементов крана, о произведенной реконструкции	Сведения о приемке крана из ремонта или после его реконструкции (дата, номер документа)	Подпись инженерно-технического работника, ответственного за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии

<u>Примечание.</u> Документы, подтверждающие качество вновь установленных механизмов, канатов и других элементов крана, а также использованных при ремонте материалов (металлопроката, электродов, сварочной проволоки и др.), и заключение о качестве сварки должны храниться наравне с паспортом.

Дата	Сведения о характере ремонта и замене элементов крана, о произведенной реконструкции	Сведения о приемке крана из ремонта или после его реконструкции (дата, номер документа)	Подпись инженерно-технического работника ответственного за содержа грузоподъемных крано в исправном состоянии

<u>Примечание.</u> Документы, подтверждающие качество вновь установленных механизмов, канатов других элементов крана, а также использованных при ремонте материалов (металлопроката, электродов, сварочной проволоки и др.), и заключение о качестве сварки должны храниться наравн с паспортом.

Дата	Сведения о характере ремонта и замене элементов крана, о произведенной реконструкции	Сведения о приемке крана из ремонта или после его реконструкции (дата, номер документа)	Подпись инженерно-технического работника, ответственного за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии

<u>Примечание.</u> Документы, подтверждающие качество вновь установленных механизмов, канатов и других элементов крана, а также использованных при ремонте материалов (металлопроката, электродов, сварочной проволоки и др.), и заключение о качестве сварки должны храниться наравне с паспортом.

Дата	Сведения о характере ремонта и замене элементов крана, о произведенной реконструкции	Сведения о приемке крана из ремонта или после его реконструкции (дата, номер документа)	Подпись инженерно-технического работника, ответственного за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии

<u>Примечание.</u> Документы, подтверждающие качество вновь установленных механизмов, канатов и других элементов крана, а также использованных при ремонте материалов (металлопроката, электродов, сварочной проволоки и др.), и заключение о качестве сварки должны храниться наравне с паспортом.

Запись результатов технического освидетельствования

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)
2.04.2008г.	Крану проведено полное	ЧТО - апрель 2009
	техническое освидетельство-	ПТО - апрель 2011г.
вание, после	описания повреждения	
испытания	статической нагрузкой 6250кг и	
динамической нагрузкой 5500кг крана Мостового		
испытания	Испытания проведены приводов	
подвесной с	грейферной электромеханической	
лебедкой, и электромагнитов КЭМ-165-1		
согласно Правил безопасности РБ 10-382-00 п.9.3.9		
Лицным осмотром и проверкой работы всех узлов		
и эл.оборудования крана, приборов и устройств безопасности		
тормозов и аппаратов управления, приборов		
освещения и сигнализации, состояние канатов		
и их крепления, состояние эл. магнита		
КЭМ-165-1 и грейфера электромеханической		
лебедки, а также состояние кранового		
пути установлено, что кран соответствует		
Правилам РБ 10-382-00 и находится в		
исправном состоянии.		
Разрешается эксплуатация крана при		
соблюдении Правил безопасности		
	Председатель	
Начальник бюро производственного контроля за объектами повышенной опасности ОАО "Камкабель" Смирнов И.П.		
	ст. мастер цеха №23	Белов В.Ф.
	Энергетик цеха №22	Малоевских Н.С.

Примечание. В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствовани (частичного или полн
17.09.07г	Проведено ... внеочередное ... полное техническое освидетельствование. Испытание статическое нагрузкой ... 6250 ... кг. гр. ... подъёма в течение 10 мин., ... кг. вспомогательного подъема в течение 10 мин. и динамическое нагрузкой ... 5500 ... кг. главного подъёма, ... кг. вспомогательного подъема кран выдержал, остаточных деформаций не обнаружено. На основании ... личного осмотра и проверки в работе согласно ... ст. 9.2.9 ПБ 10-382-00 ... ст. ... Правил установлено, что кран ... удовлетворяет требованиям Правил и находится в ... исправном состоянии. Эксплуатация крана при соблюдении требований Правил г/п ... 5,0 ... т. ... разрешена. Начальник бюро производственного контроля за объектами повышенной опасности ООО "Камский кабель" Смирнов И.П.	что сентябрь 2008. что сентябрь 2011г.
14.10.2008г	Проведено ... очередное ... частичное техническое освидетельствование. На основании ... ПБ 10-382-00 ... личного осмотра и проверки в работе согласно ... ст. 9.2.9. ... ... ст. ... Правил установлено, что кран ... удовлетворяет требованиям Правил и находится в ... исправном состоянии. Эксплуатация крана при соблюдении требований Правил г/п ... 5,0 ... т. ... разрешена. Начальник бюро производственного контроля за объектами повышенной опасности ООО "Камский кабель" Смирнов И.П.	что сентябрь 2010г что сентябрь 2011г.
14.10.2010г	Проведено очередное частичное техническое освидетельствование на основании ст. 9.3.9. ПБ 10-382-00 установлено, что кран удовлетворяет требованиям правил и находится в исправном состоянии. Эксплуатация крана при соблюдении требований правил г/п 5,0 т разрешена. Начальник бюро производственного контроля за объектами повышенной опасности ООО "Камский кабель" Смирнов И.П.	что октябрь 2011г. что октябрь 2012г
21.09.2011г	Проведено очередное полное техническое освидетельствование на основании п. 9.3.9. ПБ 10-382-00 и действующими испытание статической нагрузкой 6250 кг и динамической нагрузкой 5500 кг. Кран выдержал испытания. Испытание проводились приборами	что сентябрь 2012г что сентябрь 2013г

Примечание. В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Начальник бюро производственного контроля за объектами повышенной опасности ООО "Камский кабель" Смирнов И.П.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)
	подвесной с грейфером электромеханический многочелюстным ГБЭМ-01 и электромагнитом КЭМ-165-1. При осмотре и проверке в работе всех узлов эл. оборудования, а также устройств безопасности, тормозов и аппаратов управления, а также освещения и сигнализации, состояние канатов и их крепления, состояние эл. магнита КЭМ-165-1 и грейфера ГБЭМ-01, а также крановых путей установлено, что кран находится в исправном состоянии. Разрешается эксплуатация крана с г/п 5,0 т при соблюдении мер безопасности	Начальник бюро производственного контроля за объектами повышенной опасности ООО "Камский кабель" Смирнов И.П.
28.09.12г	Проведено ... очередное ... частичное техническое освидетельствование. На основании ... ПБ 10-382-00 ... личного осмотра и проверки в работе согласно ... п. 9.1.9 ... Правил установлено, что кран ... удовлетворяет требованиям Правил и находится в ... исправном состоянии. Эксплуатация крана при соблюдении требований Правил г/п ... 5,0 ... т. ... разрешена	ПТО сентябрь 2013г ИТО сентябрь 2014г
	Начальник бюро производственного контроля за объектами повышенной опасности ООО "Камский кабель" Смирнов И.П.	
8.09.15г	Проведено ... очередное ... полное техническое освидетельствование. Испытание статическое на грузоподъемность 6250 кг. ... статического подъёма в течение 10 мин. ... кг. динамического подъёма в течение 10 мин. динамическое нагружение 5500 кг. ... динамического подъёма крана нагружен ... остаточных деформаций не обнаружено. На ... п. 9.1.9 ... личного осмотра и проверки в работе согласно ПБ 10-382-00 ст. ... Правил установлено, что кран ... удовлетворяет требованиям Правил и находится в ... исправном состоянии. Эксплуатация крана при соблюдении требований Правил г/п ... 5,0 ... т. ... разрешена	ПТО сентябрь 2016г ИТО сентябрь 2015г
23.09.14г	Проведено ... очередное ... частичное техническое освидетельствование. На основании Правил безопасности ... личного осмотра и проверки в работе согласно ... ст. 1.6.9 ... Правил установлено, что кран ... удовлетворяет требованиям Правил и находится в ... исправном состоянии. Эксплуатация крана при соблюдении требований Правил г/п ... 5,0 ... т. разрешается	ПТО сентябрь 2016г ИТО сентябрь 2015г
	Вед. инженер РЭК /Пейко М.Ю./	

