DY INNOVATE
118, 13gil, Seokam-ro, Iksan-si, Jeonrabuk-do
Korea

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

КРАНОМАНИПУЛЯТОРНАЯ УСТАНОВКА С КАНАТНОЙ ПОДВЕСКОЙ ГРУЗОЗАХВАТНОГО ОРГАНА МОДЕЛЬ **SS7506**

ПАСПОРТ

SS7506.00.00.000 ПС

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № _____

ВНИМАНИЕ ВЛАДЕЛЬЦА КРАНОМАНИПУЛЯТОРНОЙ УСТАНОВКИ!

1. Паспорт крана-манипулятора должен быть составлен на основании паспорта КМУ.

2. Проектная документация на установку крана-манипулятора должна быть разработана специализированной организацией, имеющей разрешение (лицензию) Ростехнадзора на проведение такого вида работ.

3. Установление крана-манипулятора должно проводиться специализированной организацией, имеющей разрешение органов Ростехнадзора на выполнение такого вида работ.

4. Разрешение на работу установленного 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 140 л/мин, рабочее давление 210 кгс/см^2.

(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.

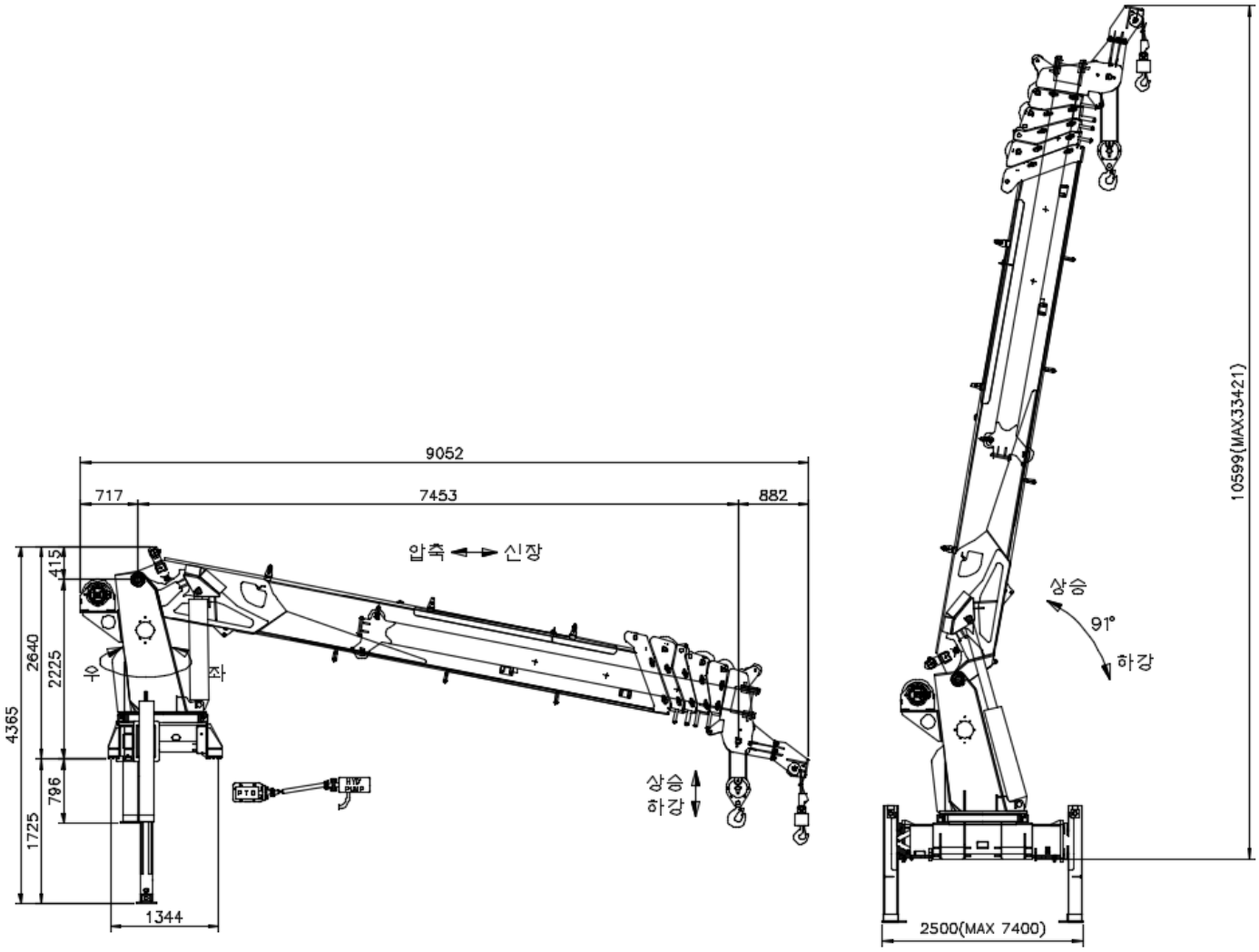


Рис. 1
Краноманипуляторная установка (КМУ) модели SS7506
в рабочем положении.

