

Кран-манипулятор, изготовленный на базе данной КМУ, до пуска в работу подлежит регистрации в органах Ростехнадзора.

**КРАНОМАНИПУЛЯТОРНАЯ УСТАНОВКА  
С КАНАТНОЙ ПОДВЕСКОЙ  
ГРУЗОЗАХВАТНОГО МЕХАНИЗМА  
МОДЕЛЬ **SS1404****

**ПАСПОРТ**

SS1404.00.00.000 ПС

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № \_\_\_\_\_

## ВНИМАНИЮ ВЛАДЕЛЬЦА КРАНОМАНИПУЛЯТОРНОЙ УСТАНОВКИ!

1. Паспорт крана-манипулятора должен быть составлен на основании паспорта КМУ.
2. Проектная документация на доизготовление крана-манипулятора должна быть разработана специализированной организацией, имеющей разрешение (лицензию) Ростехнадзора на проведение такого вида работ.
3. Доизготовление крана-манипулятора должно проводиться специализированной организацией, имеющей разрешение органов Ростехнадзора на выполнение такого вида работ.
4. Разрешение на работу доизготовленного крана-манипулятора должно быть получено в порядке, установленном нормативными документами Ростехнадзора.
5. Копии разрешений органов Ростехнадзора на отступление от нормативных документов должны быть приложены к паспорту КМУ.
6. Рекомендуемая производительность гидравлического насос 70 л/мин, рабочее давление 200 кгс/см<sup>2</sup>.  

---

(другие сведения, на которые необходимо обратить особое внимание владельца КМУ, сведения о рекомендуемых  

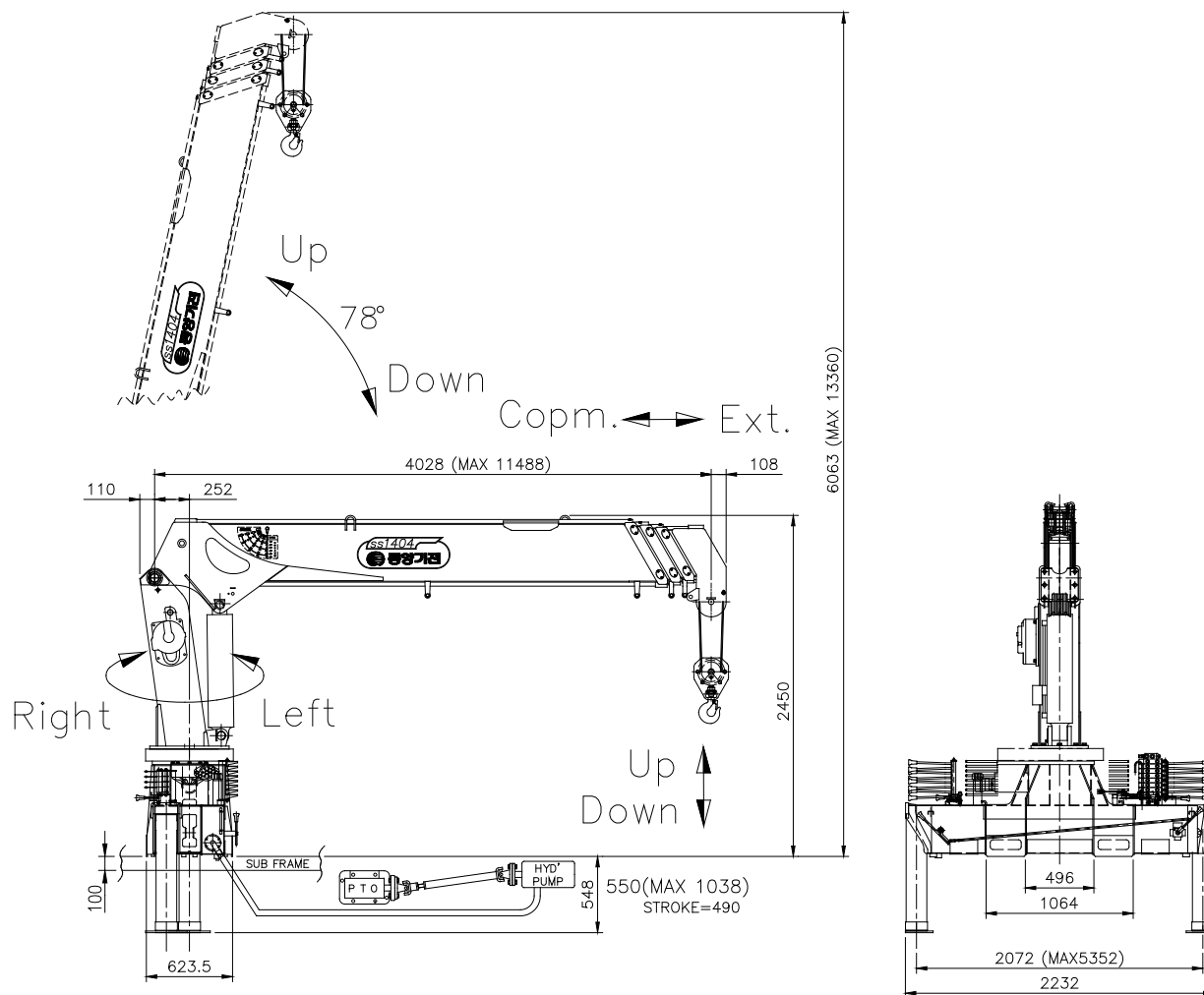
---

технических характеристиках шасси и гидронасоса,  

---

если он не входит в комплект поставки)

### 1.1. Общий вид КМУ в рабочем положении с указанием основных размеров.



**Рис. 1**  
Краноманипуляторная установка (КМУ) модели SS1404  
в рабочем положении.

Разрешение (лицензия) на применение

№РРС.00-26259 от «02» октября 20 07 г.