Примечание. В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)
20.09.2015г	Проведено очередное полное техническое освидетельствование. Испытание статическое нагрузкой 6250 кг. главного подъёма в течение 10 мин., — кг. вспомогательного подъёма в течение 10 мин. и динамическое нагрузкой 5300 кг. главного подъёма, — кг. вспомогательного подъёма кран выдержал, остаточных деформаций не обнаружено. На основании бр. ... и личного осмотра и проверки в работе согласно безопасности ст. 169 Правил установлено, что кран ... удовлетворяет требованиям Правил и находится в ... исправном состоянии. Эксплуатация крана при соблюдении требований Правил г/п 5,0 тн. ... Начальник бюро производственного контроля за объектами повышенной опасности ООО "Камский кабель" Смирнов И.П.	ПТО сентябрь 201 ЧТО сентябрь 201
20.09.16г	Проведено очередное частичное техническое освидетельствование. На основании бр. ... и личного осмотра и проверки в работе согласно безопасности ст. 169 Правил установлено, что кран —, удовлетворяет требованиям Правил и находится в — исправном состоянии. Эксплуатация крана при соблюдении требований Правил г/п 5,0 тн. — РАЗРЕШАЕТСЯ. Начальник бюро производственного контроля за объектами повышенной опасности ООО "Камский кабель" Смирнов И.П.	ПТО сентябрь 2016г ЧТО сентябрь 2017г.
		ПТО сентябрь 201 ЧТО сентябрь 201
20.09.2017г	Проведено очередное частичное техническое освидетельствование. На основании бр. ... и личного осмотра и проверки в работе согласно безопасности ст. 169 Правил установлено, что кран —, удовлетворяет требованиям Правил и находится в — исправном состоянии. Эксплуатация крана при соблюдении требований Правил г/п 5,0 тн. — РАЗРЕШАЕТСЯ. Начальник бюро производственного контроля за объектами повышенной опасности ООО "Камский кабель" Смирнов И.П.	
20.09 2018г	Проведено очередное полное техническое освидетельствование. Испытание статическое нагрузкой 6250 кг. главного подъема в течение 10 мин., — кг. вспомогательного подъема в течение 10 мин. и динамическое нагрузкой 5300 кг. главного подъема, — кг. вспомогательного подъема. Кран испытание выдержал, остаточных деформаций не обнаружено. На основании бр. ... и личного осмотра и проверки в работе согласно норм безопасности ст. 169 Правил установлено, что кран — удовлетворяет требованиям Правил и находится в — исправном состоянии. Эксплуатация крана при соблюдении требований Правил г/п 5,0 тн. — РАЗРЕШАЕТСЯ. Начальник бюро производственного контроля за объектами повышенной опасности ООО "Камский кабель" Смирнов И.П.	ПТО сентябрь 2018г ЧТО сентябрь 2019.

Примечание. **В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.**

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)
20.09.2019г.	Осмотрен. Испытан грузом 16,9 т	ПТО сентябрь 2020г.
		ЧТО сентябрь 2020г.
	50	
26.09.2021	Произведено ... полное техническое ос... Испытание статическое нагрузкой ... 125% гр. главного подъёма в течение 10 мин., ... 33% гр. вспомогательного подъёма в течение 10 мин. и динамическое ... 50% гр. главного подъема, ... вспомогательного подъёма кран выдержал. остаточных деформаций не обнаружено. На основании ... полного осмотра и проверки в ... РТО ... ст. 165(6) ... установлено, что кран ... удовлетворяет тр... ...одится в ... исправном состоянии. Эксплуатация крана при обнаружении нарушений Правил гп... Г.О. ... Ведущий инженер бюро производственного контроля за объектами повышенной опасности ООО «Камский кабель» Епишин И.С.	ПТО сентябрь 2024г. ЧТО сентябрь 2022г.

Примечание. **В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.**

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствовани (частичного или полно

Примечание. В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствовани (частичного или полн

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полн

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствовани (частичного или полн

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующе освидетельствова (частичного или по

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствания (частичного или полно

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующе освидетельствова (частичного или пол

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствовани (частичного или полн

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствовани (частичного или полн

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полн

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствован (частичного или полн

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

Дата освидетельствования	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования (частичного или полного)

<u>Примечание.</u> В этот же раздел заносятся результаты специального обследования крана, отработавшего нормативный срок службы.

РЕГИСТРАЦИЯ

Кран зарегистрирован за №_____ _____

РЭК

(наименование регистрирующего органа)

В паспорте пронумеровано 69 страниц и прошнуровано всего 35 листов,

в том числе чертежей на 8 листах

Место штампа

ТЕХНИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО:

_____

(дата)

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО ЗА № 15К14

В ООО "Камский кабель"

Начальник бюро производственного контроля за объектами повышенной опасности ОАО "Камкабель"

