



HANGIL SPECIAL VEHICLE CO., LTD

«HANGIL SPECIAL VEHICLE CO.LTD», KOREA, 87-23,  
GANGNAE-MYEON, HEUNGDEOK-GU, CHEONGJU-SI,  
CHUNGCHONGBUK-DO

---

---

**КРАНОМАНИПУЛЯТОРНАЯ УСТАНОВКА С КАНАТНОЙ ПОДВЕСКОЙ**

**ГРУЗОЗАХВАТНОГО ОРГАНА**

**МОДЕЛЬ HGC1235**

# 1. Технические характеристики.

## Краноманипуляторная установка HGC1235

Таблица 1 – Основные технические характеристики КМУ

Индекс краноманипуляторной установки	HGC1235
Тип КМУ	Гидравлический с телескопической стрелой и гибкой ( канатной) подвеской грузозахватного механизма
Заводской номер	
Год выпуска	
Грузовой момент, тм	36.0
Грузоподъемность нетто, т	
– максимальная (т/м)	12.0/2.0
– на максимальном рабочем вылете (т/м)	1.1/20.7
Вылет, м	
– максимальный рабочий	20.7
– минимальный	1,0
– минимальный рабочий	2.5
Максимальная высота подъема, м	23.5
Максимальная глубина опускания, м	В зависимости от длины каната
Допустимая вертикальная нагрузка на выносную опору в рабочем состоянии, кН	Согласно характеристике грузоподъемности (см. рис.3)
Допустимая масса груза, с которой разрешено телескопирование секций стрелового оборудования, т:	
– 2-ой секции	Согласно характеристике грузоподъемности (см. рис.3)
– 3-ой секции	
– 4-ой секции	
– 5-ой секции	
Максимальная скорость подъема и опускания максимального груза, м/мин	23/min
Максимальное/минимальное время полного движения механизма стрелового оборудования в обоих направлениях, с:	
– стрела	20
– подъем	20
– опускание	40
– телескопирование	50
Выдвижение втягивание	
Тип стрелы	Сварная коробчатая шестигранная с пятью телескопируемыми секциями
Частота вращения, об/мин	1.9
Угол поворота КМУ в горизонтальной плоскости относительно продольной оси, град.:	360
Расстояние по ширине между осями выносных опор (аутригеров) в рабочем положении, мм, не менее	6110
Группа классификации (режима) по ИСО 4301/1:	
– КМУ:	A5
механизмов:	M4
– подъема стрелы	M4
– поворота	M4
– телескопирования	
Окружающая среда, в которой может эксплуатироваться кран – манипулятор:	
температура, град. С, рабочего состояния:	+ 40
– наибольшая	– 40
– наименьшая	– 50
– нерабочего состояния	98
– относительная влажность воздуха при температуре + 25 град. С, %	взрывобезопасный
– взрывоопасность	пожаробезопасный

– пожароопасность	
Допустимая скорость ветра на высоте 10м для рабочего состояния с грузом, м/с	14
Место управления: – при работе  – при установке на выносные опоры	Имеются два вида исполнения: – с верхним расположением места оператора: – управление с земли С земли, с двух механически связанных боковых пультов
Способ управления	Гидравлический
Ограничение одновременного выполнения рабочих операций	Не более двух любых движений
Масса краноманипуляторной установки без гидронасоса, рабочей жидкости, другого сменного оборудования, т	5.2
Габаритные размеры КМУ, мм	См. рис.2
Гидросистема: – Насос – Номинальное давление насоса (кгс/см <sup>2</sup> ) – Номинальный расход рабочей жидкости (л/мин) – Номинальная рабочая скорость (об/м) – Гидромоторы – Лебедка – Механизм поворота – Гидроцилиндры – Гидроцилиндр подъема стрелы – Гидроцилиндры телескопирования секции стрелы – Гидроцилиндры установки выносных опор – Гидрораспределители – Гидрораспределитель управления крановым оборудованием – Гидрораспределитель управления аутригерами – Предохранительный клапан, настроен на давление (кгс/см <sup>2</sup> )	210 90 1200  1 шт 1 шт  2 шт 2 шт 8 шт  1шт, 4-х секционный 1шт, 8-ми секционный 1шт, 210
Вместимость масляного бака для гидравлической системы (л)	200
Напряжение электрической цепи, В	12/24