Федеральной службы по экологическому,  
(Наименование и адрес органа Госгортехнадзора,  
технологическому и атомному надзору  
выдавшего разрешение на применение крана)

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

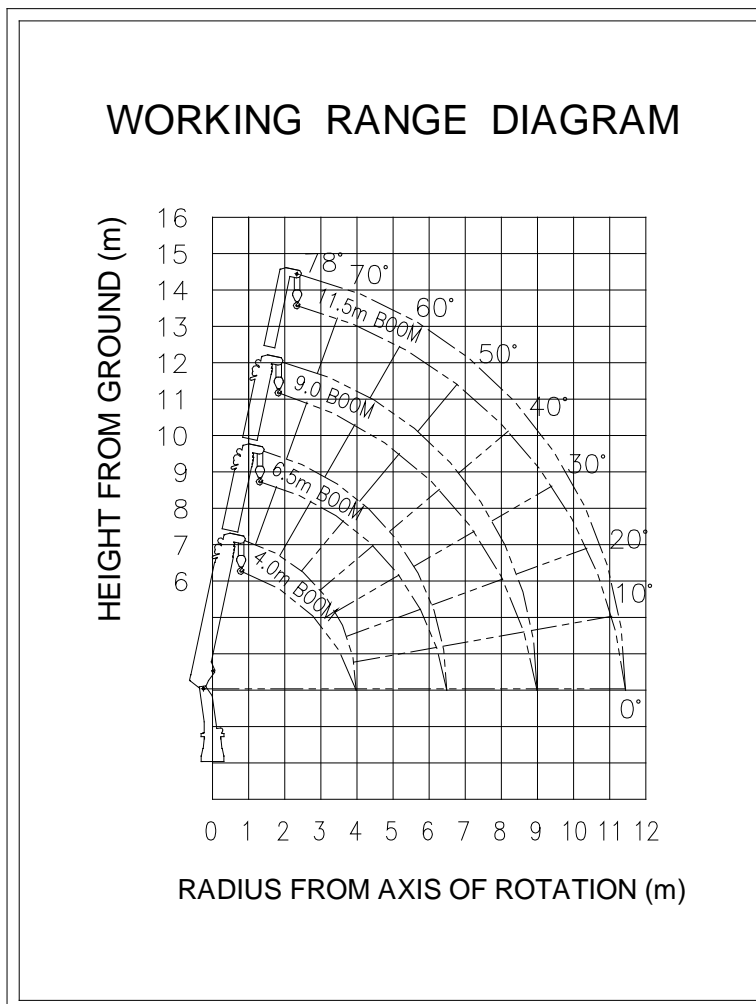
1.1.	Предприятие-изготовитель и его адрес	DY, 118, 13gil, Seokam-ro, Iksan-si, Jeonrabuk-do (Корея)		
1.2.	Тип КМУ	Гидравлический с телескопической стрелой и гибкой (канатной) подвеской грузозахватного органа		
1.3.	Индекс КМУ, ее исполнение	SS1404		
1.4.	Заводской номер			
1.5.	Год изготовления			
1.6.	Назначение КМУ	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ и транспортировка грузов при строительстве различных видов работ		
1.7.	Группа классификации (режима) по ИСО 4301/1: КМУ механизмов: подъема поворота телескопирования	A4	M4	M4
			M3	
1.8.	Тип привода механизмов	Гидравлический		
1.9.	Окружающая среда, в которой может эксплуатироваться КМУ: температура, °C рабочего состояния $\frac{\text{наибольшая}}{\text{наименьшая}}$ , °C нерабочего состояния $\frac{\text{наибольшая}}{\text{наименьшая}}$ , °C относительная влажность воздуха, % взрывоопасность пожароопасность	плюс 40 минус 40	плюс 40 минус 40	среднемесячная – 90% среда взрывобезопасная среда пожаробезопасная
1.10.	Допустимая скорость ветра на высоте 10 м для рабочего состояния с грузом, м/с	14		
1.11.	Допустимый уклон КМУ при максимальном грузовом моменте, градусы	5		
1.12.	Ограничение одновременного выполнения рабочих операций	Допускается совмещение любых операций		
1.13.	Род электрического тока, напряжение и число фаз			
	Назначение цепи	Род тока	Напряжение, В	Число фаз
	Силовая	---	---	---
	Управления	---	---	---
	Системы защиты	постоянный	24/12 В	Одна
	Рабочего освещения	---	---	---
	Ремонтного освещения	---	---	---
1.14.	Основные нормативные документы, в соответствии с которыми изготовлена КМУ (обозначение, наименование)	KS - Корейский стандарт, в основе статья 34 Закон об охране труда и технике безопасности (ENFORCEMENT DECREE OF THE OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ACT)		

