



Паспорт крано-манипуляторной установки

SUNHUNK

Производитель: Jiangsu SUNHUNK Logistics Equipment Co., Ltd.

Модель: S3505

Заводской номер: STTZXXXX

Год выпуска: 2022

Указания для оператора по эксплуатации крана-манипулятора

К управлению крана-манипулятора допускается только оператор, имеющий специальное удостоверение. Оператор должен ознакомиться с руководством по эксплуатации и паспортом.

2. Оператор должен соблюдать все требования безопасности при эксплуатации.

3. Оператор должен приблизительно знать вес поднимаемого груза, который не должен превышать значение нагрузки, откалиброванного на рисунке нагрузки крана

Категорически запрещается:

Управлять краном в алкогольном или наркотическом опьянении

Управлять краном лицам, не достигшим совершеннолетнего возраста

Находиться посторонним в зоне действия работ

Отходить от консоли управления во время работы крана

Использовать кран для подъема людей и предметов, где находятся люди

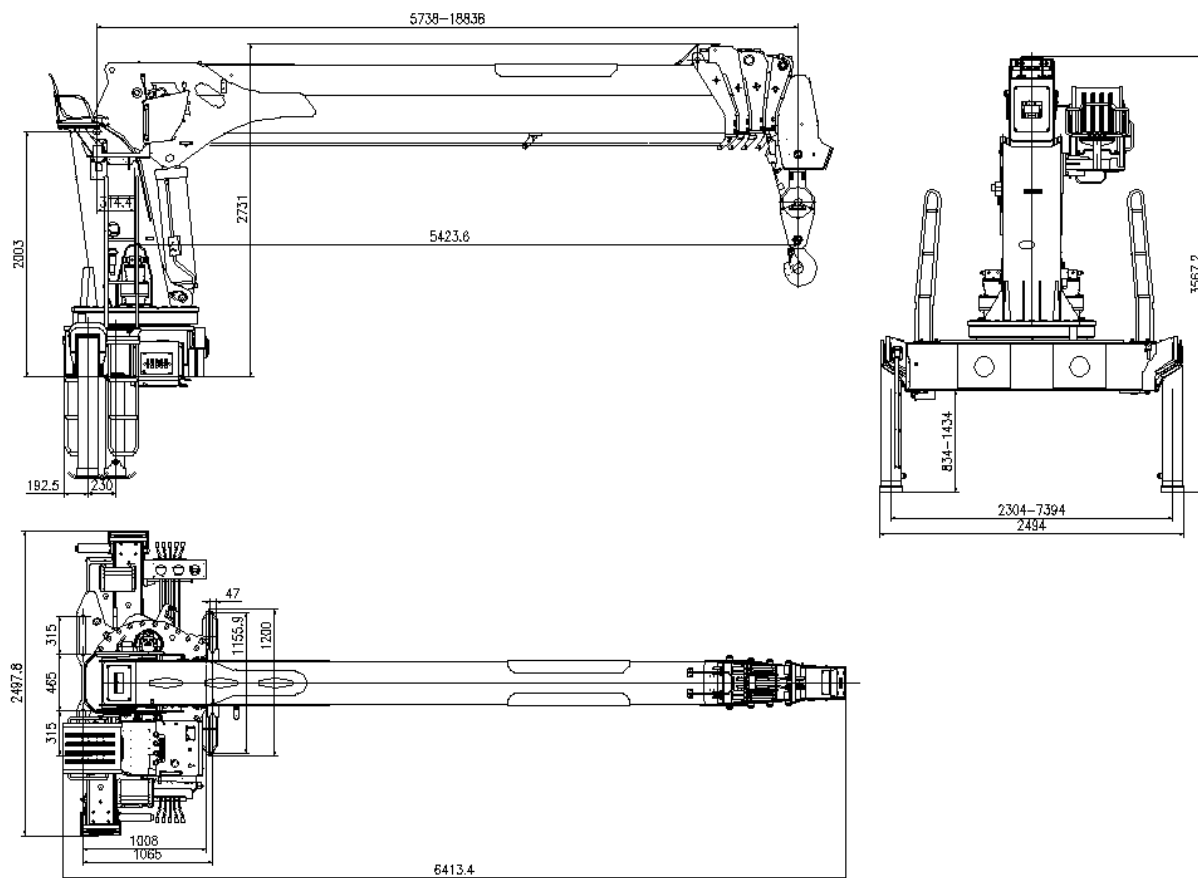
Стоять под стрелой крана или под подъемными предметами