## DIMENSION

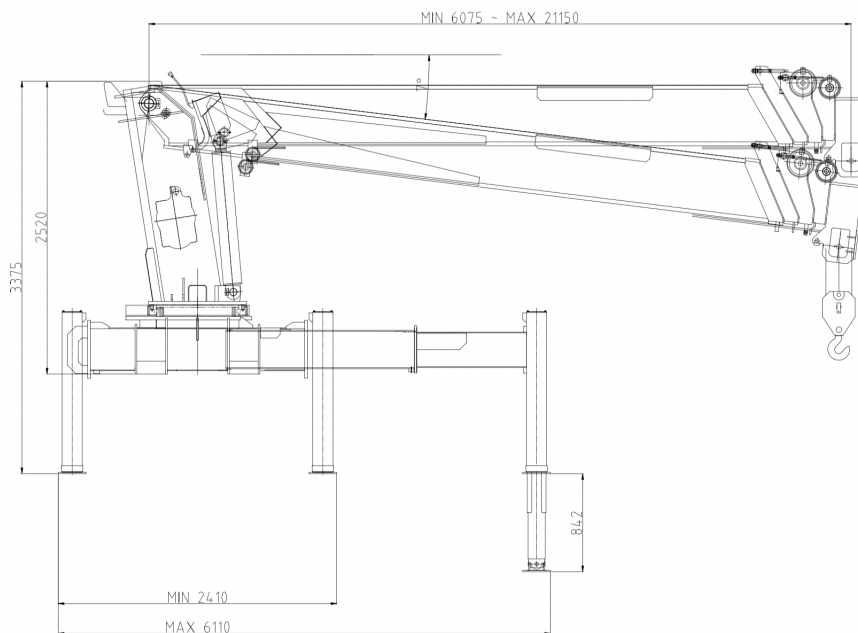


Рис. 1

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ КРАНА – МАНИПУЛЯТОРА

2.1 Основные характеристики КМУ:	
2.1.1. Грузовой момент, тм	36.0
2.1.2. Грузоподъемность нетто, т:	
основного подъема:	12.0
максимальная	
на максимальном вылете	
2.1.3. Вылет, м	1.1 / 20.7
основного подъема:	
максимальный	20.7
минимальный	1.0
2.1.4. Максимальная высота	23.5
подъема,	

### 2.2. Грузовысотные характеристики:

WORKING HEIGHT (M)