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

2.1. Основные характеристики КМУ: 2.1.1. Грузовой момент, тм 2.1.2. Грузоподъемность нетто, т: основного подъема: максимальная на максимальном вылете 2.1.3. Вылет, м: основного подъема: максимальный минимальный 2.1.4. Максимальная высота подъема, м	14.0  6.0 ton 0.95 ton  950kg/11.2 m 6,000kg/2.0m  13.6
--	---

2.2. Грузовысотные характеристики:

Высота подъема крюка, м



Вылет крюка, м

**Рис. 2**  
 Диаграмма высотных характеристик  
 КМУ модели SS1404

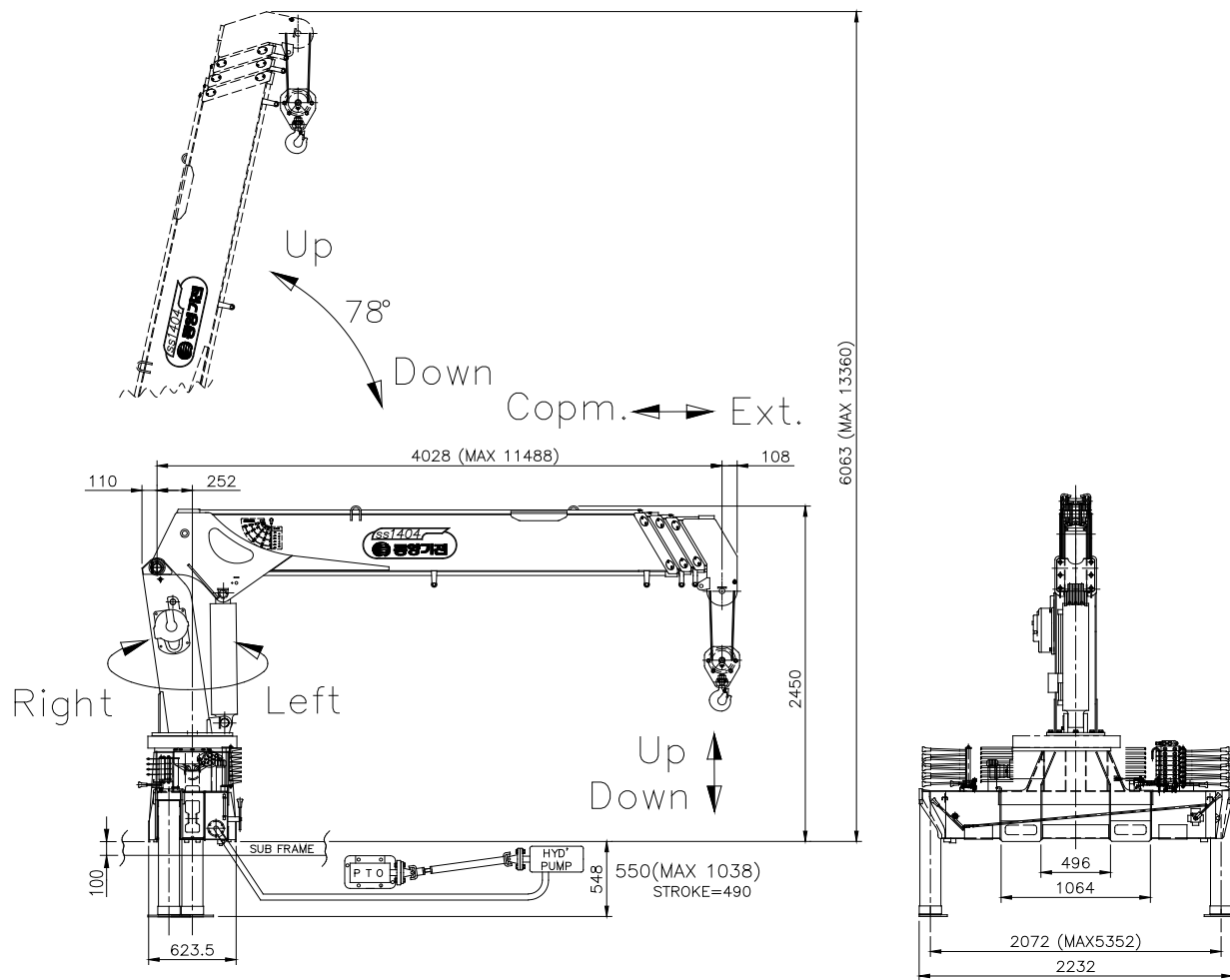
2.2.1. Грузовые характеристики КМУ модели SS1404.