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 INNOVATE, 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	SS7506
1.4. Заводской номер	
1.5. Год изготовления	
1.6. Назначение КМУ	Выполнение погрузочно-разгрузочных работ и транспортировка грузов при строительстве тоннелей
1.7. Группа классификации (режима) по ИСО 4301/1: КМУ механизмов: подъема поворота телескопирования	 A3 M3 M3 M2
1.8. Тип привода механизмов	Гидравлический
1.9. Окружающая среда, в которой может эксплуатироваться КМУ: температура, ˚С рабочего состояния $\frac{\text{наибольшая}}{\text{наименьшая}}$, ˚С нерабочего состояния $\frac{\text{наибольшая}}{\text{наименьшая}}$, ˚С относительная влажность воздуха, % взрывоопасность пожароопасность	 $\frac{\text{плюс 40}}{\text{минус 40}}$ $\frac{\text{плюс 40}}{\text{минус 40}}$ среднемесячная – 90% невзрывоопасная непожароопасная
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, градус	5
1.12. Ограничение одновременного выполнения рабочих операций	Допускается совмещение любых операций

1.13. Вид электрического тока, напряжение и число фаз

Назначение цепи	Вид тока	Напряжение, В	Число фаз
Силовая	---	---	---
Управления	---	---	---

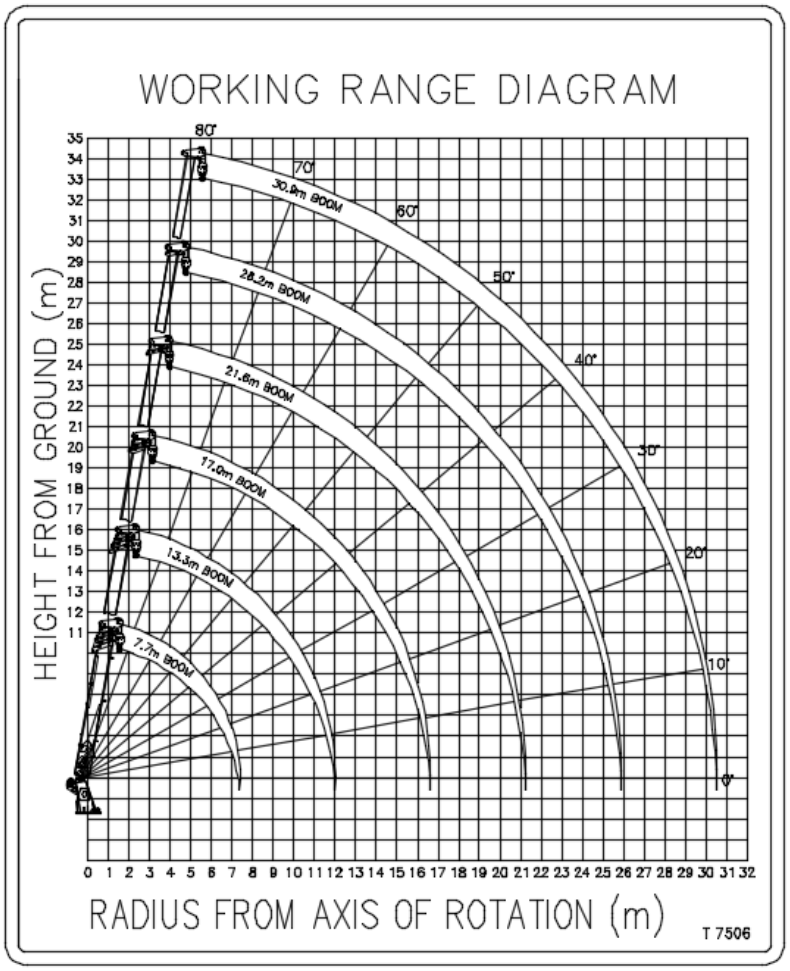
Системы защиты	постоянный	24В	Одна
Рабочего освещения	---	---	---
Ремонтного освещения	---	---	---

1.14. Основные нормативные документы, в соответствии с которыми изготовлена КМУ (обозначение, наименование)	ПБ 10-257-98 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов-манипуляторов» Госгортехнадзора России; EN 15018 - Европейский стандарт, регламентирующий качество используемых сталей, испытания на прочность и конструктивные принципы крана (для КМУ);

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА

2.1. Основные характеристики КМУ:	
2.1.1. Грузовой момент, тм	70.0 ton·m
2.1.2. Грузоподъемность нетто, т:	
основного подъема:	
максимальная	20.0 ton
на максимальном вылете	1.1 ton
2.1.3. Вылет, м:	
основного подъема:	
максимальный	1100kg/30.5 m
минимальный	20,000kg/2.0 m
2.1.4. Максимальная высота подъема, м	34.5

2.2. Грузовысотные характеристики:

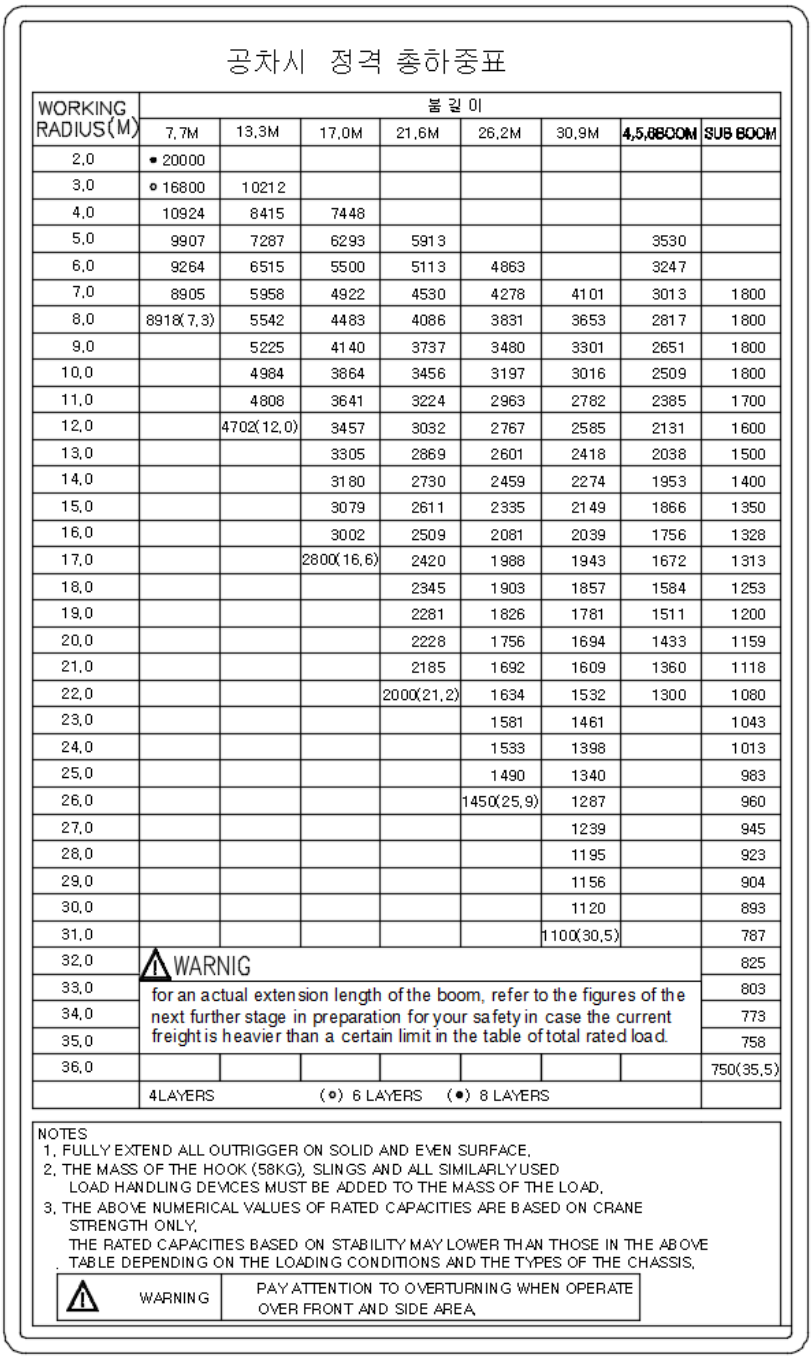


Высота подъема крюка, м

Вылет крюка, м

Рис. 2
Диаграмма высотных характеристик
КМУ модели SS7506

2.2.1. Грузовые характеристики КМУ модели SS7506.



공차시 정격 총하중표

WORKING RADIUS(M)	붐 길 이							
	7.7M	13.3M	17.0M	21.6M	26.2M	30.9M	4,5,6BOOM	SUB BOOM
2.0	• 20000							
3.0	∘ 16800	10212						
4.0	10924	8415	7448					
5.0	9907	7287	6293	5913			3530	
6.0	9264	6515	5500	5113	4863		3247	
7.0	8905	5958	4922	4530	4278	4101	3013	1800
8.0	8918(7.3)	5542	4483	4086	3831	3653	2817	1800
9.0		5225	4140	3737	3480	3301	2651	1800
10.0		4984	3864	3456	3197	3016	2509	1800
11.0		4808	3641	3224	2963	2782	2385	1700
12.0		4702(12.0)	3457	3032	2767	2585	2131	1600
13.0			3305	2869	2601	2418	2038	1500
14.0			3180	2730	2459	2274	1953	1400
15.0			3079	2611	2335	2149	1866	1350
16.0			3002	2509	2081	2039	1756	1328
17.0			2800(16.6)	2420	1988	1943	1672	1313
18.0				2345	1903	1857	1584	1253
19.0				2281	1826	1781	1511	1200
20.0				2228	1756	1694	1433	1159
21.0				2185	1692	1609	1360	1118
22.0				2000(21.2)	1634	1532	1300	1080
23.0					1581	1461		1043
24.0					1533	1398		1013
25.0					1490	1340		983
26.0					1450(25.9)	1287		960
27.0						1239		945
28.0						1195		923
29.0						1156		904
30.0						1120		893
31.0						1100(30.5)		787
32.0	⚠WARNIG							825
33.0	for an actual extension length of the boom, refer to the figures of the next further stage in preparation for your safety in case the current freight is heavier than a certain limit in the table of total rated load.							803
34.0								773
35.0								758
36.0								750(35.5)
	4LAYERS		(∘) 6 LAYERS		(•) 8 LAYERS			

NOTES
1. FULLY EXTEND ALL OUTRIGGER ON SOLID AND EVEN SURFACE.
2. THE MASS OF THE HOOK (58KG), SLINGS AND ALL SIMILARLY USED LOAD HANDLING DEVICES MUST BE ADDED TO THE MASS OF THE LOAD.
3. THE ABOVE NUMERICAL VALUES OF RATED CAPACITIES ARE BASED ON CRANE STRENGTH ONLY.
THE RATED CAPACITIES BASED ON STABILITY MAY LOWER THAN THOSE IN THE ABOVE TABLE DEPENDING ON THE LOADING CONDITIONS AND THE TYPES OF THE CHASSIS.

⚠ WARNING	PAY ATTENTION TO OVERTURNING WHEN OPERATE OVER FRONT AND SIDE AREA.

2.3. Допустимая масса груза, с которой разрешено телескопиование секций стрелового оборудования	В соответствии с грузовой характеристикой