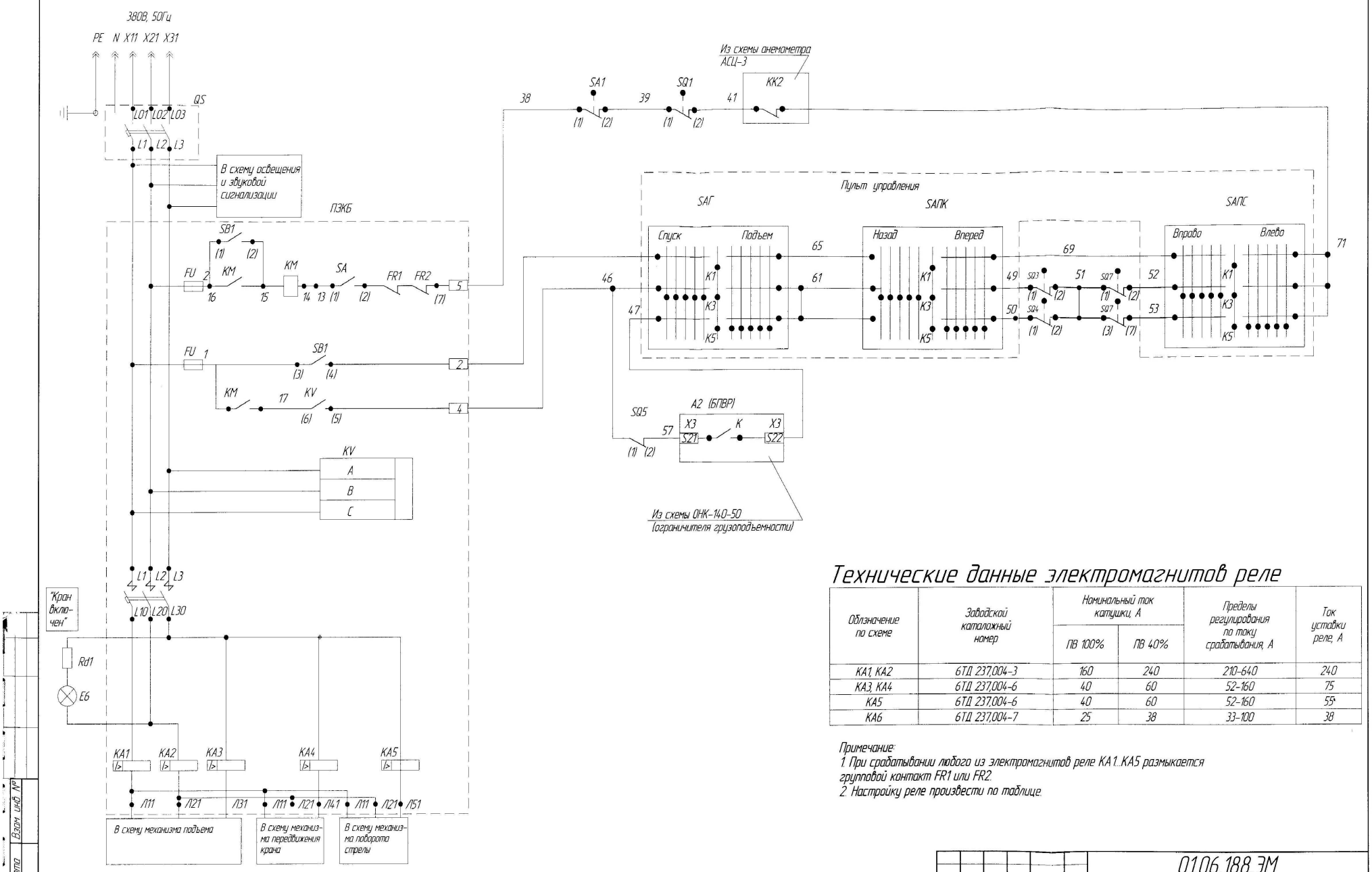
Смирнов И. П.

(подпись, должность)

_____

(фамилия и инициалы регистрирующего лица)

17.09.06



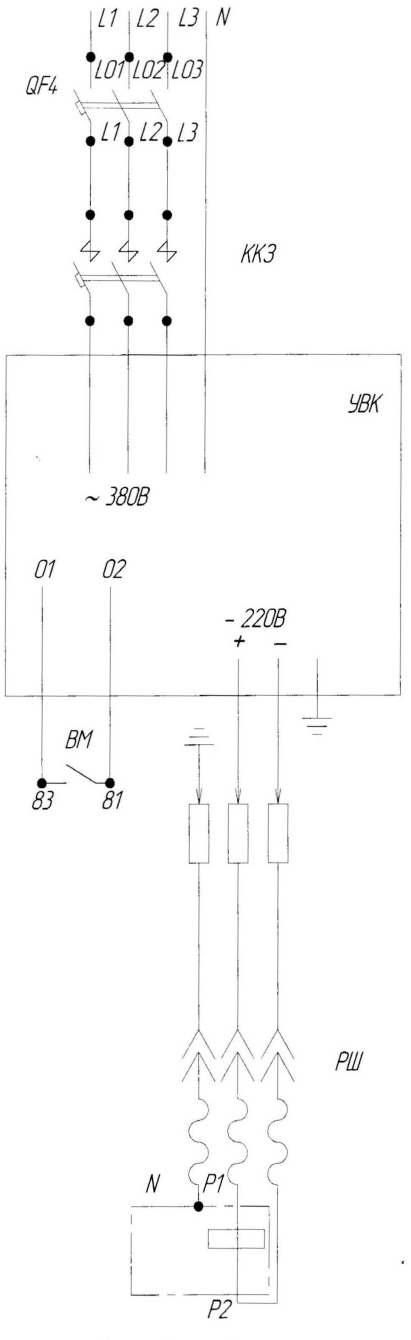
Технические данные электромагнитов реле

Обозначение по схеме	Заводской каталожный номер	Номинальный ток катушки, А		Пределы регулирования по току срабатывания, А	Ток уставки реле, А
		ПВ 100%	ПВ 40%		
КА1, КА2	6ТД 237,004-3	160	240	210-640	240
КА3, КА4	6ТД 237,004-6	40	60	52-160	75
КА5	6ТД 237,004-6	40	60	52-160	55*
КА6	6ТД 237,004-7	25	38	33-100	38

Примечание:
1. При срабатывании любого из электромагнитов реле КА1..КА5 размыкается групповой контакт FR1 или FR2.
2. Настройку реле произвести по таблице.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01.06.188.ЭМ		
						ЗАО "Профит"		
		Русинова				Кран КСМГ-5	Стадия	Лист 2	Листов
		Тимофеев						
		Лаптов				Схема электрическая принципиальная	ЗАО "Энергокомплекс"	

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



Грузоподъемный магнит

Спецификация

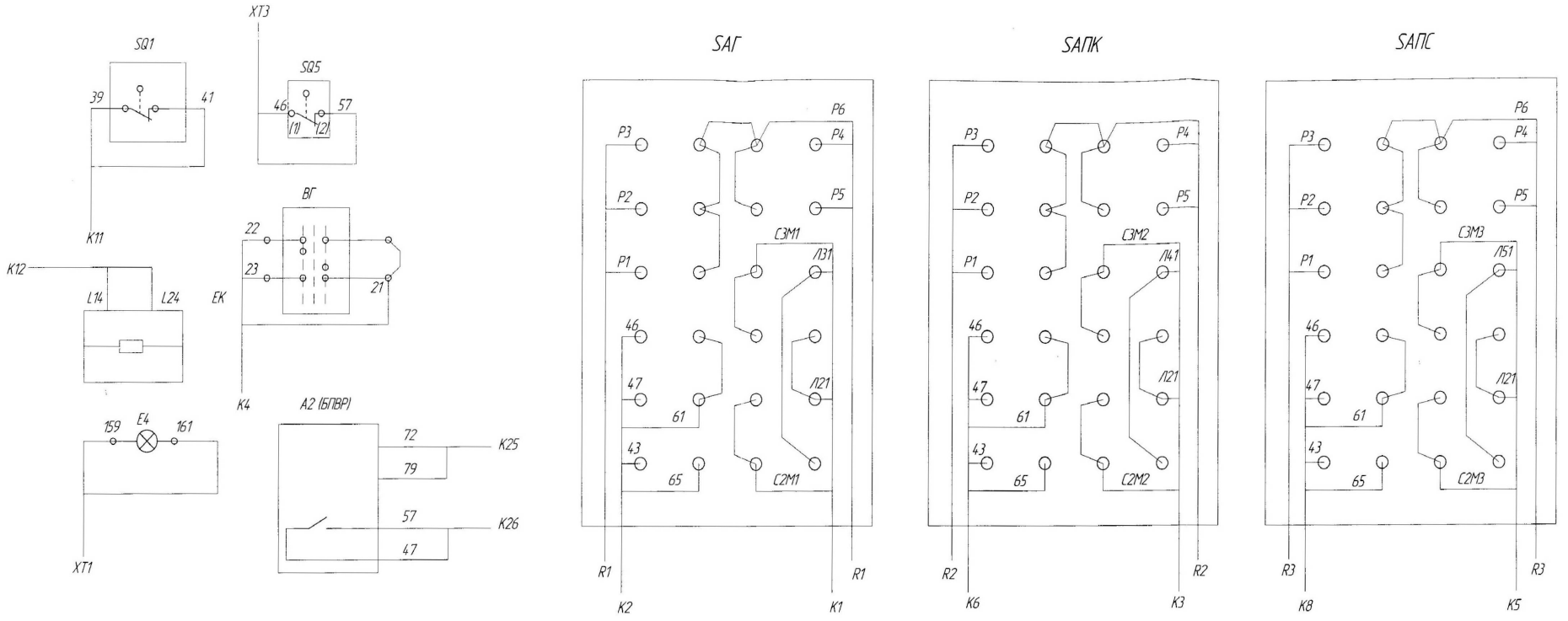
Позиция	Тип, марка	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
РШ	ABB 363P6 + C6	Разъем трехполюсный, 63А	шт	1	
ВМ	ВУ-22-2Б4	Концевой выключатель	шт	1	
	М117С/А-У1	Электромагнит, U=220В,	шт	1	
	ТУ.3458-003-	I=45А, P=6кВт, Q=5т,			
	52350886-01	ПВ60%			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01.06.188.ЭМ		
						ЗАО "Профит"		
		Русинова				Кран КСМГ-5	Стадия	Лист	Листов
		Тимофеев						4	
		Лаптов				Схема электрическая принципиальная электромагнита	ЗАО "Энергокомплекс"	