WORKING RADIUS(M)	BOOM LENGTH			
	4.0	6.5	9.0	11.5
2.0	● 6,000	● 5,500		
2.5	● 5,500	● 5,000	4,500	
3.0	4,500	4,200	3,900	3,000
4.0	<b>3,500(4.0)</b>	3,100	2,900	2,600
5.0		2,600	2,300	2,000
6.0		2,200	2,000	1,600
7.0		<b>2,000(6.5)</b>	1,800	1,350
8.0			1,500	1,200
9.0			<b>1,300(9.0)</b>	1,100
10.0				1,000
11.0				970
12.0				<b>950(11.4)</b>
WIRE LAYERS	4 LAYERS	(●) 6 LAYERS		

2.3. Допустимая масса груза, с которой разрешено телескопирование секций стрелового оборудования

В соответствии с грузовой характеристикой

## 2.4. Геометрические параметры крана-манипулятора



**Рис. 3**

КМУ модели SS1404. Схема общего вида.

2.5.	Максимальное/минимальное время полного движения механизма стрелового оборудования в обоих направлениях, с (мин): выдвижения (втягивания) стрелы подъема (опускания) стрелы	22 11
2.6.	Частота вращения, рад/с (об/мин)	2,5 об/мин
2.7.	Угол поворота, радианы (градусы): без груза с грузом	360 360
2.8.	Максимальный крутящий момент механизма поворота, кНм	
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	2.8

### 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. 9	Поз. 10
Назначение	Привод грузовой лебедки	Привод механизма поворота
Тип и условное обозначение	Jmv53-VCB-R	ЕРМ80С
Номинальный крутящий момент, Нм	101	168.7
Номинальное давление рабочей жидкости на входе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	20 (203,9)	20 (203.9)
Номинальная частота вращения, рад/с (об/мин)	151.8 (1450)	77.5 (740)
Номинальный расход рабочей жидкости, л/мин	55.0	68.0

##### 3.1.3. Гидроцилиндры:

Позиция на гидросхеме	Поз. 5	Поз. 7
Назначение	Телескопирование секций стрелы	Изменение угла наклона стрелы
Тип, условное обозначение	3-х секционный	2-хстороннего действия
Количество	1	1
Диаметр, мм	Поршня	70/65
	штока	55/50
Ход поршня, мм	2510/2500	623
Усилие, кН	Втягивания	29.37/27.04
	выдвижения	76.77/66.20
Номинальное давление рабочей жидкости, кгс/см <sup>2</sup>	210	210

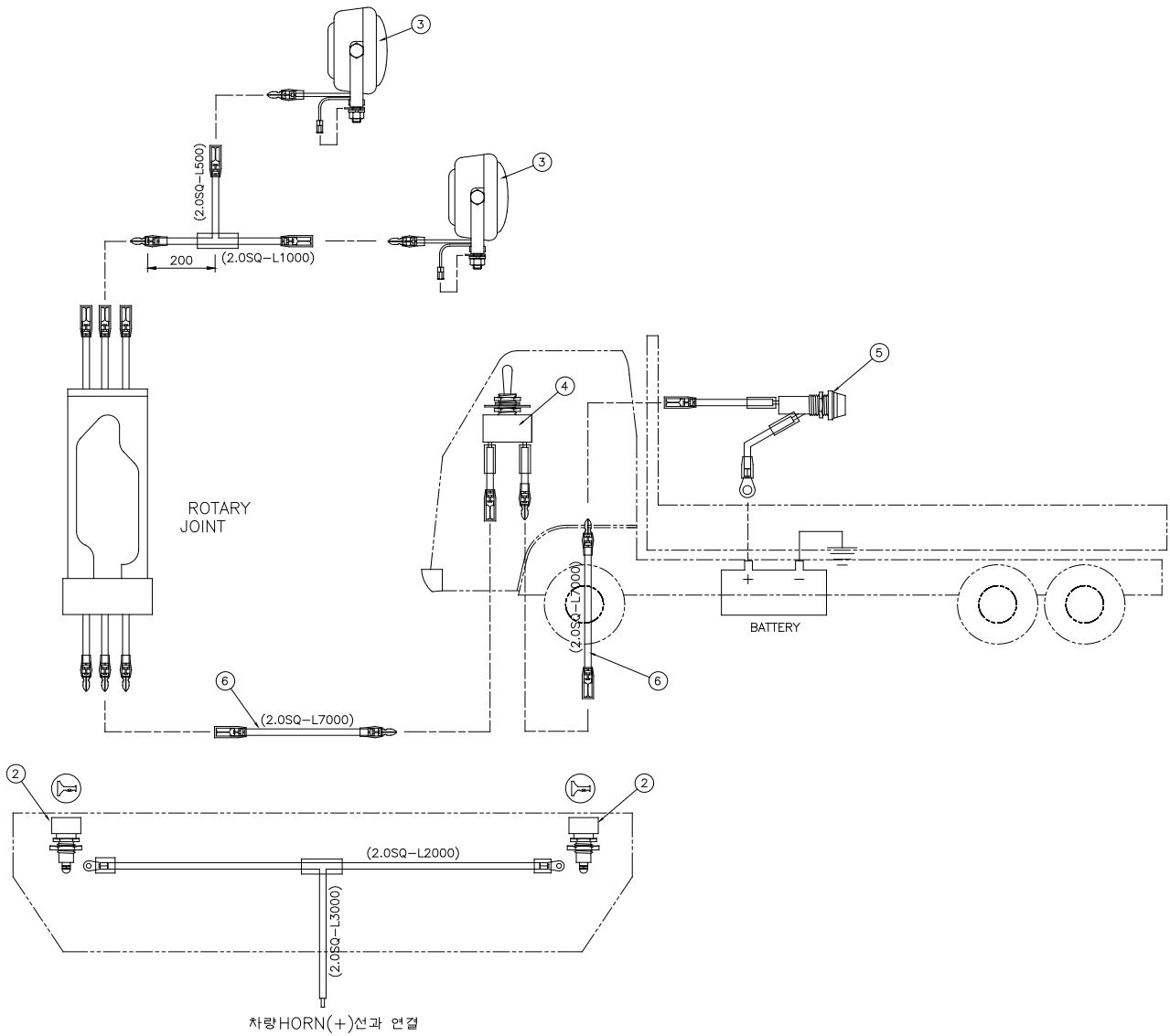
Позиция на гидросхеме	Поз. 11	Поз. 13
Назначение	Управление домкратами передних опор	Выдвижение/втягивание передних опор
Тип, условное обозначение	Двухстороннего действия	
Количество	2	2
Диаметр, мм	Поршня	80
	штока	60
Ход поршня, мм	560	1740
Усилие, кН	Втягивания	75 (37.5*2)
	выдвижения	172 (86*2)
Номинальное давление рабочей жидкости, кгс/см <sup>2</sup>	180	180