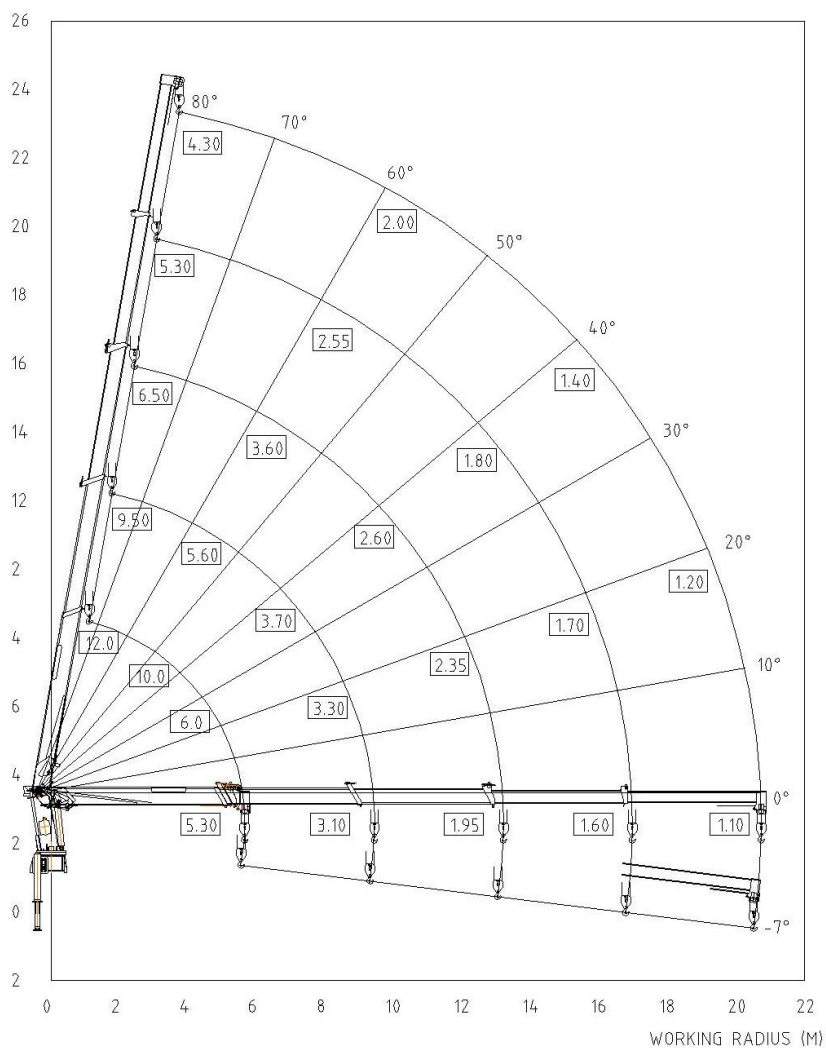


Рис. 2

Диаграмма высотных характеристик КМУ модели HGC1235

### 2.2.1. Грузовые характеристики КМУ модели HGC1235

Вылет (м)	Длина стрелы (м)				
	5.7	9.4	13.2	16.9	20.7
2.0	*12.00				
3.0	*10.00	9.50			
4.0	7.50	7.10	6.50		
5.0	5.3	5.60	5.30	5.30	
6.0		5.00	4.80	4.60	4.30
7.0		4.30	4.10	4.00	3.85
8.0		3.70	3.60	3.55	3.45
9.0		3.30	3.20	3.15	3.05
10.0		3.10	2.90	2.80	2.70
11.0			2.60	2.55	2.45
12.0			2.35	2.30	2.20
13.0			1.95	2.10	2.00
14.0				1.95	1.85
15.0				1.80	1.70
16.0				1.70	1.60
17.0				1.60	1.50
18.0					1.40
19.0					1.30
20					1.20
21					1.10

Рис. 3 Таблица грузовой характеристики КМУ.



#### **ВНИМАНИЕ!**

1. Данная грузовая характеристика учитывает прочностные параметры КМУ. После монтажа КМУ на транспортное средство или на стационарную платформу, грузовая характеристика карана-манипулятора может измениться в связи с параметрами устойчивости конечного изделия. Значения номинальной нагрузки также могут быть уменьшены в зависимости от прочностных характеристик используемого автомобильного шасси и/или места установки КМУ (переднее или заднее расположение). По вопросам консультации обращайтесь в представительство компании

*HANGIL SPECIAL VEHICLE Co., Ltd*

2. Вес крюка (140г), стропов и других принадлежностей для стрелы или грузовой линии следует вычитать из указанных в графике значений номинальной нагрузки

2.3. Допустимая масса груза, с которой разрешено телескопирование секций стрелового оборудования	В соответствии с грузовой характеристикой
2.5. Максимальное / минимальное время полного движения механизма стрелового оборудования в обоих направлениях, с (мин): выдвижения (втягивания) стрелы подъема ( опускания ) стрелы	40 20
2.6. Частота вращения, об/мин	1.9
2.7. Угол поворота, радианы (градусы): без груза с грузом	360 360
2.8. Максимальный крутящий момент механизма поворота, kgfm	
2.9. Место управления: при работе при установке на выносные опоры	пульт управления на опорной раме или дистанционный пульт пульт управления на опорной раме
2.10. Способ управления	Гидравлический, электрический
2.11. Масса краноманипуляторной установки ( КМУ), т	5.2

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ СБОРОЧНЫХ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ

#### 3.1. Силовые узлы гидрооборудования механизмов

##### 3.1.1. Гидронасос.

Гидравлический насос не входит в комплект поставки КМУ. Сведения о рекомендуемых параметрах гидравлического насоса приведены на обороте титульного листа настоящего паспорта КМУ.