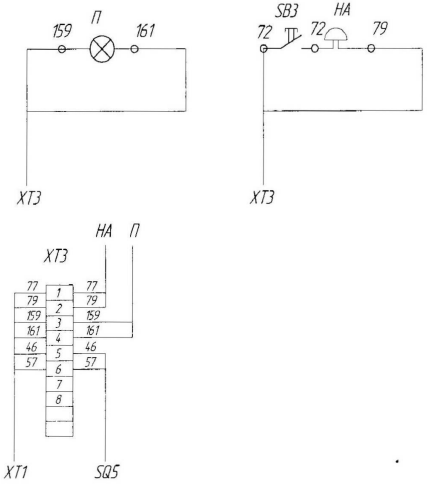
Взам. инв. №

Подп. и дата

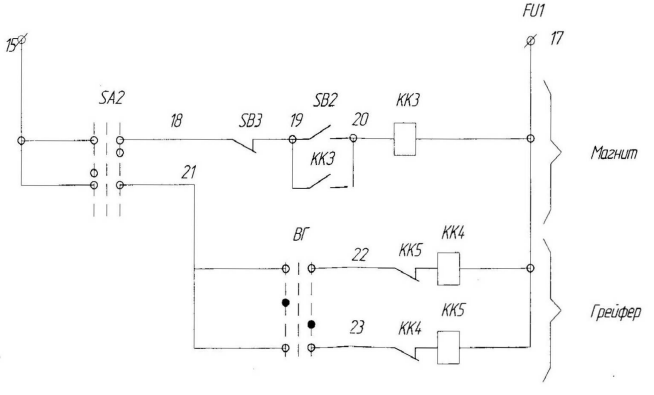
Инв. № подл.



В схему соединений поворотной платформы



В схеме управления краном



						01.06.188.ЭМ		
						ЗАО "Профит"		
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата	Кран КСМГ-5	Стадия	Лист	Листов
		Русинова						5.2	
		Тимофеев							
		Лаптов				Схема электрическая соединений кабины	ЗАО "Энергокомплекс"		

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

Спецификация

Позиция	Тип, марка	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
KK4; KK5	ПМ12-025501 УХЛ4Б	Пускатель электромагнитный второй величины 25А реверсивный, без теплового реле, степень защиты IP00	шт	1	
KK2	ПМЛ 1100 0*4Б	Пускатель электромагнитный первой величины 10А нереверсивный, без теплового реле, степень защиты IP00	шт	1	
KK3	ПМЛ 4160	Пускатель электромагнитный четвертой величины 63А нереверсивный, без теплового реле, степень защиты IP00	шт	1	
УВК	ПНМ-300	Преобразователь	шт	1	
XT	ВТЯ-605.203В	Клемный блок с количеством зажимов 15шт, 660В, 400В, 15А	шт	1	
QF1-QF3		См. лист №3			
FU1; FU2	ПРС10 У3	Предохранитель 6.3А, 380В	шт	2	
KV	ЕЛ-13М УХЛ-2	Реле контроля фаз, 380В, 50Гц, степень защиты IP40	шт	1	
QS	ВР32-37В31250-32 УХЛ3 ГОСТ 5003.3-99	Вводной рубильник, 400А, 660В	шт	1	
KM	КТ6632 У3	Контактор, 250А, 380В, 660В	шт	1	
KA1-KA2	РЭО-401 УХЛ3	Токовое реле, ПВ 100%, 160А	шт	2	
KA3	РЭО-401 УХЛ3	Токовое реле, ПВ 100%, 63А	шт	1	
KA4	РЭО-401 УХЛ3	Токовое реле, ПВ 100%, 40А	шт	1	
KA5	РЭО-401 УХЛ3	Токовое реле, ПВ 100%, 25А	шт	1	
SA	КУ110161 У3-220В	Ключ-бирка, 10А, 500В	шт	1	

Спецификация

Позиция	Тип, марка	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
E6	СКЛ-12-3-Л-ЕНСК 4333137.001 ТУ	Светодиодная полупроводниковая коммутаторная лампа с тонированной рассеивающей линзой, цвет зеленый	шт	1	
E7	СКЛ-12-3-Л-ЕНСК 4333137.001 ТУ	То же, цвет красный	шт	1	
SB1	ВК 43-21 22110-54 УХЛ2	Кнопка черная 10А	шт	1	
H1	АСЦ-3	Анемометр сигнальный цифровой	шт	1	см. л. 3
SA1	ВУ-22-2Б4	Аварийный выключатель	шт	1	
QF4	ИЭК ВА 47-29	Автоматический выключатель модульный трехполюсный с тепловым и электромагнитным расцепителями, Iн=63А Iнр=16А, 10Iн, крепление на DIN рейку, степень защиты IP20	шт	1	
QF		См. лист №3			
SB2	ВК 43-21 22110-54 УХЛ2	Кнопка черная 10А	шт	1	
SB3	ВК 43-21 22110-54 УХЛ2	Кнопка красная 10А	шт	1	
SA2	ПК-16	Ключ с фиксацией, 3 положения	шт	1	
ПЗКБ	ПЗКБ-250	Панель защитная крановая 1050х600х300 мм	шт	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01.06.188.ЭМ		
						ЗАО "Профит"		
		Русинова				Кран КСМГ-5	Стадия	Лист: 53	Листов
		Тимофеев						
		Лаптов				Схема электрическая соединений кабины	ЗАО "Энергокомплекс"	

