



HANGIL SPECIAL VEHICLE CO., LTD

– Республика Корея

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

---

---

КРАНОМАНИПУЛЯТОРНАЯ УСТАНОВКА С КАНАТНОЙ ПОДВЕСКОЙ

ГРУЗОЗАХВАТНОГО ОРГАНА

МОДЕЛЬ HGC986

# 1. Технические характеристики.

## Краноманипуляторная установка HGC986

Таблица 1 – Основные технические характеристики КМУ

Индекс краноманипуляторной установки	HGC986
Тип КМУ	Гидравлический с телескопической стрелой и гибкой ( канатной ) подвеской грузозахватного механизма
Заводской номер	
Год выпуска	
Грузовой момент, тм	18.0
Грузоподъемность нетто, т	8.0/2.0
- максимальная (т/м)	0.5/20.3
- на максимальном рабочем вылете (т/м)	
Вылет, м	20.3
- максимальный рабочий	1.0
- минимальный	2.5
- минимальный рабочий	
Максимальная высота подъема, м	23.3
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:	Согласно характеристике грузоподъемности (см. рис.3)
- 2-ой секции	
- 3-ой секции	
- 4-ой секции	
- 5-ой секции	
- 6-ой секции	
Максимальная скорость подъема и опускания максимального груза, м/мин	52/min
Максимальное/минимальное время полного движения механизма стрелового оборудования в обоих направлениях, с:	13
- стрела	13
- подъем	47
- опускание	50
- телескопирование	
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	6000
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	3,75
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 70 1200  1 шт 1 шт  2 шт 3 шт 8 шт  1шт, 4-х секционный 1шт, 8-ми секционный 1шт, 210
Вместимость масляного бака для гидравлической системы (л)	150
Напряжение электрической цепи, В	12/24

## DIMENSION

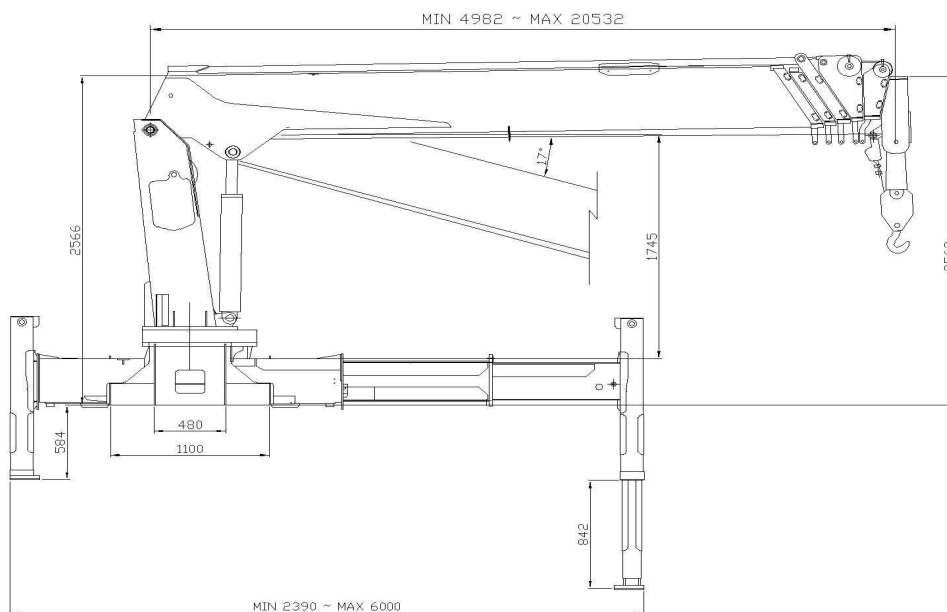


Рис. 2

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

2.1 Основные характеристики КМУ:	
2.1.1. Грузовой момент, тм	18.0
2.1.2. Грузоподъемность нетто, т:	
основного подъема:	8.0
максимальная на максимальном вылете	0.5 / 20.3
2.1.3. Вылет, м	
основного подъема:	20.5
максимальный	1.0
минимальный	23.3
2.1.4. Максимальная высота подъема,	