##### 3.1.2. Гидромоторы:

Позиция на гидросхеме	поз. 8	поз. 9
Назначение	привод грузовой лебедки	привод механизма поворота
Тип и условное обозначение	Driving winch reducer	Swing reducer
Номинальный крутящий момент, Nm	147	168,7
Номинальное давление рабочей жидкости на входе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	210	210
Номинальная частота вращения, ряд/с (об/мин)	Max 209,4	Max 77,5
Номинальный расход рабочей жидкости, л/мин	84,6	68

##### 3.1.3. Гидроцилиндры:

Позиция на гидросхеме	Поз. 16	Поз. 17
Назначение	телескопирование секций стрелы	Derrick
Тип, условное обозначение	2 -х секционный	2 -х стороннего действия
Количество	1	2
Диаметр, мм	поршня	80 / 85
	штока	65 / 65
Ход поршня, мм	7,553	950
Усилие, кН	втягивания	33 / 46
	выдвижения	98 / 111
Номинальное давление рабочей жидкости, кгс/см <sup>2</sup>	200 / 200	200

Позиция на гидросхеме	поз. 12	поз. 14
Назначение	Управление домкратами передних опор	Side shift
Тип, условное обозначение	Двухстороннего действия	
Количество	2	2
Диаметр, мм	поршня	80
	штока	60
Ход поршня, мм	842	1805
Усиление, кН	втягивания	38
	выдвижения	88
Номинальное давление рабочей жидкости, кгс/см <sup>2</sup>	170	170

Позиция на гидросхеме	поз. 13 (опция)	поз. 15 (опция)
Номинальное давление рабочей жидкости	17	17
Назначение	Управление домкратами передних опор	Side shift
Тип, условное обозначение	Двухстороннего действия	
Количество	2	2
Диаметр, мм	поршня	70
	штока	55
Ход поршня, мм	420	1100
Усилие, кН	втягивания	24
	выдвижения	64
Номинальное давление рабочей жидкости, кгс/см <sup>2</sup>	170	170