Взам. инв. №

Подп. и дата

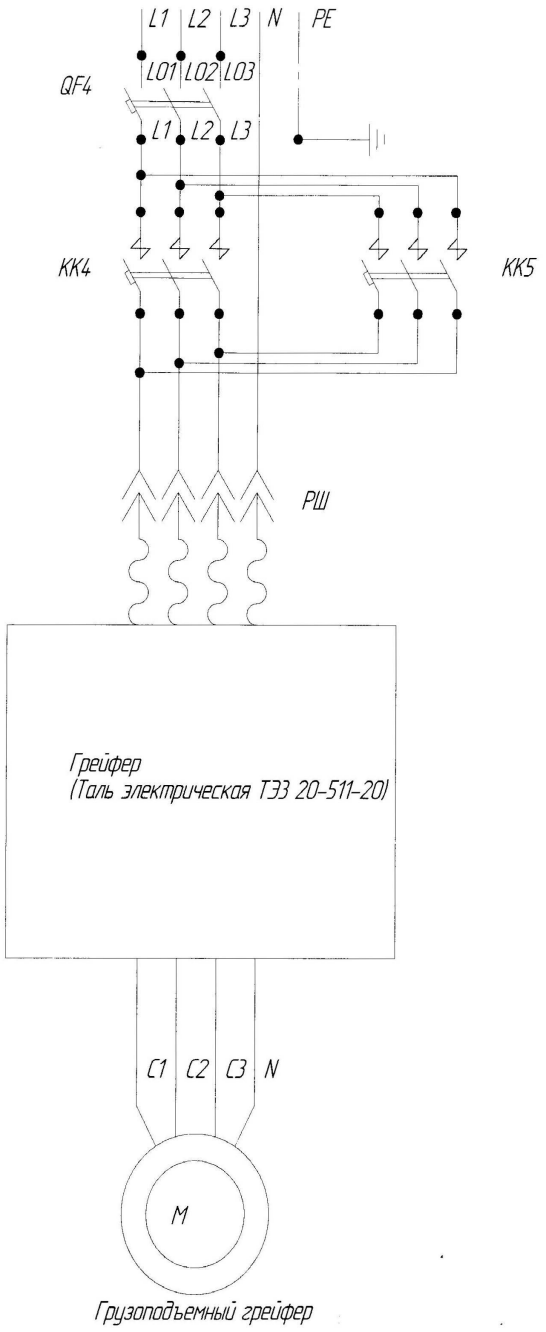
Инв. № подл.

Спецификация

Позиция	Тип, марка	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
SQ1	ВП15Д21А	Выключатель концевой открывания двери кабины	шт	1	
SQ3	КУ-701	Выключатель концевой на тележке	шт	1	
SQ5	КУ-703	Выключатель концевой на подъем с грузом	шт	1	
SQ7	ВУ-250М	Выключатель концевой ограничения поворота	шт	1	
ВГ	КУ-701	Выключатель концевой на грейфер	шт	1	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01.06.188.ЭМ		
						ЗАО "Профит"		
		Русинова				Кран КСМГ-5	Стадия	Лист	Листов
		Тимофеев						5.4	
		Лаптов				Схема электрическая соединений кабины	ЗАО "Энергокомплекс"		



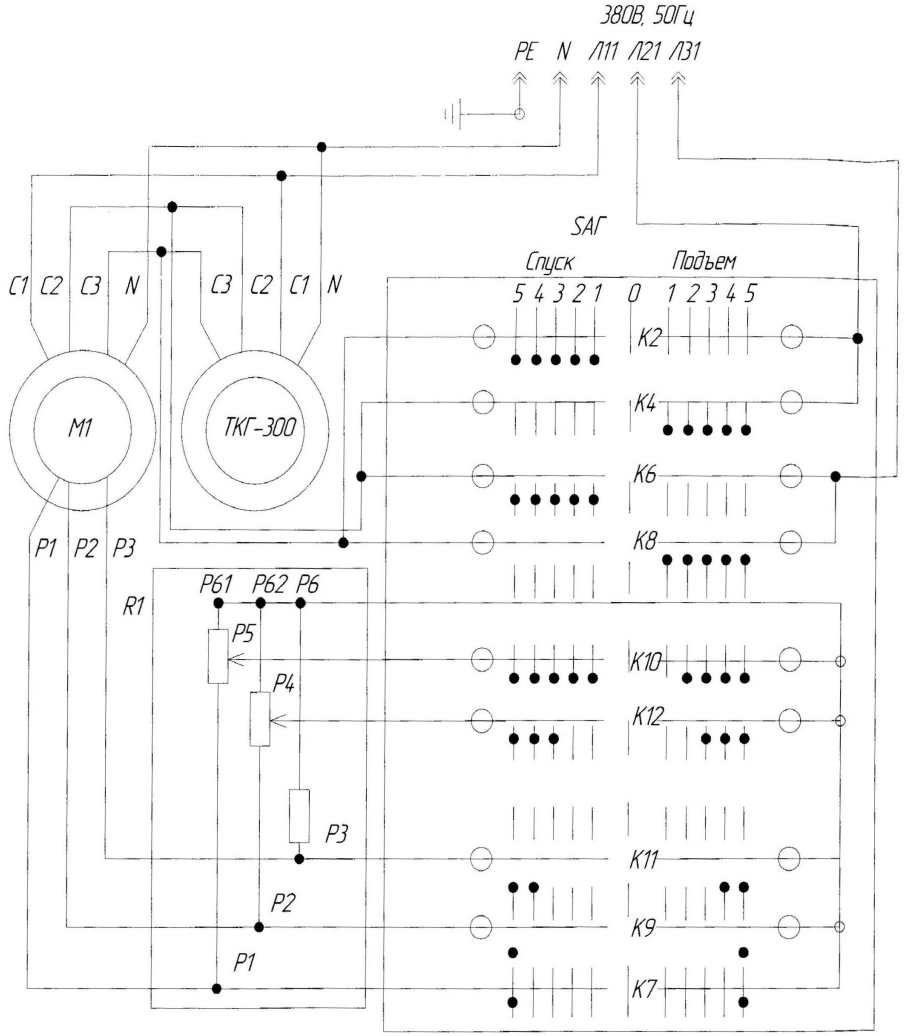
Спецификация

Позиция	Тип, марка	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
КК4; КК5	ПМ12-025501 УХЛ4Б	Пускатель электромагнитный второй величины 25А реверсивный, без теплового реле, степень защиты IP00	шт	1	в кабине
ВГ	КУ-701	Выключатель грейфера	шт	1	в кабине
РШ	ABB 363P6 + C6	Разъем трехполюсный, 63А	шт	1	в кабине
КК6	ПМЛ 2160 М0*4Б	Пускатель электромагнитный второй величины 25А реверсивный, без теплового реле, степень защиты IP00	шт	1	
ВК-1; ВК-2	ПВК 2112	Выключатель концевой	шт	2	в грейфере
Д1; Д2		Датчики контроля фаз	шт	2	в грейфере

Примечание:
1. Нейтральное положение:
- рычаг давит на ВК1 – его контакты замкнуты;
- на ВК2 давление рычага нет – его контакты замкнуты;
2. Движение рычагов на ограничение хода – по часовой стрелке.