1. Основные технические характеристики

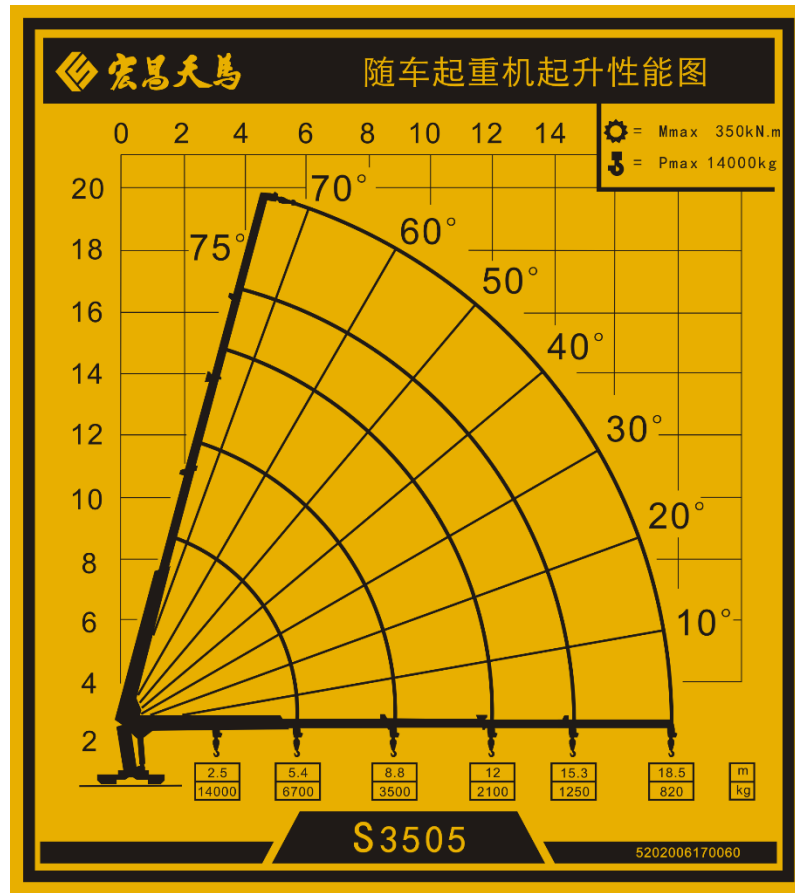
Тип крана:	Кран-манипулятор с прямой стрелой
Модель	S3505
Заводской номер:	STTZXXXX
Год выпуска:	2022
Основные параметры	
Максимальный грузовой момент (kN.m):	350
Максимальная грузоподъемность (кг):	14000
Количество секций стрелы:	5
Рабочий радиус: -Максимальный рабочий радиус (м): -Минимальный рабочий радиус (м):	18.5 2
Максимальная высота подъема: - Максимальная высота подъема - от земли (м): - Максимальная высота подъема - от монтажной поверхности (м):	21.4 20.1
Максимальная глубина опускания (м):	В зависимости от угла наклона стрелы крана и рабочего состояния крана
Угол подъема: - Максимальный угол подъема (°): - Минимальный угол подъема (°):	75° 0°
Угол поворота (°):	360°
Размах аутригеров: Полностью выдвинутые аутригеры (мм): Полностью задвинутые аутригеры (мм):	7394 2304
Условия работы	
Количество выдвижных секций, разрешенных для оснащения крюками для подъема грузов: -Выдвижная секция 6	Отрегулируйте количество секций рычага, установленных на крюке, в соответствии с условиями работы на месте, чтобы соответствовать требованиям различных условий работы при подъеме и условий подъема.
Максимальный крутящий момент поворотного механизма (KN.M):	5
Требования к рабочей среде	
Погодные ограничения:	Запрещается использовать кран в экстремальных погодных условиях, таких как молния, гром и сильный дождь
Температурный режим: Максимально допустимая температура окружающей среды (°C):	+40 -40

Минимально допустимая температура окружающей среды (°C):	
Скорость ветра: Требования к скорости ветра для крана во время работы (м/с): Требования к скорости ветра при проведении эксплуатационных испытаний крана (м/с):	≤ 14.1 ≤ 8.3
Управление гидравлической системой и гидравлические компоненты	
Ограничение одновременного выполнения рабочих операций	Не более двух действий
Гидравлическая система: Насос: номинальное давление (Мпа): Номинальный расход (л/мин): Гидравлический двигатель: Поворотный момент (кН.м) Гидравлический цилиндр: Количество подъемных цилиндров: Количество телескопических цилиндров: Количество горизонтальных цилиндров аутригеров: Количество вертикальных цилиндров аутригеров:	30 108 80 1 2 4 2
Гидравлический масляный бак: Объем (л):	257
Напряжение:	24

2. Габаритный чертеж крана



3. Чертеж грузоподъемности крана



宏昌天馬 S3505随车起重机起重参数表
5202006170066

工作幅度 (m)	臂长 (m)					
	5.7	9.1	12.3	15.6	18.8	
2	15000					
2.5	14000	12700				
3	11500	10700	8500			
3.5	9680	9200	8000			
4	8330	8000	7400	6500		
4.5	7600	7200	6600	5700		
5	7200	6500	6000	5100	4800	
5.5	6700	5800	5300	4800	4500	
6		5200	4800	4400	4200	
6.5		4800	4500	4000	3700	
7		4500	4200	3700	3400	
7.5		4200	3800	3300	3100	
8		3900	3500	3000	2800	
8.5		3600	3300	2740	2600	
9			3200	2650	2400	
9.5			3000	2500	2350	
10			2800	2400	2300	
10.5			2600	2300	2200	
11			2400	2200	2100	
11.5			2300	2200	2000	
12			2100	2100	1850	
12.5				2000	1670	
13				1900	1600	
13.5				1800	1600	
14				1600	1500	
14.5				1500	1450	
15					1400	
15.5					1350	
16					1250	
16.5					1050	
17					820	
17.5					820	
18					820	
18.5					820	
倍率	6	4	4	4	2	