### 3.2. Схемы.

#### 3.2.1. Схема электрическая принципиальная

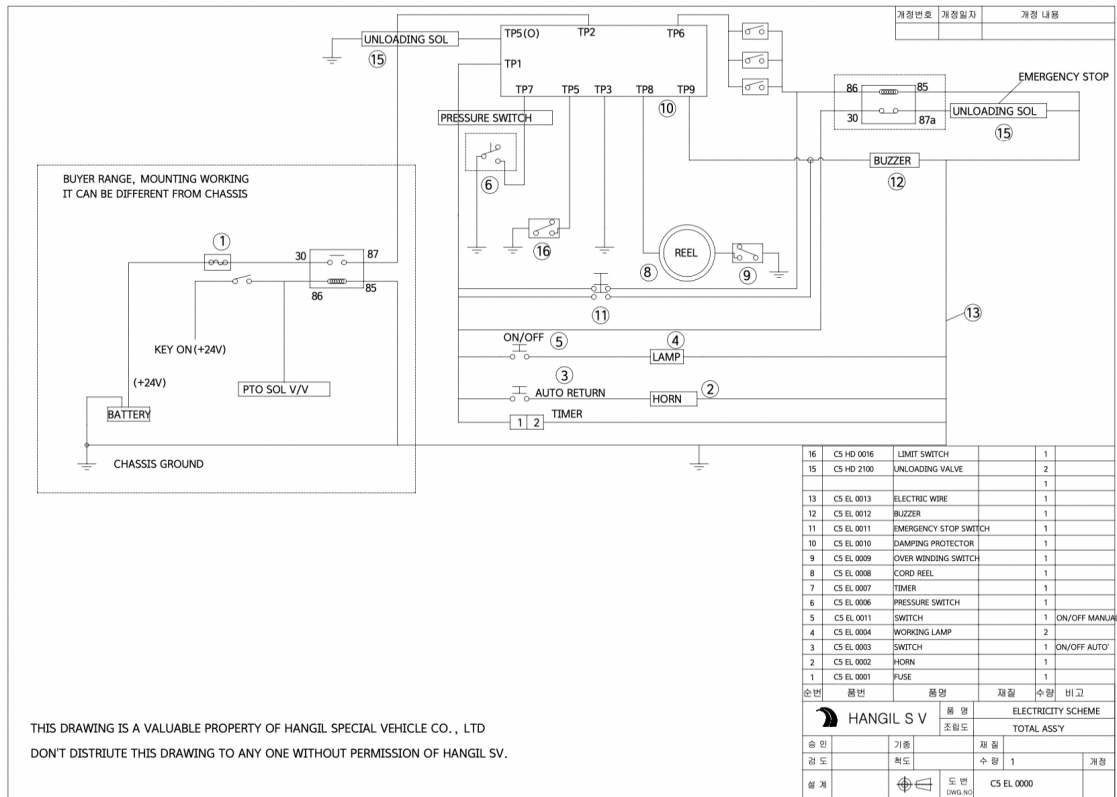


Рис. 4

КМУ модели HGC1235 Схема электрическая принципиальная



### 3.2.2. Схема гидравлическая принципиальная

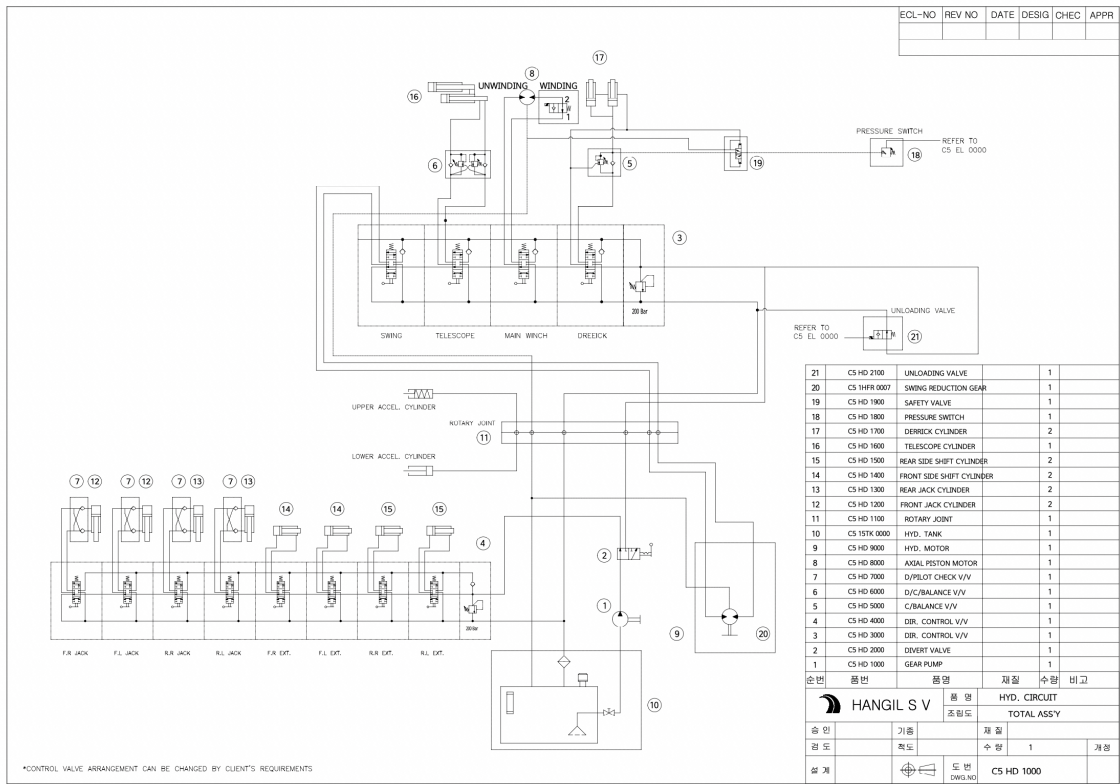


Рис. 5  
КМУ модели HGC1235

3.2.3. Схема кинематическая

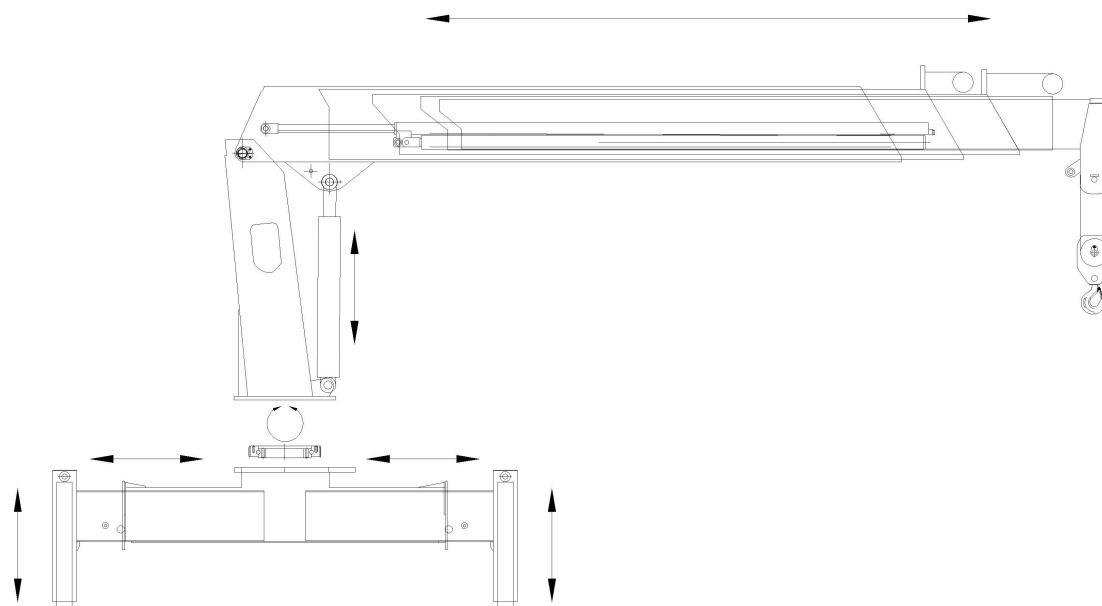