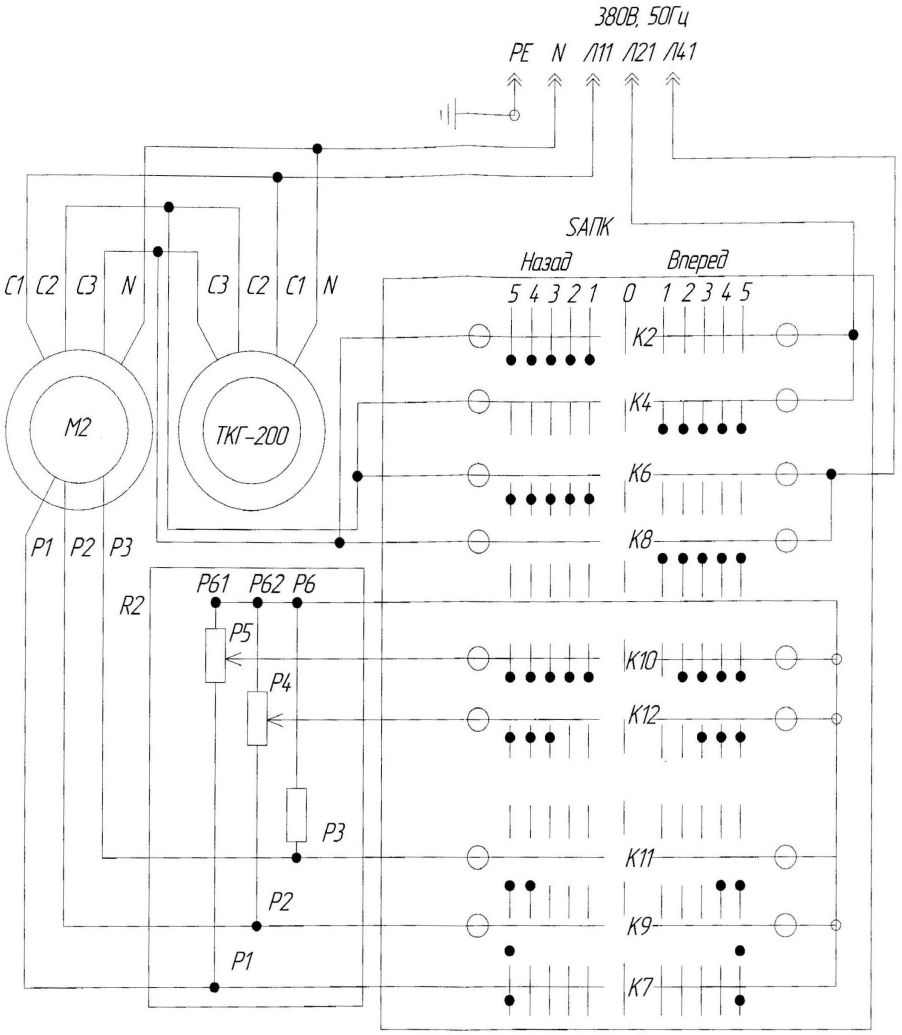
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01.06.188.ЭМ
						ЗАО "Профит"
		Русинова				Кран КСМГ-5 — Стадия: / Лист: 6 / Листов:
		Тимофеев				
		Лаптов				Схема электрическая принципиальная грейфера — ЗАО "Энергокомплекс"

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



Контакты К1, К5, К3 в схеме цепей управления (лист №2)

Механизм подъема



Контакты К1, К5, К3 в схеме цепей управления (лист №2)

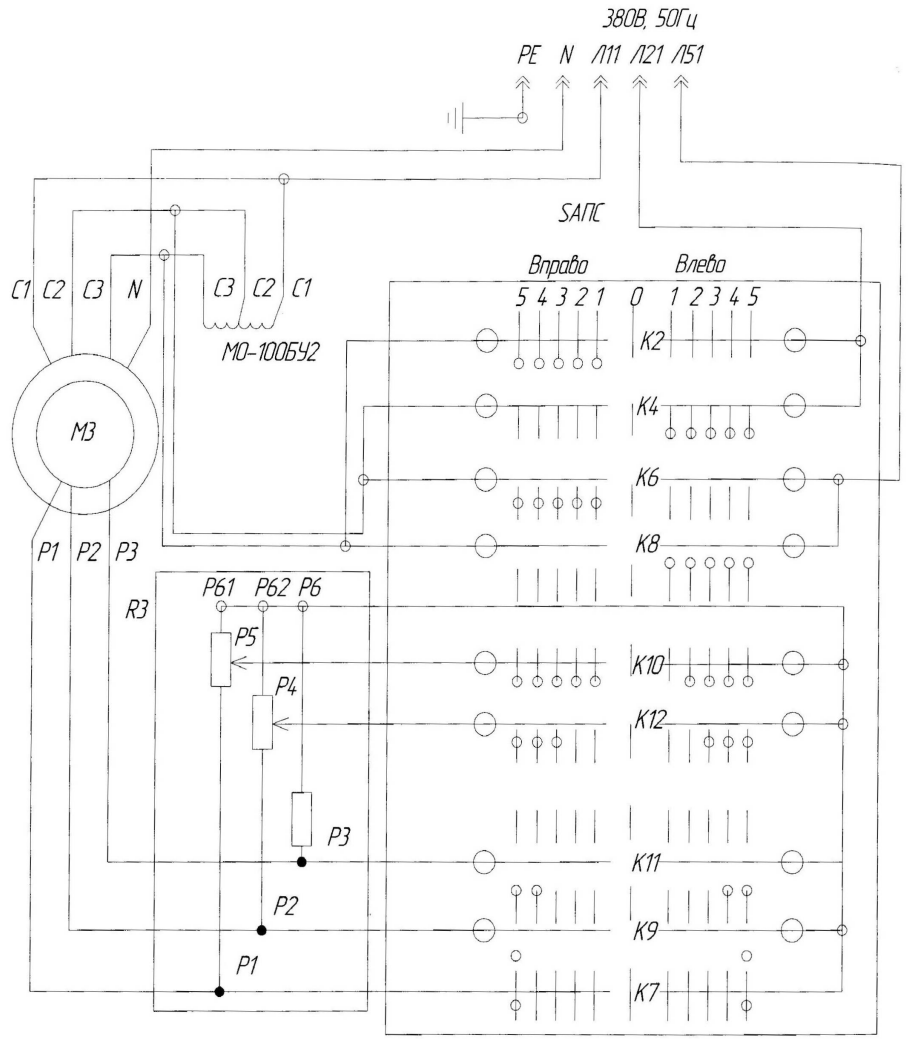
Механизм передвижения крана

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01.06.188.ЭМ		
						ЗАО "Профит"		
		Русинова				Кран КСМГ-5	Стадия	Лист	Листов
		Тимофеев						7.1	
		Лаптов				Схема электрическая соединений двигателей	ЗАО "Энергокомплекс"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Контакты К1, К5, К3 в схеме цепей управления (лист №2)

Механизм поворота стрелы

Каталожный номер	Механизм	Сопротивление ступеней							
БПРУ ИРАК.434.331001-21	Поворот стрелы	Обозначение ступени	P1-P5	P5-P61	P61-P6	P62-P6	P3-P6	P2-P4	P4-P62
		Сопротивление, Ом	1,62-1,72	11,1-12,2	5,0-5,4	2,24-2,46	3,8-4,2	0,61-0,67	5,4-5,9
БРФ У2 ИРАК.434.352.013-04	подъем	Обозначение ступени	P2-P4	P4-P62	P62-P6	P3-P6			
		Обозначение ступени	0,26-0,284	2,02-2,24	0,71-0,785	1,57-1,73			
БРПФ У2 ИРАК.434.332.001-06	передвижение крана	Обозначение ступени	P1-P5	P5-P61	P61-P6				
		Обозначение ступени	0,575-0,635	4,0-1,4	1,83-2,02				