Позиция на гидросхеме		Поз. 17 (опция)	Поз. 19 (опция)
Назначение		Управление домкратами задних опор	Выдвижение/втягивание задних опор
Тип, условное обозначение		Двухстороннего действия	
Количество		2	2
Диаметр, мм	Поршня	65	40
	штока	35	25
Ход поршня, мм		410	1100
Усилие, кН	Втягивания	80 (40*2)	26 (13*2)
	выдвижения	112 (56*2)	42 (21*2)
Номинальное давление рабочей жидкости, кгс/см <sup>2</sup>		180	180

### 3.2. Схемы.

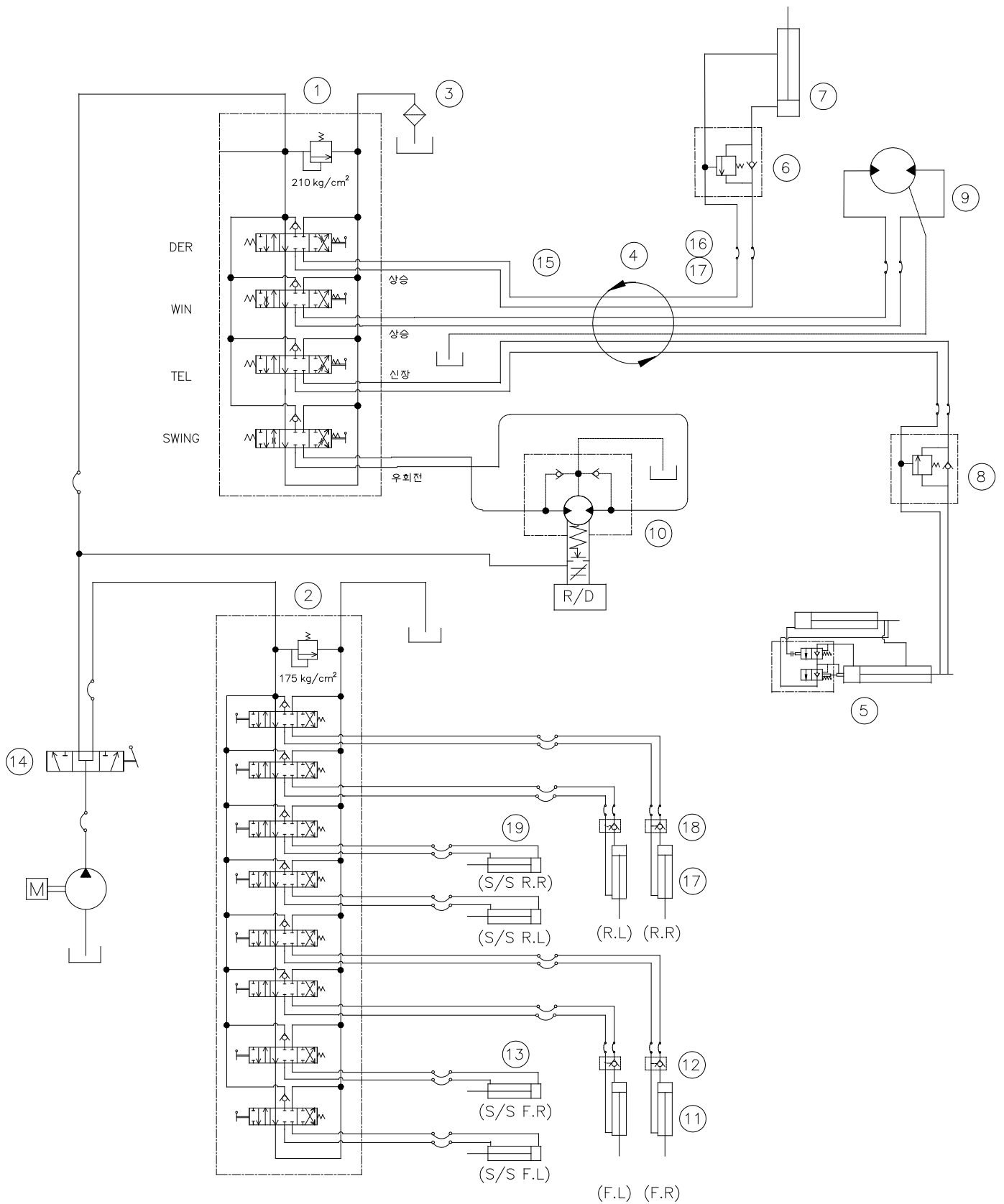
#### 3.2.1. Схема электрическая принципиальная