### 2.2. Грузовысотные характеристики:

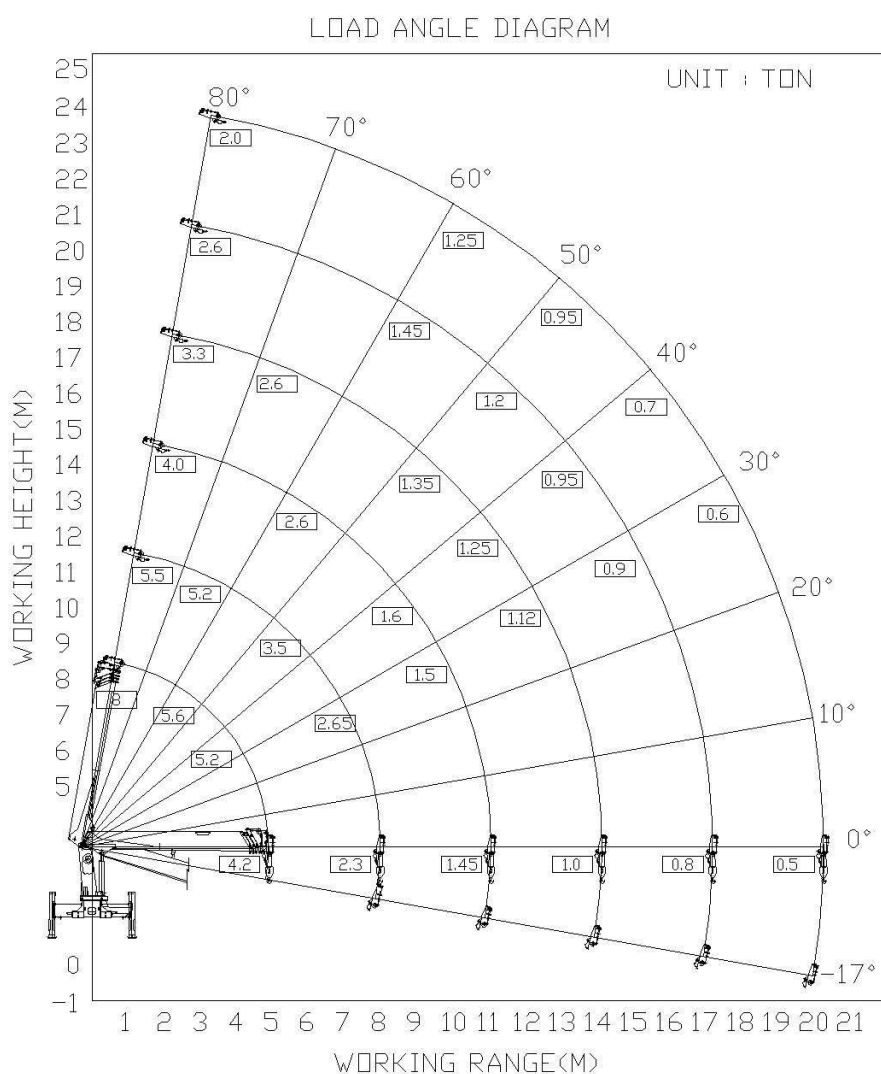


Рис. 2

Диаграмма высотных характеристик КМУ модели HGC986

## 2.2.1. Грузовые характеристики КМУ модели HGC986

Вылет (м)	Длина стрелы (м)					
	5	8.2	11.2	14.3	17.4	20.5
2.0	8.00*					
2.5	6.00*	5.50*	4.00			
3.0	5.60*	5.20	3.85			
3.5	5.20	4.60	3.60	3.30		
4.0	4.55	4.20	3.40	2.90		
4.5	4.20	3.80	3.10	2.75	2.60	
5.0		3.50	2.80	2.60	2.40	
5.5		3.20	2.60	2.45	2.25	2.00
6.0		2.90	2.35	2.25	2.15	1.90
7.0		2.65	2.20	1.90	2.10	1.80
8.0		2.30	1.85	1.80	1.75	1.65
9.0			1.60	1.50	1.45	1.40
10.0			1.50	1.35	1.30	1.25
11.0			1.45	1.25	1.20	1.15
12.0				1.12	1.10	1.00
13.0				1.10	1.05	0.95
14.0				1.00	0.95	0.90
15.0					0.90	0.80
16.0					0.85	0.70
17.0					0.80	0.65
18.0						0.60
19.0						0.55
20.3						0.50

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 (66 кг), 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	50 45
2.6. Частота вращения, об/мин	1.9
2.7. Угол поворота, радианы (градусь): без груза с грузом	360 360
2.8. Максимальный крутящий момент механизма поворота, kgfm	286
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	3.75