2.4. Геометрические параметры крана-манипулятора

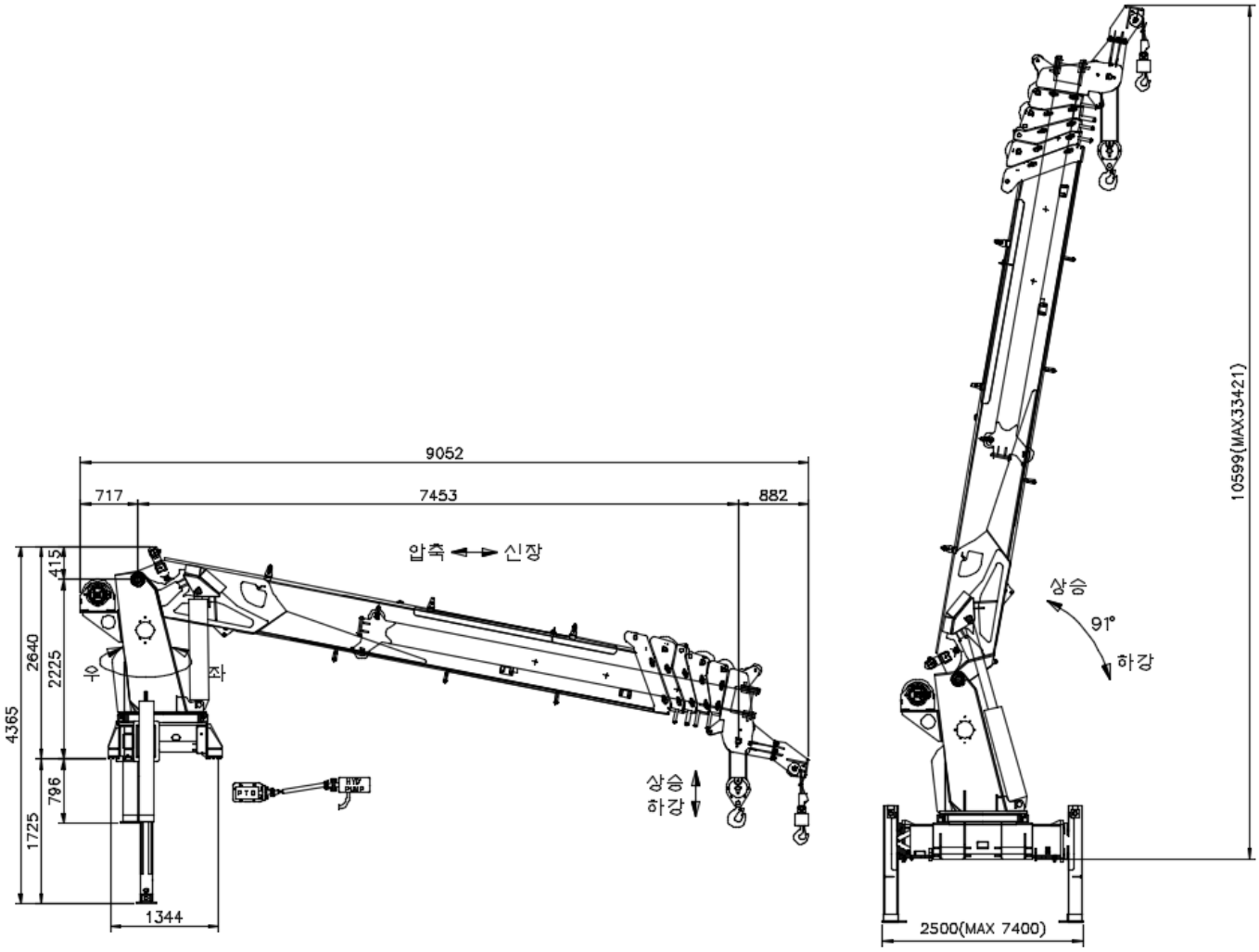


Рис. 3
КМУ модели SS7506. Схема общего вида.

2.5. Максимальное/минимальное время полного движения механизма стрелового оборудования в обоих направлениях, с (мин): выдвижения (втягивания) стрелы подъема (опускания) стрелы	 49 30
2.6. Частота вращения, рад/с (об/мин)	1.5 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	управления на опорной раме или дистанционный пульт пульт управления на опорной раме
2.10. Способ управления	гидравлический, электрический
2.11. Масса крановманипуляторной установки (КМУ), т	10

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	EPM80C
Номинальный крутящий момент, Нм	101	168.7
Номинальное давление рабочей жидкости на входе, МПа (кгс/см^2)	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-х стороннего действия
Количество		1	2
Диаметр, мм	Поршня	125/100	200
	штока	75/75	130
Ход поршня, мм		9270	980
Усилие, кН	Втягивания	168/74	776.8 (388.4x2)
	выдвижения	263/168	1345.2 (672.6x2)
Номинальное давление рабочей жидкости, кгс/см^2		214. 1	214.1

Позиция на гидросхеме		Поз. 12	Поз. 13
Назначение		Управление домкратами передних опор	Выдвижение/втягивание передних опор
Тип, условное обозначение		Двухстороннего действия	
Количество		2	2
Диаметр, мм	Поршня	100	50
	штока	70	30
Ход поршня, мм		940	1240
Усилие, кН	Втягивания	142.6(71.3x2)	44.7(22.35x2)
	выдвижения	279.6(139.8x2)	70(35x2)
Номинальное давление рабочей жидкости, кгс/см^2		178.5	178.5

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	100	40
	Штока	70	25
Ход поршня, мм		460	1504
Усилие, кН	Втягивания	133.14(66.57x2)	25.46(12.73x2)
	Выдвижения	261.04(130.52x2)	41.76(20.88x2)
Номинальное давление рабочей жидкости, кгс/см^2		178.5	178.5

3.2. Схемы.