Спецификация

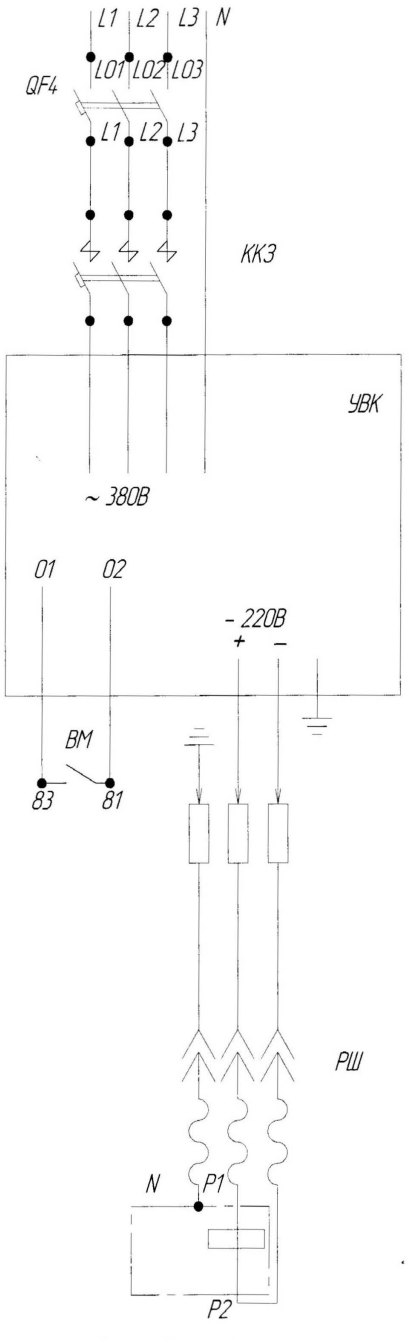
Позиция	Тип, марка	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
SAГ; SAПК; SAПС	ККТ-61	Контроллеры в комплекте пульта управления грузоподъемными механизмами	шт	3	
ТКГ-300	ТКГ-300	Электродвигатель тормоза	шт	1	
ТКГ-200	ТКГ-200	Электродвигатель тормоза	шт	1	
МО-100	ИРАК 6777.177.014-02	Катушка электротормоза, 380В	шт	1	
M1	MTF 200/300 B	Электродвигатель подъема 22кВт, 950 об/мин	шт	1	
M2	MTF-311-6-У1	Электродвигатель передвижения, 11кВт, 925 об/мин	шт	1	
M3	MTF-112-6-У1	Электродвигатель поворота 5кВт, 940 об/мин	шт	1	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01.06.188.ЭМ		
						ЗАО "Профит"		
		Русинова				Кран КСМГ-5	Стадия	Лист	Листов
		Тимофеев						7.2	
		Лаптов				Схема электрическая соединений двигателей	ЗАО "Энергокомплекс"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Грузоподъемный магнит

Спецификация

Позиция	Тип, марка	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
РШ	ABB 363P6 + C6	Разъем трехполюсный, 63А	шт	1	
ВМ	ВУ-22-2Б4	Концевой выключатель	шт	1	
	М117С/А-У1	Электромагнит, U=220В,	шт	1	
	ТУ.3458-003-	I=45А, P=6кВт, Q=5т,			
	52350886-01	ПВ60%			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	01.06.188.ЭМ		
						ЗАО "Профит"		
		Русинова				Кран КСМГ-5	Стадия	Лист	Листов
		Тимофеев						4	
		Лаптов				Схема электрическая принципиальная электромагнита	ЗАО "Энергокомплекс"	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
СВИДЕТЕЛЬСТВО
№ 1380632001

Продукция

Канат 18,0-Г-ВК-Н-Р-Т-1770/180 ГОСТ 2688-80/3241-91 зав.№ 1380632001

(Канат стальной; Диаметр каната(мм) 18,0; конструкции 6х19(1+6+6/6)+1о.с.; назначения Грузовой; марки ВК; из проволоки Без покрытия; Нераскручивающийся; Рихтованный; точности Т; маркировочной группы(н/мм2) 1770; (кгс/мм2) 180; материал сердечника - Полипропилен; направление свивки - Крестовое; Правое).

Изготовитель ОАО "Северсталь-Метиз", ул. 50-летия Октября, 1/33, г. Череповец, Вологодская область, Россия, 162610

Методы испытаний

ГОСТ 3241-91 Канаты стальные.Технические условия.

ГОСТ 10446-80 Проволока. Методы испытаний на растяжение.

ГОСТ 1545-80 Проволока. Методы испытаний на скручивание.

ГОСТ 1579-80 Проволока. Методы испытаний на перегиб.

Минимальная разрывная нагрузка 181500 Н

Свидетельство выдано на основании
Протокола механических испытаний каната № 1380632001 от 26.03.2020 лаборатории экспресс-анализа стальной проволоки и канатов отдела технического контроля ОАО "Северсталь-метиз" г. Череповец.
Регистрационный номер аттестата аккредитации испытательной лаборатории RA.RU.21НВ32 от 21.02.2018 г.

(подпись) М.П.

ОАО «СЕВЕРСТАЛЬ-МЕТИЗ»
г. Череповец
Отдел технического контроля

КОНТРОЛЕР ОТК ФИЦНЕР Е.Н.

(Ф.И.О заявителя)

Северсталь
Метиз

ОАО "Северсталь-метиз"

Сертификат качества № 1380632001
на канат стальной
Технические требования ГОСТ 3241-91

ЛХ64

Канат стальной

Код изделия	Условное обозначение	Вид исполнения	Упаковка	Длина, м	Масса нетто теор, кг	Масса брутто теор, кг
SRG268800B01800-11	Канат 18,0-Г-ВК-Н-Р-Т-1770/180 ГОСТ 2688-80	ОБ	ЭУ	1000	1220	1290

Суммарное разрывное усилие проволок в канате, Н	Вид сердечника	Конструкция сердечника	Материал сердечника	Тип смазки	Код смазки	Тара	Размер тары	Материал тары	Дата изготовления
248832	ОС	Трехпрядный	Полипропилен	КС-У	А1	Барабан	10	Деревянный	26.03.2020

Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие требованиям МС ИСО 9001:2015. Указанная в сертификате качества продукция соответствует действующим в РФ стандартам и техническим условиям. При переписке по вопросам качества ссылайтесь на номер сертификата.
Сертификат соответствия № РОСС RU.ЛХ64.В00125 выдан ООО "Диагностика" г. Магнитогорск. Срок действия по 21.06.2020 г.