**Рис. 4**  
КМУ модели SS1404. Схема электрическая принципиальная.



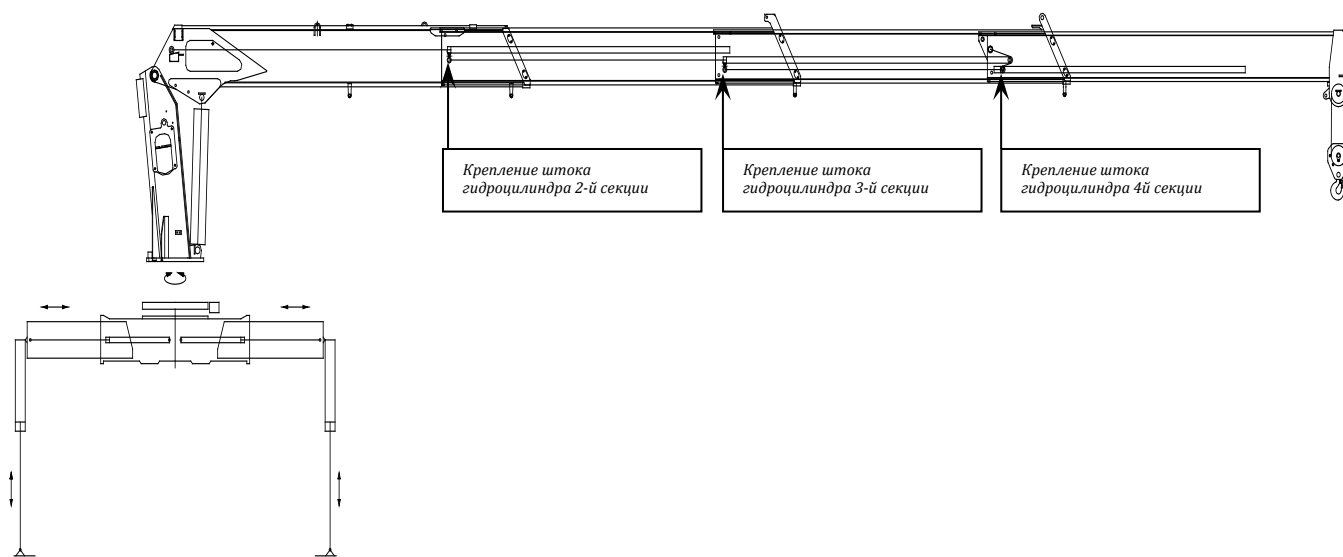
### 3.2.2. Схема гидравлическая принципиальная