### 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, kw	12	12,5
Номинальное давление очей жидкости на входе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	210	210
Номинальная частота вращения, ряд/с (об/мин)	Max 3.000	Max 945
Номинальный расход рабочей жидкости, л/мин		

##### 3.1.3. Гидроцилиндры:

Позиция на гидросхеме	Поз. 16	Поз. 17
Назначение	телескопирование секций стрелы	Derrick
Тип, условное обозначение	3 -х секционный	2 -х стороннего дей ствия
Количество	1	2
Диаметр, мм	поршня	70/65/70
	штока	55/50/50
Ход поршня, мм	9,330	858
Усилие, кН	втягивания	28 / 26 / 36
	выдвижения	75 / 65 / 75
Номинальное давление рабочей жидкости, кгс/см <sup>2</sup>	200/200/200	200

Позиция на гидросхеме	поз. 12	поз. 14
Назначение	Управление домкратами передних опор	Side shift
Тип, условное обозначение	Двухстороннего дей ствия	
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)
Назначение	Управление домкратами передних опор	Side shift
Тип, условное обозначение	Двухстороннего дей ствия	
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

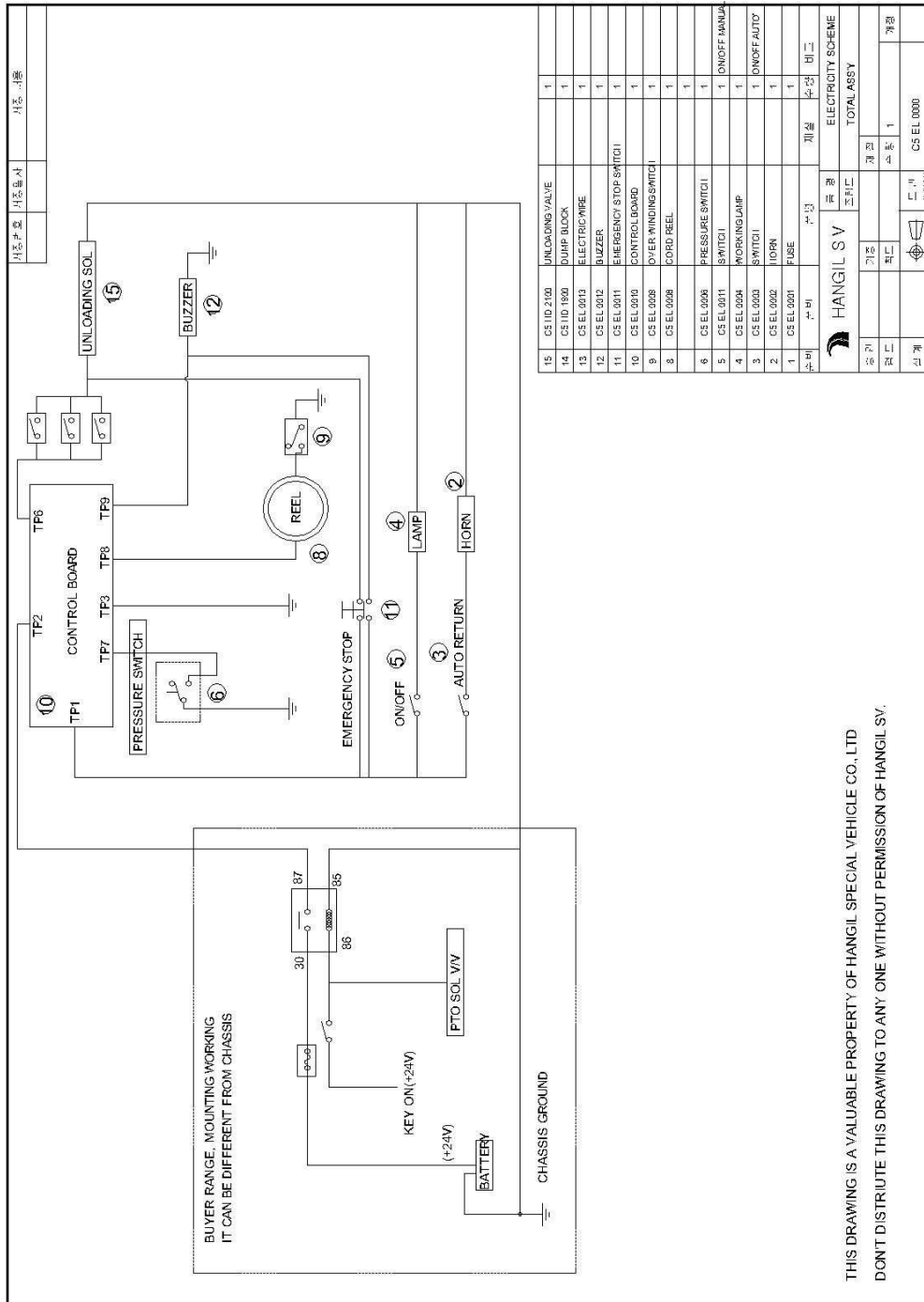


Рис. 4

KMU модели HGC986 Схема электрическая принципиальная



### 3.2.2. Схема гидравлическая принципиальная

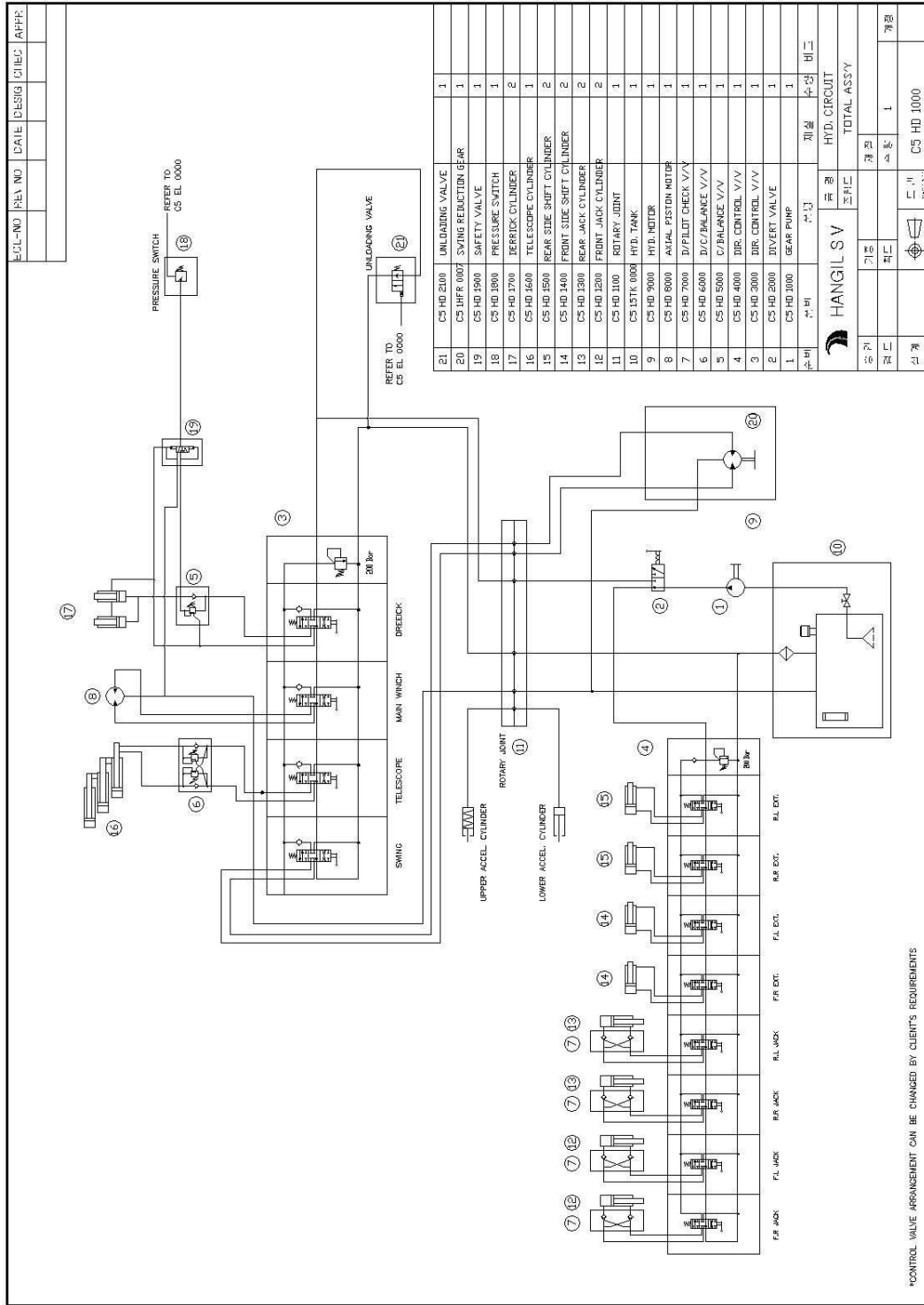


Рис. 5  
КМУ модели HGC986

### 3.2.3. Схема кинематическая

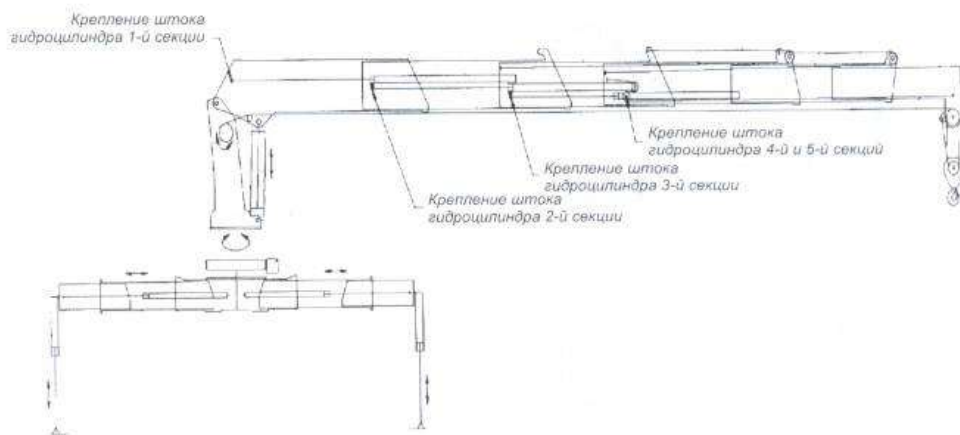


Рис. 6  
КМУ модели HGC986 . Схема кинематическая.

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).

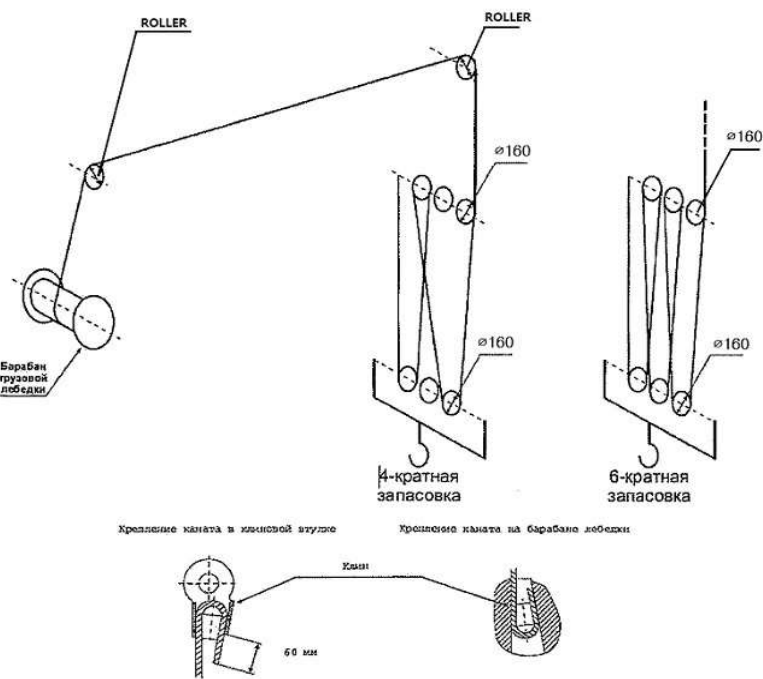


Рис. 7  
Схемы запасовки грузового каната.

### 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	10
Длина, м	110

## 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	15
Заводской номер (сертификат, год изготовления)	2019

## 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	Электروهидравлический
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 ана-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 плавка (тип, марка, стандарт)
Основание к КМУ	Листовая сталь	АТОS80	POSCO	050102	----
		09Г2С	ГОСТ19281		
Трехпорный мостКМУ	Листовая сталь	АТОS80	POSCO	050102	----
		09Г2С	ГОСТ19281		
Колонна поворотная	Листовая сталь	АТОS80	POSCO	050102	----
		09Г2С	ГОСТ19281		
Секции телескопической стрелы	Листовая сталь	АТОS80	POSCO	050102	----
		09Г2С	ГОСТ19281		
Балки выносных опор	Листовая сталь	АТОS80	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 НГС986 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)