3.2.1. Схема электрическая принципиальная

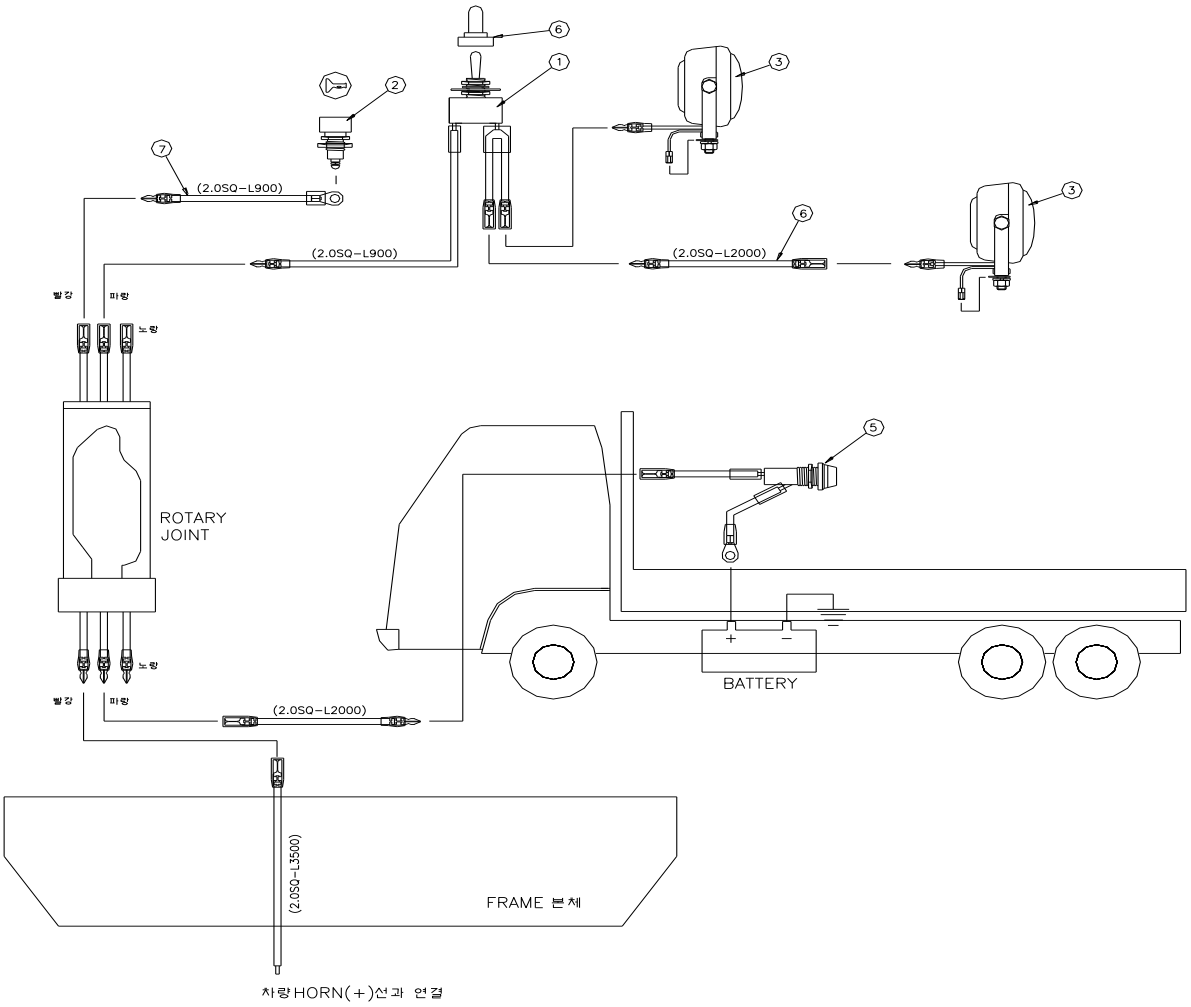


Рис. 4

КМУ модели SS7506. Схема электрическая принципиальная.

3.2.1.1. Перечень элементов электрооборудования

Обозначение по схеме	Наименование и краткая техническая характеристика	Тип	Количество	Примечание
1	Переключатель		1	
2	Кнопочный выключатель (звуковой сигнал)		1	
3	Фонарь рабочего освещения		2	
4	Выключатель рабочего освещения		1	
5	Предохранитель		1	
6	Кабель		1	L2000
7	Кабель		1	L900
8	Кабель		1	2.OSQ,WL-1, L6500