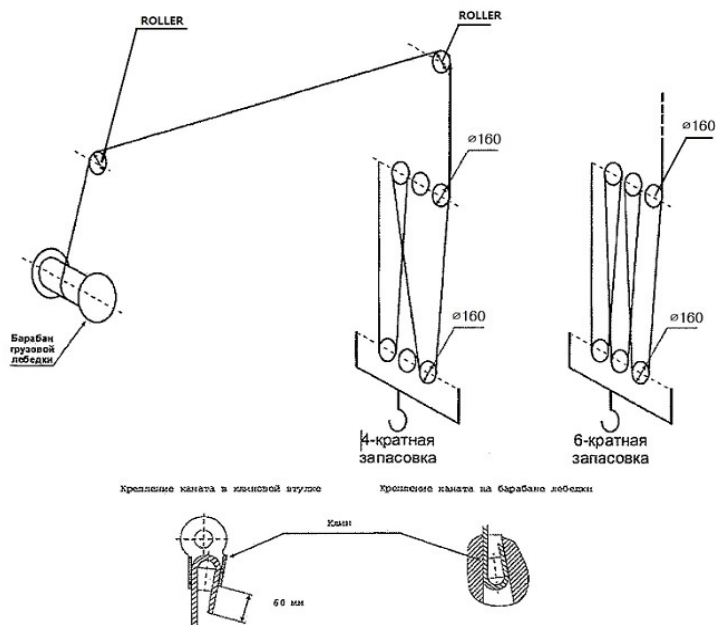


Рис. 6

КМУ модели НГС1235 . Схема кинематическая.

3.2.4. Схемы запасовки и характеристики канатов и цепей (схемы запасовки грузовых полиспастов главного и вспомогательного подъемов, полиспастов подъема стрел и др.; на схемах указываются размеры барабанов, блоков и способы крепления канатов и цепей).