1. 起重重量包括吊钩、吊具质量, 吊钩自重150kg。
 2. 表格中粗线下的起重重量由整车的稳定性决定。

Меры предосторожности:

1. Грузоподъемность, указанная на диаграмме, представляет собой грузоподъемность крана в идеальном состоянии, и ее предварительным условием является то, что кран находится на ровной горизонтальной поверхности, передние и задние аутригеры полностью выдвинуты, гидроцилиндр стабилизатора поддерживает землю, а шины шасси поддерживают почву в наилучшем поддерживающем состоянии, рабочие условия хорошие, а вес груза крана одинаков; Такие факторы, как условия труда, рабочая среда и состояние шасси, будут влиять на грузоподъемность, указанную в приведенной выше таблице;
2. Собственный вес подъемных инструментов, таких как крюк, трос и весовой лот, должен вычитаться из вышеуказанного веса грузоподъемности;

4. Детали для сборки крана

1. Система питания крана

1.1. Гидравлический насос

Гидравлический насос - это система питания крана. Кран-манипулятор S3505 оснащен импортным поршневым насосом высокого давления с наклонным валом большого объема 108 л/мин, который обладает более высокой эффективностью работы;

Модель	Plunger pump P108R
Объем насоса (л/мин):	108
Направление вращения	Регулируемый поворот влево и вправо
Номинальное давление (Мра)	30
Номинальная скорость вращения (г/мин)	1500
Максимальная скорость вращения (г/мин)	2000
Объемная эффективность	95%
Диапазон вязкости масла (СТ)	9-75
Максимальный диапазон вязкости масла при запуске (CST)	1000
Диапазон рабочих температур (°C)	-40~+80
Чистота гидравлического масла	17/24

1.2. гидравлический двигатель

Стандартный вращающийся двигатель с высоким крутящим моментом и поворотная коробка, крутящий момент 40 кН.м; Вращение более стабильное и мощное, и может достигать полного вращения на 360 °.

модель	BM5-125D120221	
Крутящий момент (кН.м)	/	
Модель с поворотной коробкой	H033294W	
соотношение скоростей	1/19.5	
выходной крутящий момент	4000	
Выходной вал	модуль	10
	Количество зубов	11
	Коэффициент модификации	0.5

1.3. Гидравлический цилиндр

Стандартная конфигурация подъемного цилиндра , цилиндров выдвижения (два секции), цилиндра Горизонтальный аутригеров; цилиндра Вертикальный аутригеров:

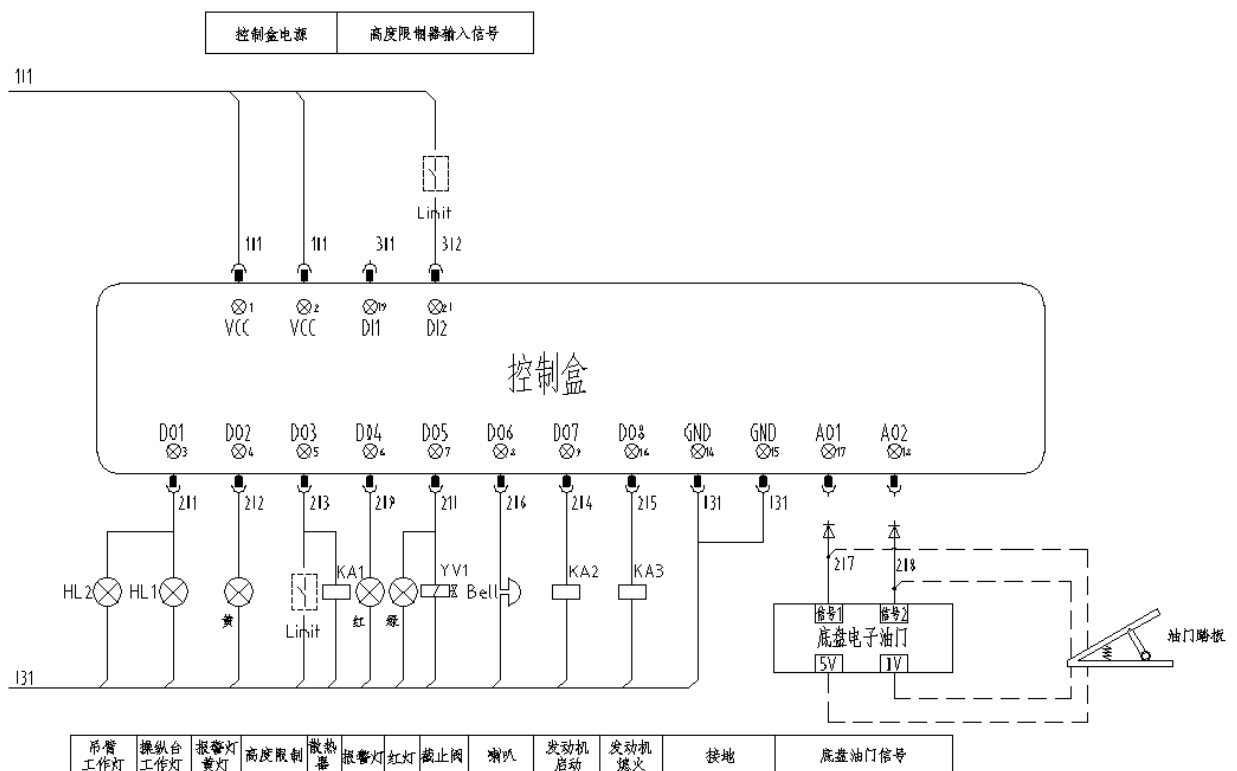
Наименование	Диаметр цилиндра		давление работы/мпа	Ход (мм)	Количество
Подъемный цилиндр 1	Диаметр цилиндра (мм)	210	30	765	1
	Стержень (мм)	140			
Телескопический цилиндр 1	Диаметр цилиндра (мм)	100	25	3350	1
	Стержень (мм)	80			
Телескопический цилиндр 2	Диаметр цилиндра (мм)	120	30	3250	1
	Стержень (мм)	90			
Вертикальный цилиндр аутригеров	Диаметр цилиндра (мм)	100	20	600	2
	Стержень (мм)	80			
Горизонтальный цилиндр аутригеров 1	Диаметр цилиндра (мм)	50	20	1210	2
	Стержень (мм)	35			
Горизонтальный цилиндр аутригеров 2	Диаметр цилиндра (мм)	50	20	1335	2
	Стержень (мм)	32			
	Рабочее состояние гидроцилиндра				
Рабочая температура	-40~+80°C				

1.4. Гидравлический клапан

Стабилизатор выдвигения оснащен механическим запорным устройством, а для управления краном в стандартной комплектации установлен направляющий клапан, и две секции с четырьмя функциями зарезервированы для последующего выдвигения задних аутригеров для повышения устойчивости крана. Подъемный цилиндр 1, подъемный цилиндр 2 и гидроцилиндр стабилизатора в стандартной комплектации оснащены клапаном для удержания нагрузки, а цилиндр выдвигения стрелы оснащен клапаном перегрузки и клапаном управления краном для постоянного потока масла; Он оснащен фильтром высокого давления для обеспечения чистоты масла в гидравлической системе.