3.2.2. Схема гидравлическая принципиальная

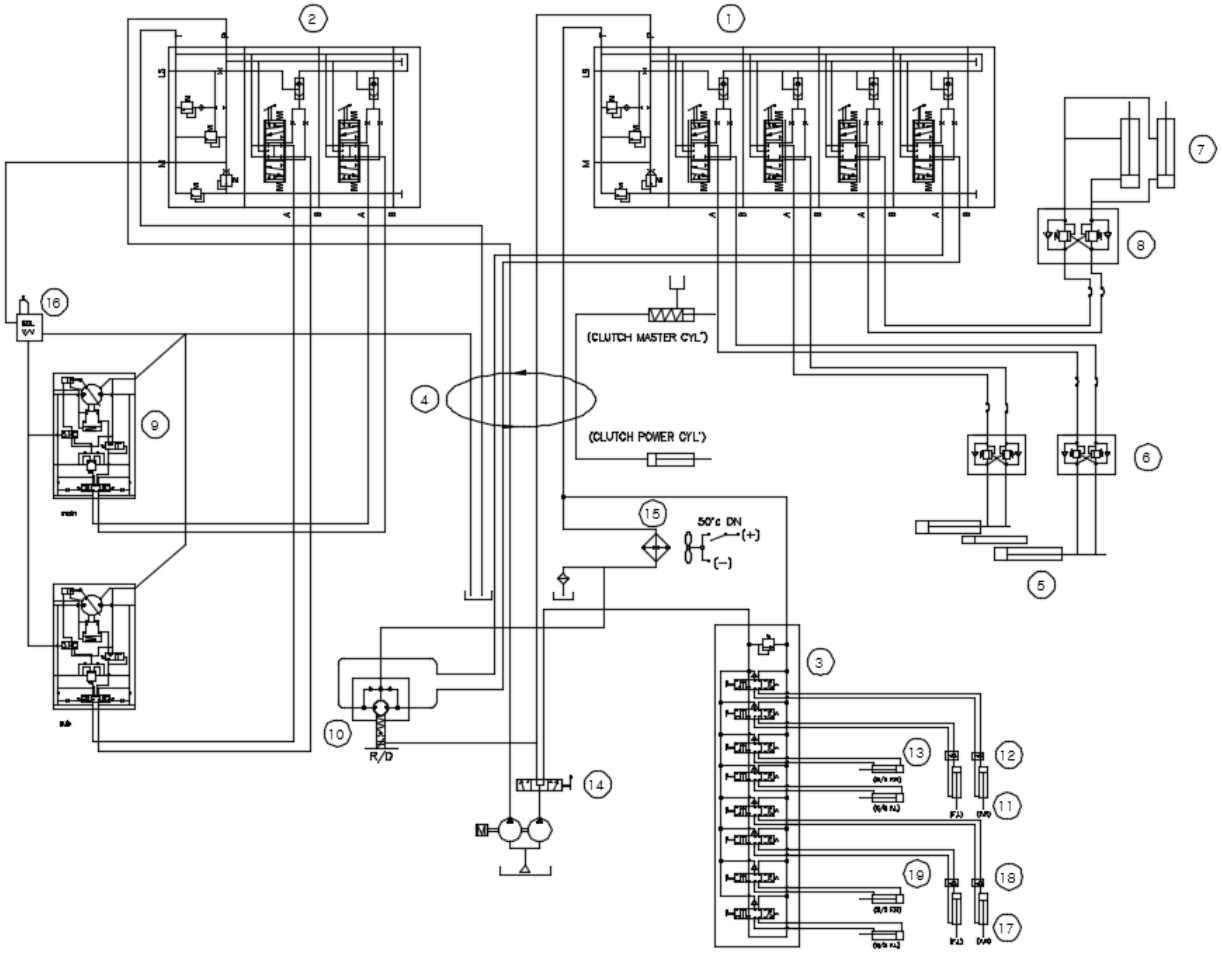


Рис. 5

КМУ модели SS7506. Схема гидравлическая принципиальная.

3.2.2.1 Перечень элементов гидрооборудования

Позиция на гидросхеме	Обозначение по схеме	Наименование и краткая техническая характеристика	Тип	Количество	Примечание
1	1	Клапан предохранительный	4S	1	(210 Bar)
2	2	Клапан предохранительный	2S	1	(210 Bar)
3	3	Клапан предохранительный	10S	1	(175 Bar)
4	4	Поворотный узел	---	1	
5	5	Гидроцилиндр телескопирования	---	1	---
6	6	Клапан обратный (перепускной)	---	2	4.5:1
7	7	Гидроцилиндр подъема стрелы	---	2	
8	8	Клапан обратный (перепускной)	---	1	4.5:1
9	9	Гидромотор грузовой лебедки	JMV53/29-VBC	1	---
10	10	Гидромотор мех-ма поворота	EPM80C	1	---
11	11	Гидроцилиндр домкрата (передн.)	---	2	St940
12	12	Клапан обратн. (передн. домкр.)	---	2	---
13	13	Гидроцилиндр опоры (передн.)	---	2	St1240
14	14	Клапан 3-х ходовой	---	1	PT 3/4
15	15	Масляный радиатор	---	1	
16	16	Электромагнитный клапан	---	1	
17	17	Гидроцилиндр домкрата (ЗАДНЯЯ)	---	2	
18	18	Клапан обратн. (передн. домкр.)	---	2	---
19	19	Гидроцилиндр опоры (ЗАДНЯЯ)	---	2	St1504

3.2.3. Схема кинематическая

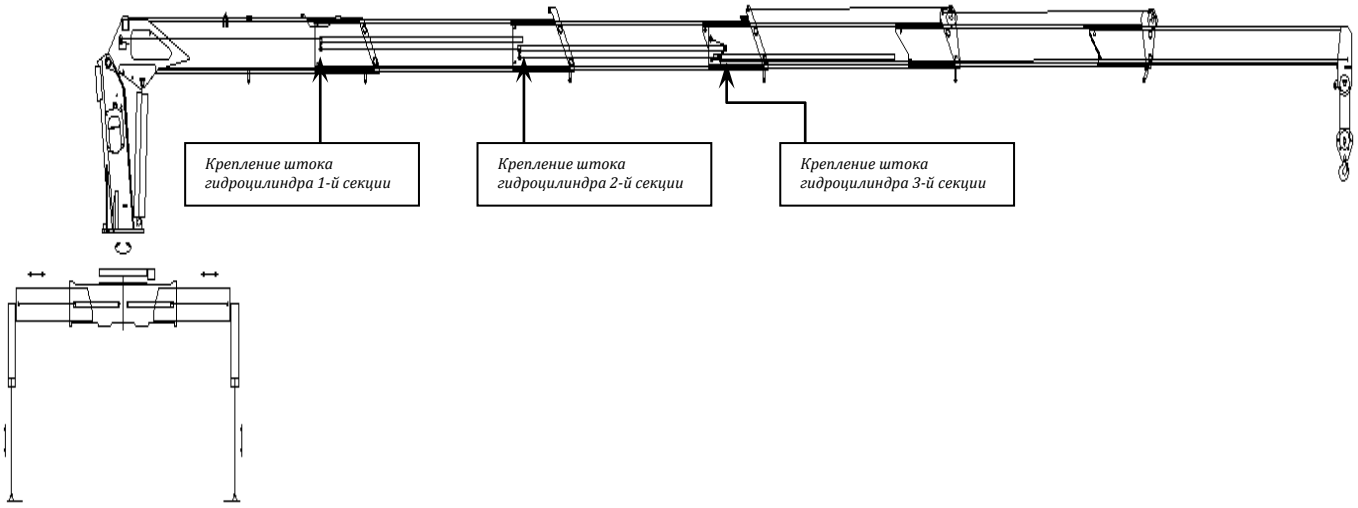


Рис. 6
КМУ модели SS7506. Схема кинематическая.