**Рис. 7**  
Схемы запасовки грузового каната.

#### 3.2.4.1. Характеристика канатов

Назначение каната	Подъем груза
Механизм, на котором канат установлен	Лебедка подъема
Конструкция каната и обозначение государственного стандарта	19х7 + IWRC
Диаметр, мм	12.5
Длина, м	100

### 3.3. Грузозахватные органы

#### 3.3.1 Крюки

Механизм	Подъем груза
Тип	Однорогий, поворотный
Номер заготовки крюка по стандарту, обозначение по стандарту	—
Номинальная грузоподъемность, т	12
Заводской номер (сертификат, год изготовления)	2021

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

#### 3.4.1. Ограничитель грузоподъемности

Механизмы, отключаемые ограничителем	Подъем стрелы, выдвижение секций
Обозначение ( марка, тип, модификация)	Load limit V/V
Превышение массы груза над грузоподъемностью для данных вылета и высоты при срабатывании ограничителя, %	10%
Система	Электрогидравлический
Тип предупредительной сигнализации	звуковая

#### 3.4.2. Предохранительные клапаны

Обозначение на принципиальной гидравлической схеме	Место установки	Назначение
(поз. 5)	Поворотная часть КМУ	Защита гидравлического оборудования КМУ от превышения рабочего давления
(поз. 7)	Опорный контур КМУ	

#### 3.4.3. Упоры

Механизмы	Выдвижение выносных опор
Конструкция	Фиксатор пальцевидный
Максимальный, ход	-----
Ограничиваемое перемещение	Фиксация выдвижных опор КМУ в транспортном положении

### 3.5. Кабина

Место расположение	Не предусмотрена
Назначение	-----
Тип, конструктивное исполнение	-----
Количество мест	-----
Тип, характеристика остекления	-----
Характеристика изоляции (термо-, звукоизоляция и т.п.)	-----
Характеристика систем создания микроклимата (вентиляция, отопление, кондиционирование и др.)	-----
Характеристика кресла	-----
Другое оборудование (стеклоочистители, огнетушители и т.д.)	-----

**3.6. Данные о металле основных элементов металлоконструкций  
крана-манипулятора**

Наименование и обозначение узлов КМУ	Вид и толщина металлопроката, стандарт	Марка материала, категория, группа, класс прочности	Стандарт на марку материала	Номер сертификата	Электроды, сварочная поводка (тип, марка, стандарт)
Основание к КМУ	Листовая сталь	АТOS80	POSCO	050102	----
		09Г2С	ГОСТ19281		
Трехпорный мост КМУ	Листовая сталь	АТOS80	POSCO	050102	----
		09Г2С	ГОСТ19281		
Колонна поворотная	Листовая сталь	АТOS80	POSCO	050102	----
		09Г2С	ГОСТ19281		
Секции телескопической стрелы	Листовая сталь	АТOS80	POSCO	050102	----
		09Г2С	ГОСТ19281		
Балки выносных опор	Листовая сталь	АТOS80	POSCO	050102	----
		09Г2С	ГОСТ19281		

**4. ДОКУМЕНТАЦИЯ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ,  
ПОСТАВЛЯЕМЫЕ С КМУ**

- 4.1. Рекомендации по КМУ на до изготовление крана-манипулятора (по отдельному договору).
- 4.2. Рабочая документация на до изготовление крана-манипулятора (по отдельному договору).
- 4.3. Техническое описание и требования безопасности КМУ (для подготовки руководства по эксплуатации крана-манипулятора).
- 4.4. Ведомость запасных частей, инструментов и сменного оборудования определяется договором на поставку.

## 5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

КМУ HGC1235 заводской №

изготовлена в соответствии с техническими нормами, действующими в Российской Федерации.

КМУ прошла приемо-сдаточные испытания в соответствии с программой и признана годной для крана-манипулятора с указанными в паспорте параметрами.

Гарантийный срок службы 12 мес. со дня ввода в эксплуатацию, но не более 14 мес. со дня отгрузки потребителю.

Срок службы при 1,5-сменной работе в паспортном режиме 10 лет.

**М.П.**

Дата . . . г.

**Главный инженер предприятия –  
Изготовителя (технический директор)**

\_\_\_\_\_

(подпись)

**Начальник ОТК предприятия –  
Изготовителя**

\_\_\_\_\_

(подпись)