**Рис. 5**  
КМУ модели SS1404. Схема гидравлическая принципиальная.

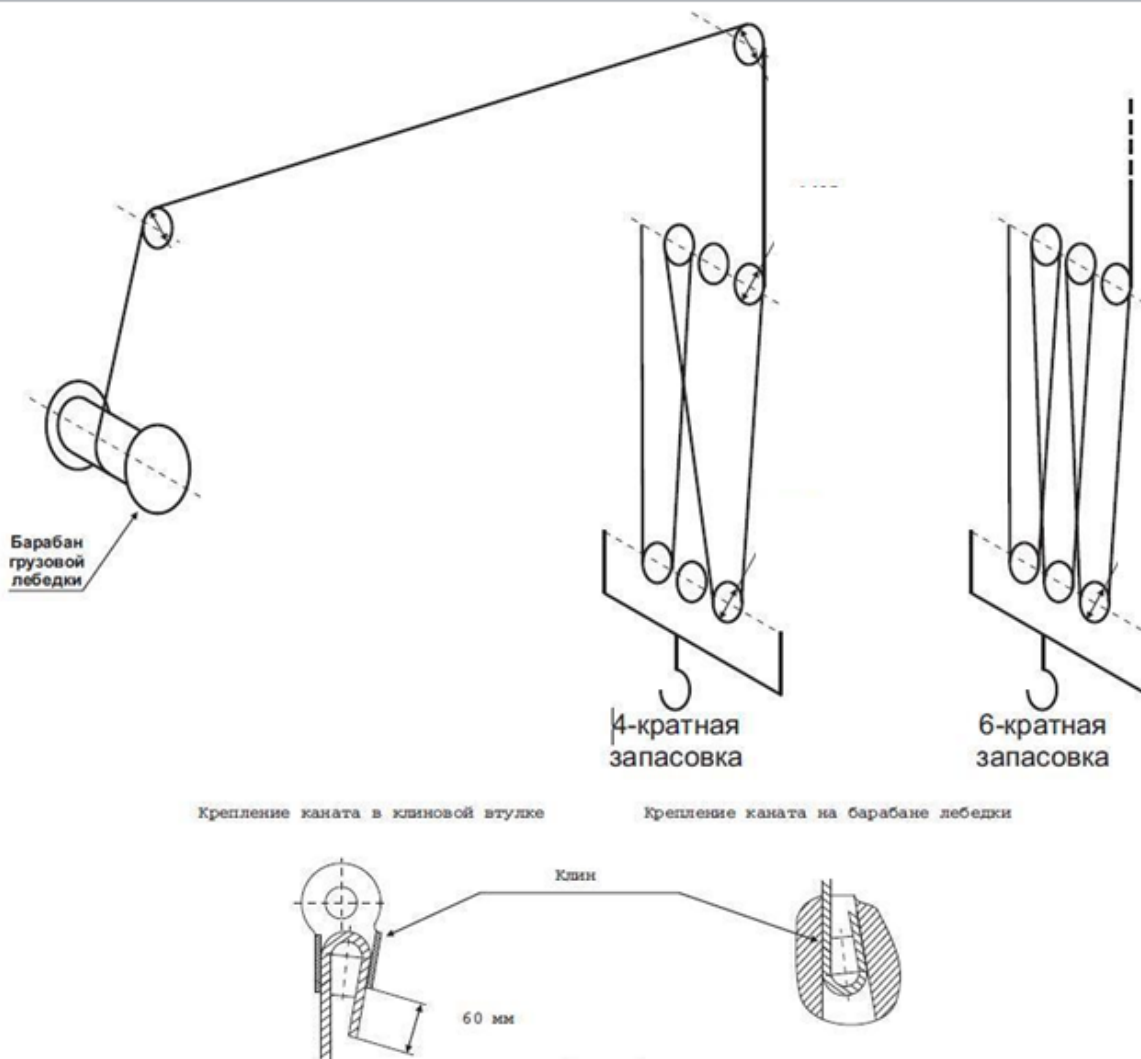


### 3.2.3. Схема кинематическая



**Рис. 6**  
КМУ модели SS1404. Схема кинематическая.

3.2.4. Схемы запасовки и характеристики канатов (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**

КМУ модели SS1404. Схемы запасовки грузового каната.