2. Схема электрическая принципиальная и перечень элементов электрооборудования

2.1. Схема электрическая принципиальная

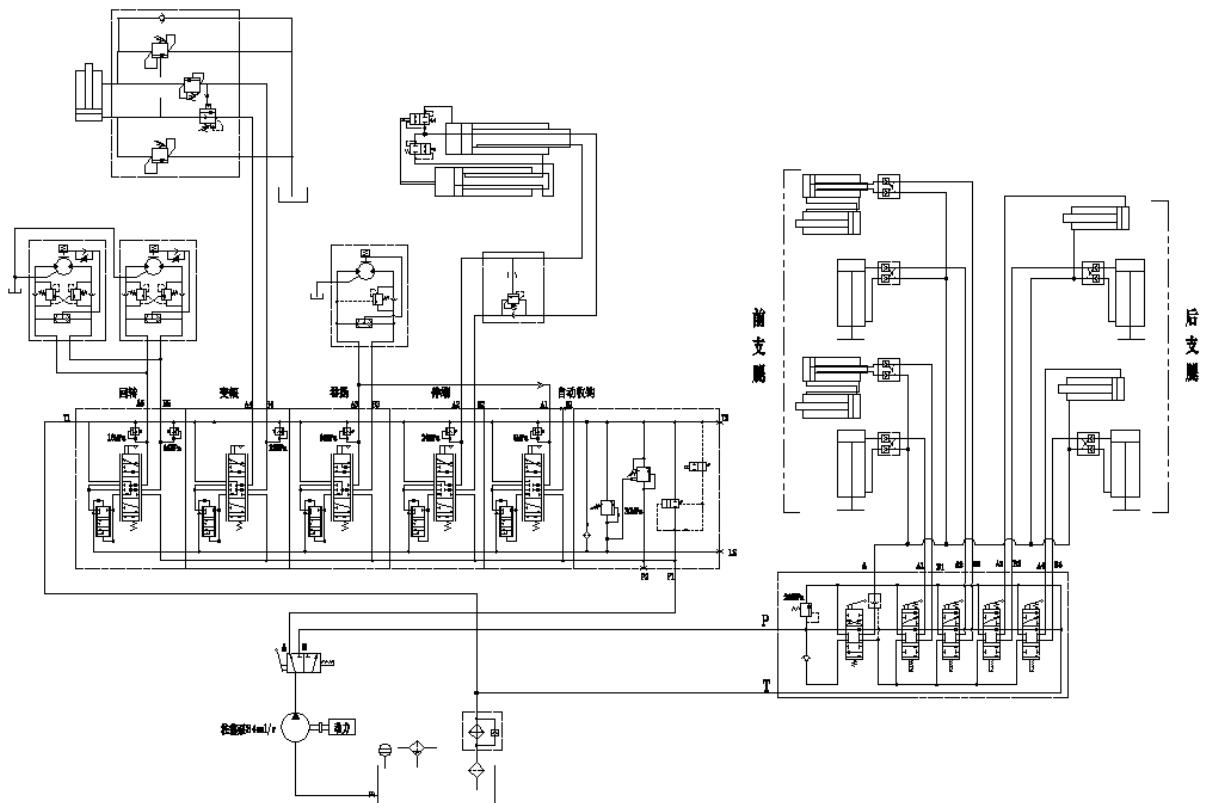


2.2. Перечень элементов электрооборудования

Модель	Наименование	Количество
XRZN-NC_V4.0-LT	Пятикнопочный блок управления	1
NG18041	Рабочая лампа	1
DFON-160TE10 1.X/-B6.CR	Фильтр высокого давления	1
PYJM-JD(10)-LT	Проводящее кольцо	1
NHZ H8008/024-L(P07603)	Громкоговоритель	1

3. Схема гидравлическая принципиальная и перечень

3.1. Схема гидравлическая принципиальная

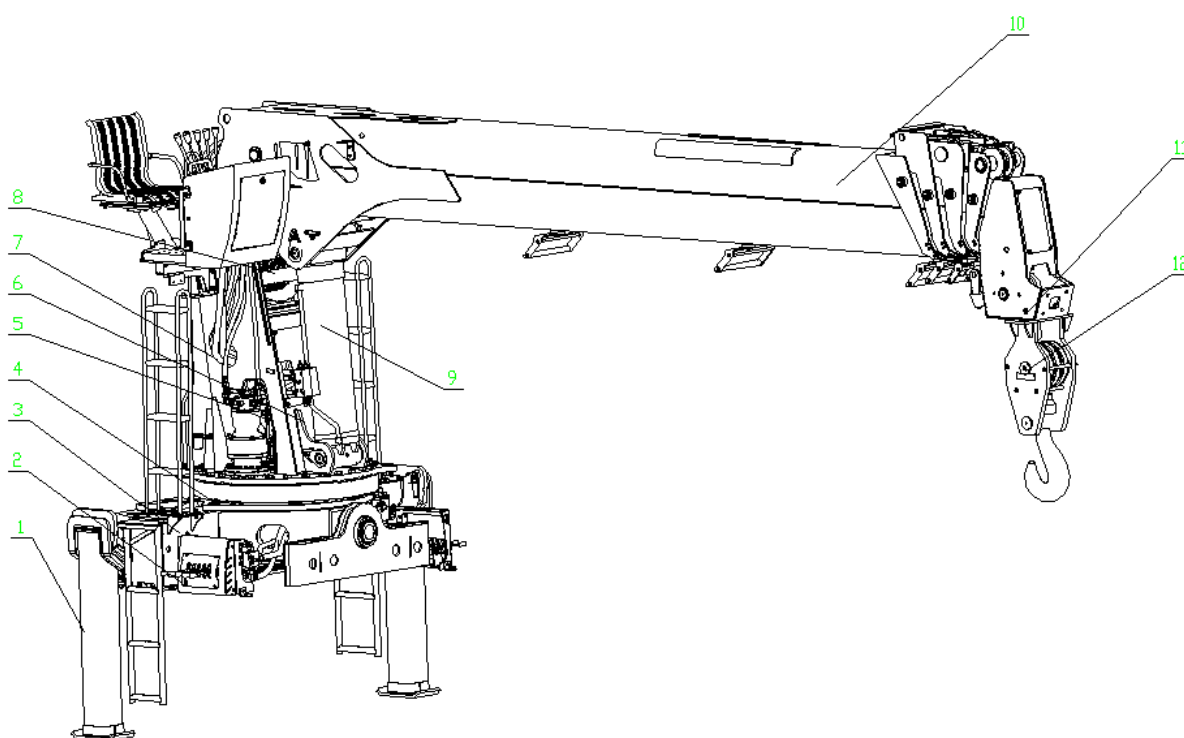


3.2. Перечень элементов гидрооборудования

Модель	Наименование	Количество
DCV95-4-0256	Многоходовой клапан верхней части	1
SY-PHFZ60/35-G1/2-LT	балансировочный клапан с маховой стрелой	1
ZH3.25.16.12-LT	Центральный обратный фитинг	1
DCV40/5-Z-0179	Демонтаж многоходового клапана	1
VRDL-M14×1.5-FL-LT	Двусторонний гидравлический замок с вертикальной ногой	2
SY-23DV-G3/4-LT	рулевой клапан	1
VBCD-C150/35-G1/2-SE-FL2-B-LT	Телескопические балансировочные клапаны	1