ОТК О.Л. Михопап

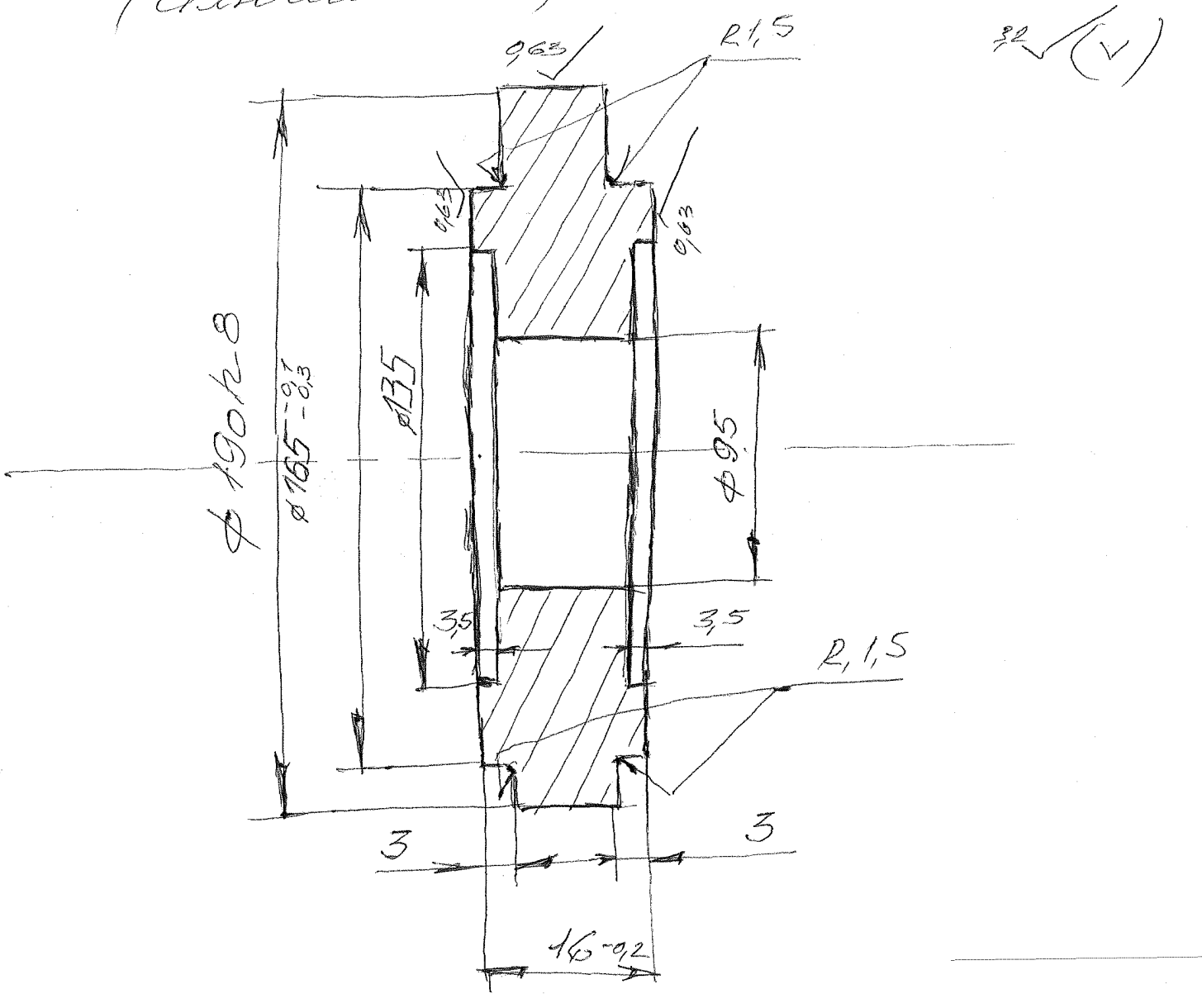
ОАО «СЕВЕРСТАЛЬ-МЕТИЗ»
г. Череповец
Отдел технического контроля

Электронный документ проверен, дата и время проверки: 26.03.2020, 16:05:06;
Фицнер Елена Николаевна, Контролер мат мет.полуф. 4 р, 20022703.
Проверочный код: 0445164842

1380632001

Кран КСМ1-311

Кольцо регулировочное (алюминий)

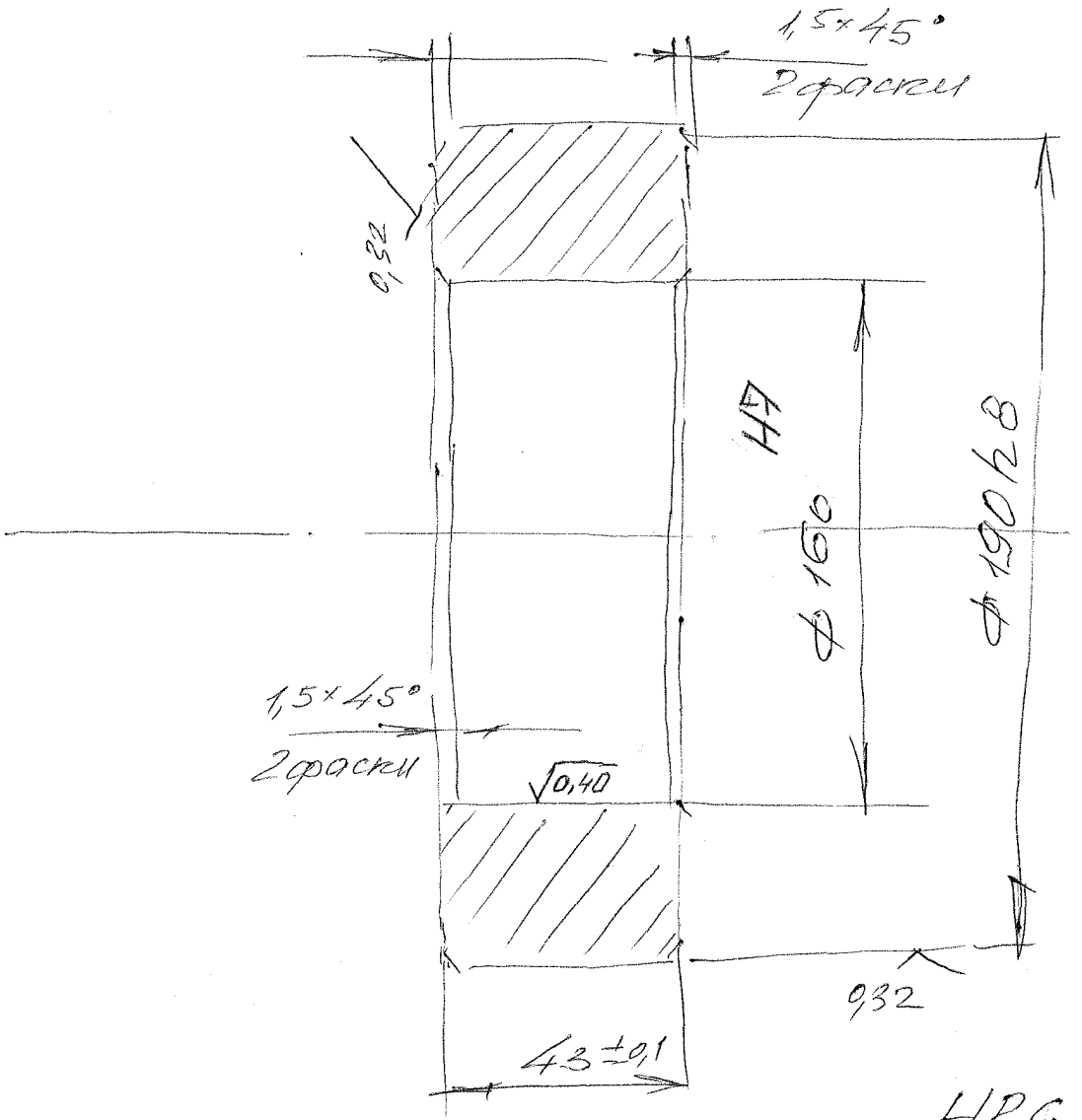


1шт

Можно использовать (бронзу БрМ, дюраль)

Кран КСМГ-5П

Обойма для подшипника



HRC 32...36.

Материал Ст 45 (40Х)