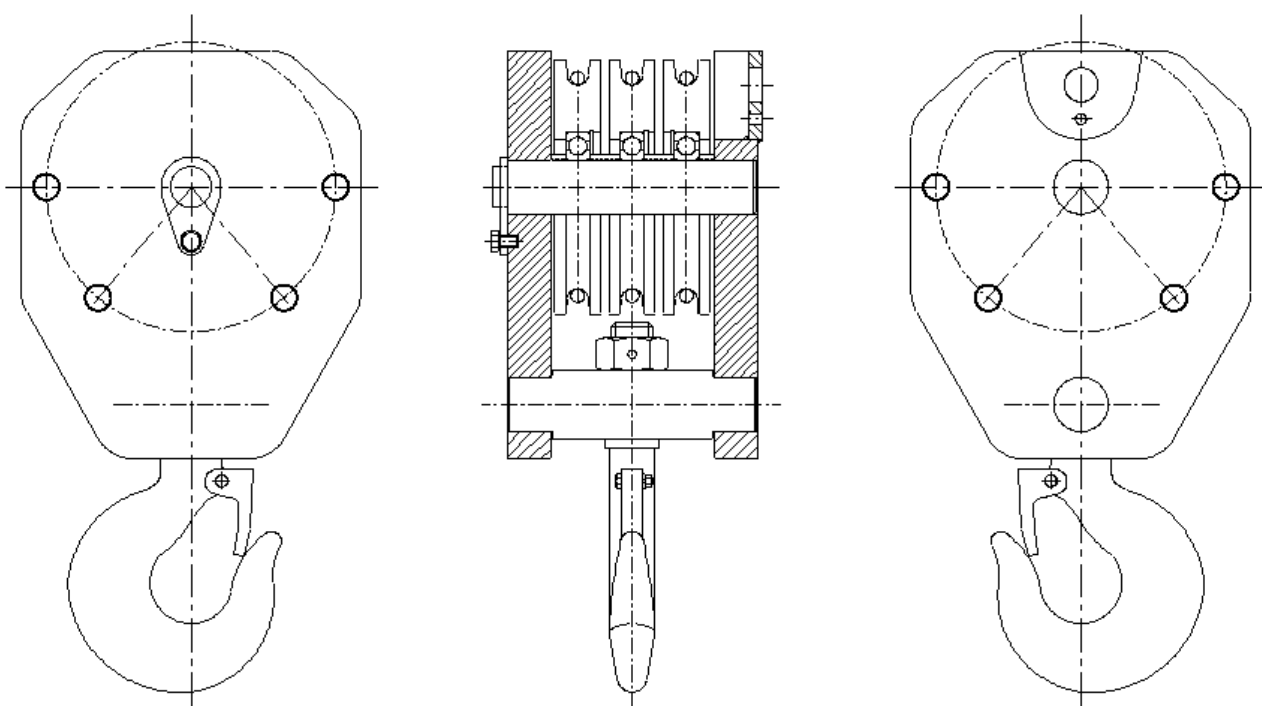
3.2.4.1. Характеристика канатов

Назначение каната	Подъем груза	
Механизм, на котором канат установлен	Лебедка главного подъема	
Конструкция каната и обозначение государственного стандарта	6x29(FI) + IWRC	
Диаметр, мм	10	
Длина, м	90	
Временное сопротивление проволок разрыву, Н/мм <sup>2</sup>	1770	
Разрывное усилие каната, Н	67700	
Расчетное натяжение каната, Н	расчетный	5.28
	нормативный	4.0
Покрывание поверхности проволоки	светлая	

### 3.3. Грузозахватные органы

#### 3.3.1. Крюки

Механизм	Подъем груза
Тип	Однорогий, кованный
Номер заготовки крюка по стандарту и обозначение стандарта	
Номинальная грузоподъемность, т	8.0
Заводской номер (сертификат, год изготовления)	
Изображение клейма ОТК предприятия-изготовителя	



**Рис. 8**

Подвеска крюковая. Чертеж общего вида.



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

#### 3.4.1. Концевые выключатели

Тип (рычажный, шпиндельный и т.п.)	Цепь размыкания (электрическая, гидравлическая)	Механизм, с которым функционально связан выключатель (место установки)	Расстояние от грузозахватного органа или другой движущейся части до упора при отключении (м, град. и др.)	Блокировка	Количество	Номер позиции на принципиальной схеме
Рычажный	Электро- гидравлич.	Подъем груза	0.5	Да	1	Sq1
---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---

#### 3.4.2. Ограничитель грузоподъемности

Механизмы, отключаемые ограничителем	Подъем стрелы, выдвижение секций
Обозначение (марка, тип, модификация)	Давление переключатель
Система	Электрогидравлическая
Превышение массы груза над грузоподъемностью для данных вылета и высоты при срабатывании ограничителя, %	10%
Тип предупредительной сигнализации	Звуковая
Масса груза, при которой вступает в действие предупредительная сигнализация, % от грузоподъемности для данных вылета и высоты подъема	90%
Предприятие-изготовитель, заводской номер	DY

#### 3.4.3. Предохранительные клапаны

Обозначение на принципиальной гидравлической схеме	Место установки	Назначение
SS4 (поз. 1)	Поворотная часть КМУ	Защита гидравлического оборудования КМУ от превышения рабочего давления
SS8 (поз. 2)	Опорный контур КМУ0	

#### 3.4.4. Контакты безопасности

Место установки (кабина, пульт управления и т.п.)	Тип	Обозначение	Номер позиции на принципиальной электрической схеме
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---

### 3.4.5. Упоры

Механизм	Выдвижение выносных опор
Конструкция	Фиксатор пальцевый
Максимальный ход, мм	---
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 проволока (тип, марка, стандарт)
Основание КМУ	Листовая сталь	АТ0S80	POSCO	050102	---
		09Г2С	ГОСТ19281		
Трехопорный мост КМУ	Листовая сталь	АТ0S80	POSCO	050102	---
		09Г2С	ГОСТ19281		
Колонна поворотная	Листовая сталь	АТ0S80	POSCO	050102	---
		09Г2С	ГОСТ19281		
Секции телескопической стрелы	Листовая сталь	АТ0S80	POSCO	050102	---
		09Г2С	ГОСТ19281		
Балки выносных опор	Листовая сталь	АТ0S80	POSCO	050102	---
		09Г2С	ГОСТ19281		

#### 4 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

КМУ \_\_\_\_\_ с гибкой канатной подвеской грузозахватного механизма модель SS1404  
ТУ \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, 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 \_\_\_\_\_ 18 \_\_\_\_\_ мес. со дня отгрузки потребителю.  
Срок службы при 1,5 сменной работе в паспортном режиме \_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_ лет.

М.П.

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

**Главный инженер предприятия-изготовителя (технический директор)**

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Начальник ОТК предприятия-изготовителя**

\_\_\_\_\_  
(подпись)

#### 5 ДОКУМЕНТАЦИЯ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ С КМУ

- 5.1 Рекомендация по КМУ на доизготовление крана-манипулятора (по отдельному договору).
- 5.2 Рабочая документация на доизготовление крана-манипулятора (по отдельному договору).
- 5.3 Техническое описание и требования безопасности КМУ (для подготовки руководства по эксплуатации крана-манипулятора).
- 5.4 Ведомость запасных частей, инструментов и принадлежностей.
- 5.5 Комплект запасных частей, инструментов и сменного оборудования определяется договором на поставку.