4. Структурный сборочный чертеж и перечень конструктивных элементов

4.1. Структурный сборочный чертеж



4.2. Перечень конструктивных элементов

Номер на чертеже	Наименование	Количество	Материал и толщина основной платы
S3505_01	Сборка ножек	2	/
S3505_02	Операционная система	1	/
S3505_03	сборка основания	1	/
S3505_04	Поворотное кольцо	1	/
S3505_05	Ротационный редуктор	1	/
S3505_06	Центральный шарнир	1	/
S3505_07	Сборка поворотного стола	1	/
S3505_08	гидравлическая лебедка	1	/
S3505_09	Цилиндр подъема стрелы	1	/
S3505_10	Сборка стрелы	1	/
S3505_11	проволочный канат	1	/
S3505_12	Крюк в сборе	1	/

5. Распространенные неисправности крана их устранение

S/N	Неисправность	Анализ причин	Методы устранения неполадок
1	Давление в гидравлической системе низкое	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень жидкости в масляном баке слишком низкий или масляная труба заблокирована. 2. Масляный насос поврежден или протекает. 3. Давление открытия предохранительного клапана низкое. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить, долить и очистить масляный фильтр. 2. Заменить масляный насос. 3. Отрегулируйте давление открытия предохранительного клапана
2	Шум в маслопроводе	<ol style="list-style-type: none"> 1. В трубопроводе есть воздух. 2. Температура масла слишком низкая. 3. Масляный фильтр заблокирован. 4. Уровень масла в масляном баке недостаточен. 5. Всасывающая труба для масла плоская. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторите действие, чтобы удалить воздух. 2. Нагрейте масляный бак или замените масло 3. Очистите или замените масляный фильтр 4. Залейте масло 5. Проверьте и отрегулируйте всасывающую трубу для масла
3	Серьезный нагрев масляного насоса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Серьезная утечка из масляного насоса 2. Давление слишком высокое 3. Длительное время работы и высокая 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заменить масляный насос. 2. Отрегулируйте давление 3. Заглушите машину

		<p>температура окружающей среды</p> <p>4. Засорение трубопровода</p> <p>5. Необоснованная установка масляного насоса</p>	<p>4. Проверка и очистка трубопроводов</p> <p>5. Отрегулируйте кронштейны масляного насоса</p>
4	Отказ отвода и установки цилиндра аутригров	Обратный клапан с управлением	Отремонтируйте или замените гидравлический замок
5	Самоотводящийся масляный цилиндр	<p>1. Клапан перенапряжения не работает</p> <p>2. Утечка масляного цилиндра</p>	<p>1. Отремонтируйте или замените клапан избыточного центра</p> <p>2. Отремонтируйте масляный цилиндр и замените уплотнение</p>
6	Отказ поворота	<p>1. Механизм поворота негерметичен или поврежден</p> <p>2. Повреждена внутренняя часть поворотного механизма</p> <p>3. Поворотный подшипник заблокирован или поврежден</p>	<p>1. Заменить двигатель поворотного механизма</p> <p>2. Капитальный ремонт или замена поворотного механизма</p> <p>3. Капитальный ремонт или замена поворотного подшипника</p>
7	Встряска при выдвижении стрелы крана	<p>1. Скользящая пластина повреждена или застряла</p> <p>2. В цилиндре есть воздух или клапан последовательности заблокирован</p>	<p>1. Капитальный ремонт скользящей пластины или стрелы крана</p> <p>2. Выпустите воздух, промойте и отрегулируйте клапаны последовательности</p>

6. Регулярное техническое обслуживание и смазка крана

Общая информация о техническом обслуживании/ремонте:

1. Надежность, безопасность и срок службы оборудования тесно связаны с техническим обслуживанием, поэтому проводить техническое обслуживание абсолютно необходимо.
2. Пользователь крана-манипулятора должен обеспечить техническое обслуживание оборудования в соответствии с планом технического обслуживания от производителя Jiangsu SUNHUNK Logistics Equipment Co., Ltd..
3. Производитель не несет ответственности, если повреждение оборудования или несчастный случай вызваны недостаточным техническим обслуживанием.
4. Если во время ремонта или технического обслуживания необходимо заменить детали оборудования, разрешено использовать только оригинальные запасные части. Производитель не несет ответственности за повреждение оборудования или несчастный случай, вызванный использованием неоригинальных деталей.

Ежедневное техническое обслуживание крана очень важно для повышения эффективности работы, продления срока службы и обеспечения безопасности крана. Пользователь должен проводить регулярную проверку по мере необходимости и тщательно вести записи о проверке. Если есть неисправность, запись проверки является основной ссылкой для поиска причины и устранения неисправности.

(1) Первые 100 моточасов (или первые три месяца) являются периодами обкатки. В течение этого периода момент нагрузки не должен превышать 80 % от максимального номинального момента нагрузки. Своевременное техническое обслуживание всех деталей по мере необходимости, очистка/замена масляного фильтра и

фильтрация/замена гидравлического масла должны проводиться после периода обкатки.