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)

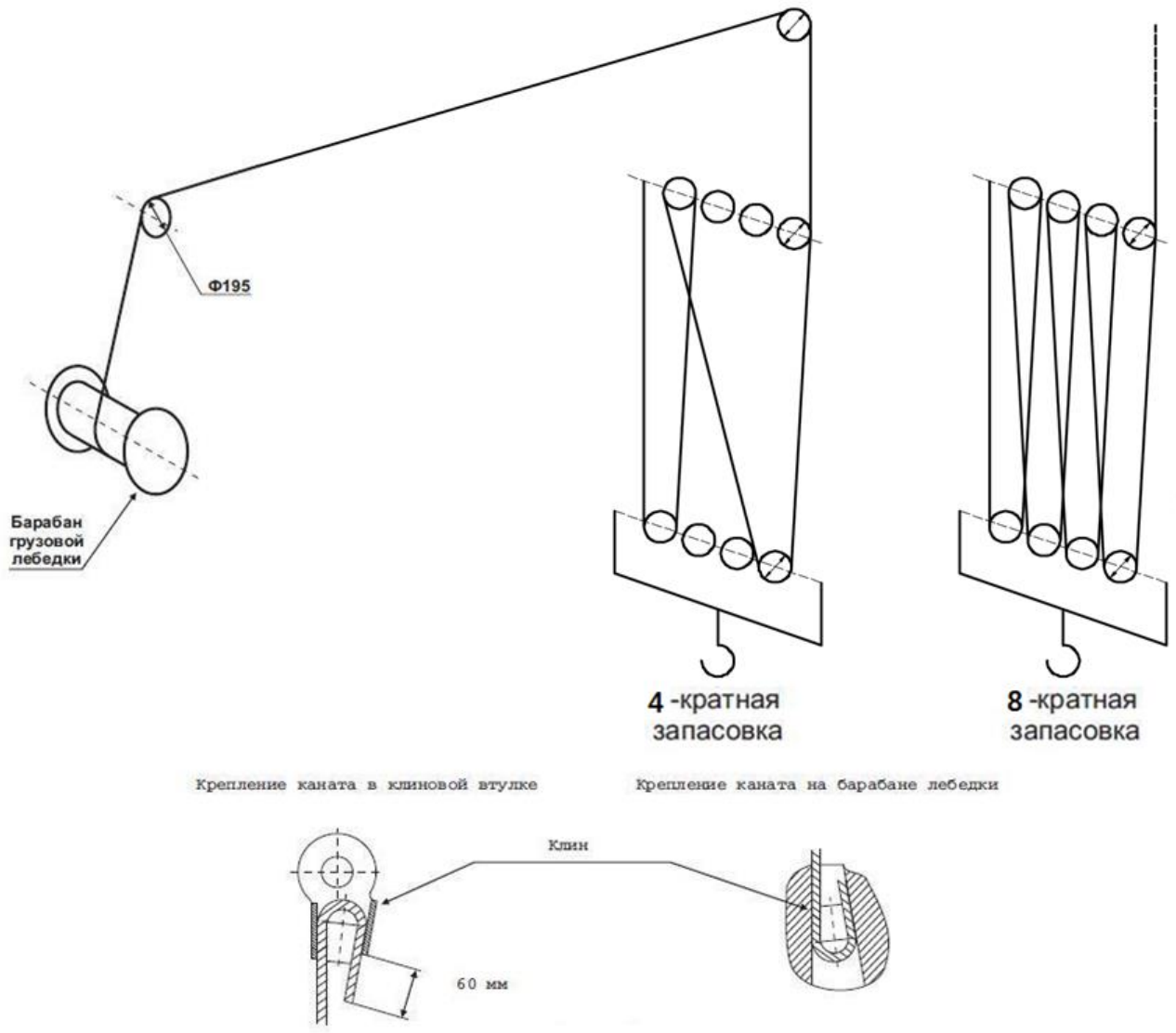


Рис. 7

КМУ модели SS7506. 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		19х7
Диаметр, мм		14
Длина, м		130
Временное сопротивление проволок разрыву, Н/мм^2		1960
Разрывное усилие каната, Н		136312
Расчетное натяжение каната, Н	расчетный	5.03
	нормативный	5.0
Покрытие поверхности проволоки		светлая

3.3. Грузозахватные органы

3.3.1. Крюк

Механизм	Подъем груза
Тип	Однорогий, кованый
Номер заготовки крюка по стандарту и обозначение стандарта	
Номинальная грузоподъемность, т	22
Заводской номер (сетификат, год изготовления)	
Изображение клейма ОТК предприятия-изготовителя	