(2) Надежность гидравлической передачи тесно связана со сроком службы гидравлических компонентов и чистотой системы. Поэтому к техническому обслуживанию гидравлической системы предъявляются более строгие требования. При капитальном ремонте гидравлической системы нужно: Демонтируемые детали должны быть очищены перед сборкой. После осмотра и подтверждения протрите или вытрите насухо. Категорически запрещается использовать хлопчатобумажную пряжу для очистки поверхности разбираемых деталей. Соединения труб или уплотнительные элементы на неподвижном уплотнении должны быть заменены после демонтажа. При сборке масляного цилиндра следует использовать специальную втулку, иначе она повредит уплотнительное кольцо.

(3) Воздушный фильтр, впускной масляный фильтр и обратный масляный фильтр в гидравлическом масляном баке должны регулярно проверяться. Фильтрующий элемент должен промываться не реже одного раза в три месяца и заменяться не реже одного раза в год.

(4) С увеличением времени работы крана естественное уменьшение количества смазочного масла, высокая температура и другие факторы будут напрямую влиять на производительность смазки и даже оказывать негативное влияние на эксплуатационные характеристики и продление срока службы деталей. Поэтому оператор должен регулярно заменять и заправлять смазочное масло в соответствии с инструкциями по смазке.

Смазка соединений:

Каждое соединение, как показано на рисунке, должно регулярно смазываться консистентной смазкой. Смазку следует впрыскивать под определенным давлением, пока она не перетечет между двумя крепежными соединениями. Затем полное действие каждого соединения должно быть выполнено несколько раз, и следующим

шагом является добавление немного большего количества смазочного материала.

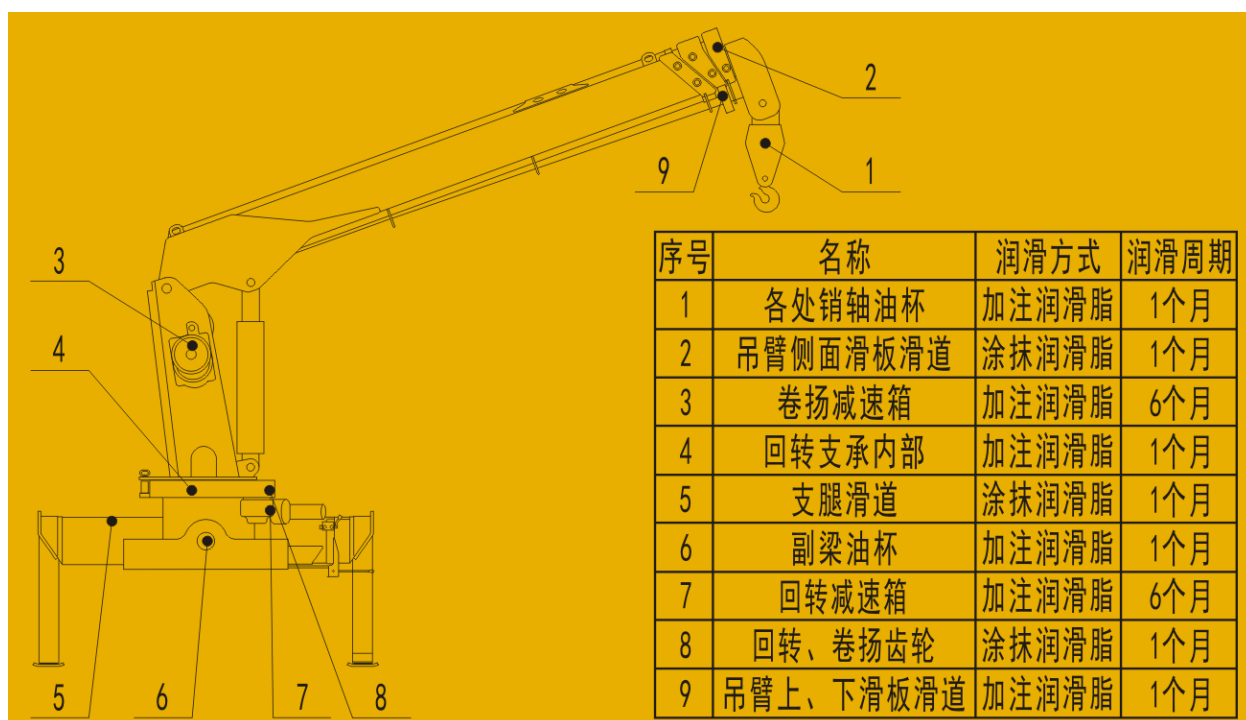
Ручная смазка:

Используйте мягкий скребок (пластиковый или деревянный) для удаления остатков смазки с телескопической стрелы и кисть для нанесения нового слоя смазочного масла на контактную поверхность.