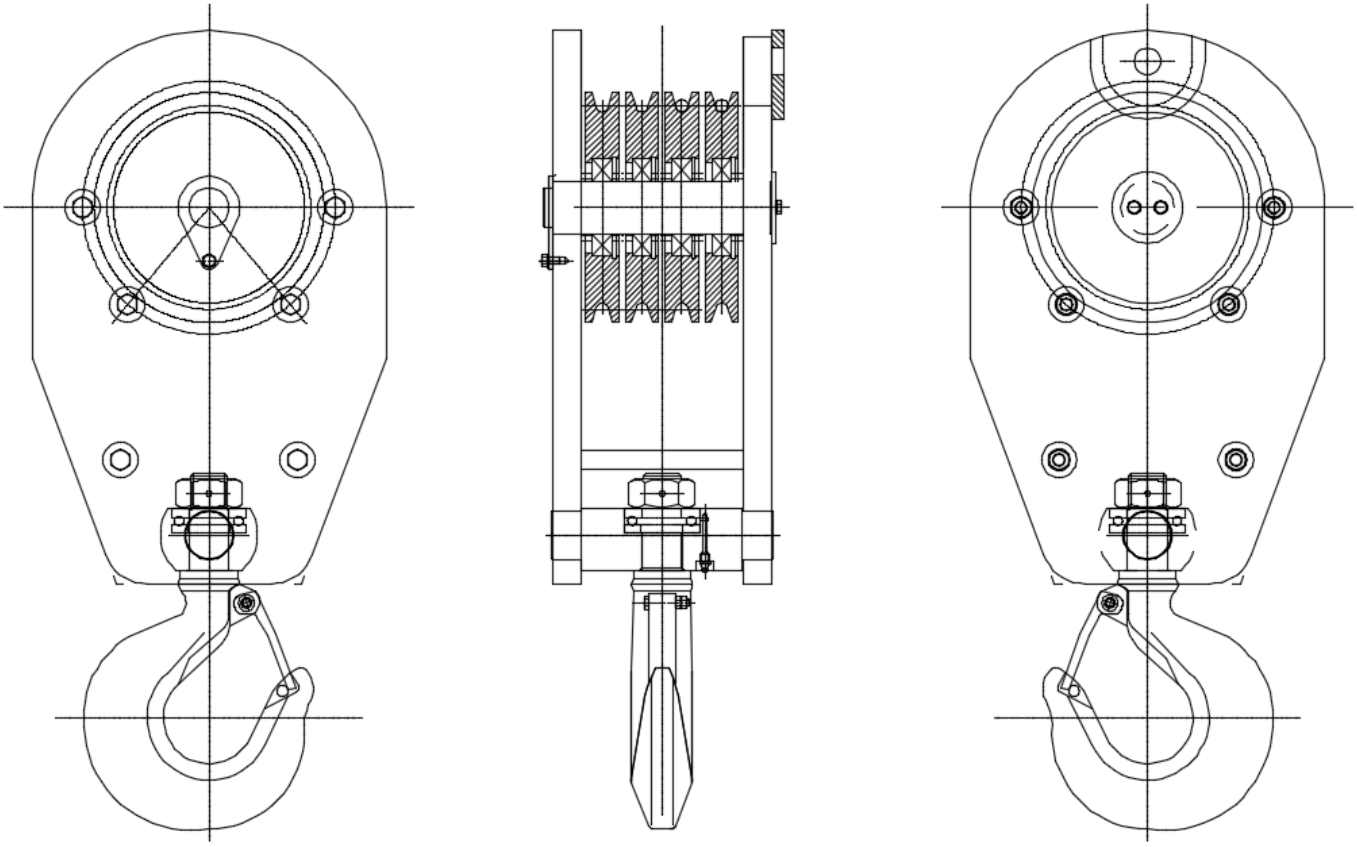


Рис. 8
Крюк. Чертеж общего вида.

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	0.5m	Да	1	Sq1
---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---

3.4.2. Ограничитель грузоподъемности

Механизмы, отключаемые ограничителем	Опускание стрелы, выдвижение секций
Обозначение (марка, тип, модификация)	Load limit V/V
Система	Электрогидравлический
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 INNOVATE

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	Электроды, сварочная проволока (тип, марка, стандарт)
Основание КМУ	2.3mm – 12mm 10mm 6mm – 10mm 25mm - 32mm	SS400 PT60 ATOS80 SM490A	EN 10025 EN10025-5~6 EN 10025-6 EN 10025-2	KISWEL ZO-60 (EN 16834)
Колонна поворотная	4.5mm – 32mm 6mm – 10mm 25mm	SS400 ATOS80 SM490A	EN 10025 EN 10025-6 EN 10025-2	KISWEL ZO-60 (EN 16834)
Секции телескопической стрелы	3.2mm – 16mm 4.5mm – 10mm 22mm – 40mm	SS400 ATOS80 SM490A	EN 10025 EN 10025-6 EN 10025-2	KISWEL ZO-60 (EN 16834)
Балки выносных опор	2.3mm – 16mm 2.3mm – 10mm 32mm	SS400 ATOS80 SM490A	EN 10025 EN 10025-6 EN 10025-2	KISWEL ZO-60 (EN 16834)

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМЕ

КМУ с гибкой канатной подвеской грузозахватного органа модель SS7506
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.

Главный инженер предприятия-изготовителя (технический директор)

“ ___ “ _____ 20 ___г.

_____
(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.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-KR.АД58.В.00263/21

Серия RU № 0237849

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общества с ограниченной ответственностью Центр сертификации «ТАТСЕРТ». Место нахождения: 420107, Россия, Республика Татарстан, город Казань, улица Петербургская, дом 40. Телефон: +7 8432060431, адрес электронной почты: info@tatsert.ru. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.11АД58. Дата решения об аккредитации: 16.02.2017.

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОЛГОИНВЕСТ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 105082, Россия, город Москва, улица Большая Почтовая, дом 26, строение 1, этаж/помещение/комната 3/I/28, офис 1
Основной государственный регистрационный номер 1077761346706.
Телефон: 74951234750 Адрес электронной почты: office1@volgoinvest.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "DY INNOVATE Corporation"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Корея, Республика, 118, Seogam-ro 13-gil, Iksan-si, Jeollabuk-do, 570-998

ПРОДУКЦИЯ Оборудование подъемно-транспортное, краны грузоподъемные: Кран манипуляторные установки моделей SS813, SS814, SS1414, SS1416, SS1516, SS1924, SS1926, SS1926II, SM1926II, SS1956, SS1956 ACE, SS1966, SM1966, SS2036, SS2037, SS2036 ACE, SS2037 ACE, ST2216, ST2217, SS2724, SS2725, SS2725LB, ST2507, SS3506, SS7506, SM7016, SSN2200II, SSN2800, SSN3000, BK200.
Продукция изготовлена в соответствии с Правилами промышленной безопасности машин и оборудования, утвержденными Постановлением Министерства труда Республики Корея № 2015-20.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8426911009

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 3450/2021 от 08.06.2021 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21ВС05)
акта анализа состояния производства от 29.04.2021 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью Центр сертификации "ТАТСЕРТ"
руководства по эксплуатации; паспорта
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности" (раздел 2). Срок службы 10 лет согласно технической документации. Срок и условия хранения указаны в эксплуатационной документации, приложенной к изделию.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 11.06.2021 **ПО** 10.06.2026 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Центр сертификации "ТАТСЕРТ"

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Мамитова Александра Николаевна (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Кириенко Константин Борисович (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2019 г., «Б». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 369. Тел.: (495) 726-47-42, www.opcion.ru