Смазка под давлением:

Тщательно очистите ниппель смазки. Впрыскивайте новую смазку до тех пор, пока смазка не выйдет за пределы поверхности, чтобы убедиться, что вся старая смазка заменена новым смазочным маслом.

Осторожно удалите излишки смазки.



Принципиальная схема смазки крана S3505

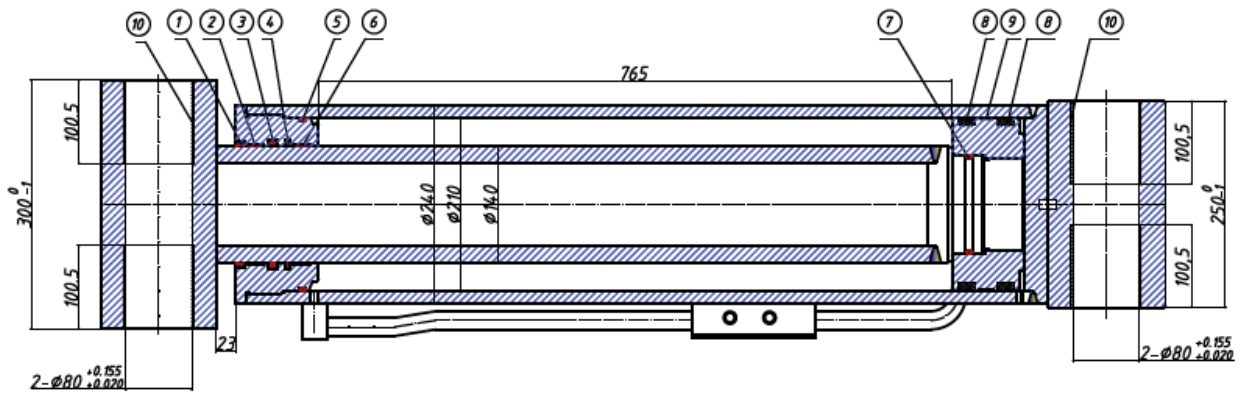
S/N	Наименование	Режим смазки	Цикл смазки
1	Масляный стакан для каждой оси защелки	Залейте смазочное масло	1 месяц
2	Направляющая верхнего, нижнего и бокового скольжения стрелы крана	Нанесите смазку	1 месяц
3	Подъемный редуктор	Залейте смазочное масло	6 месяц
4	Поворотная передача	Залейте смазочное масло	1 месяц
5	Раздвижные направляющие для аутригеров	Залейте смазочное масло	1 месяц
6	Подбалочный масляный стакан	Нанесите смазку	1 месяц
7	Редукторы поворота	Нанесите смазку	6 месяц
8	Вращение, наматывание шестерни	Залейте смазочное масло	1 месяц
9	Подбалочный масляный стакан	Нанесите смазку	1 месяц

7. Приложения

1. Журнал технического обслуживания крана

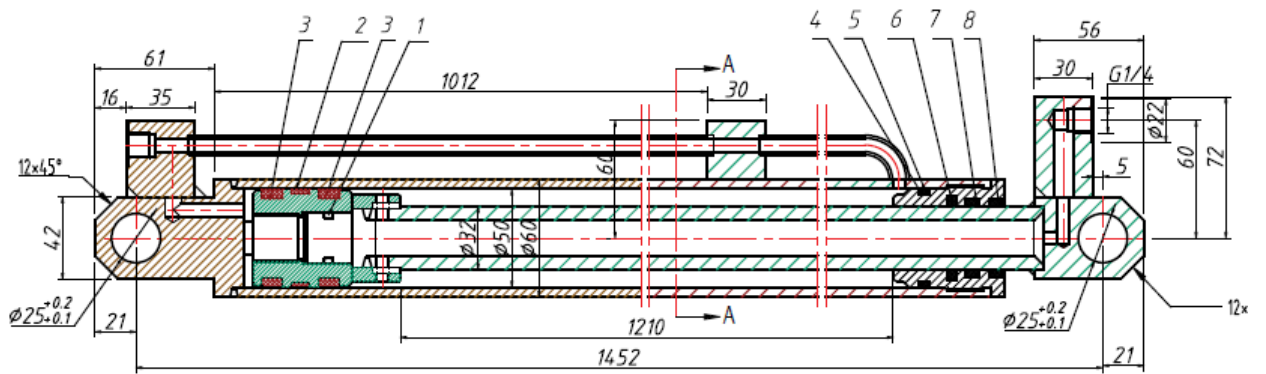
Элемент	Дата	Описание	Обслуживающий персонал	Новый бренд Смазки
Гидравлическое масло		Фильтр/замена		
		Фильтр/замена		
		Фильтр/замена		
		Фильтр/замена		
Корпус обмотки		Замена		
		Замена		
		Замена		
		Замена		
Поворотная коробка		Замена		
		Замена		
		Замена		
		Замена		
Поворотный подшипник, смазочный ниппель, направляющая и зубчатая сетка		Залить/нанести		
		Залить/нанести		
		Залить/нанести		
		Залить/нанести		

2. Прикрепленный чертеж подъемного цилиндра 1

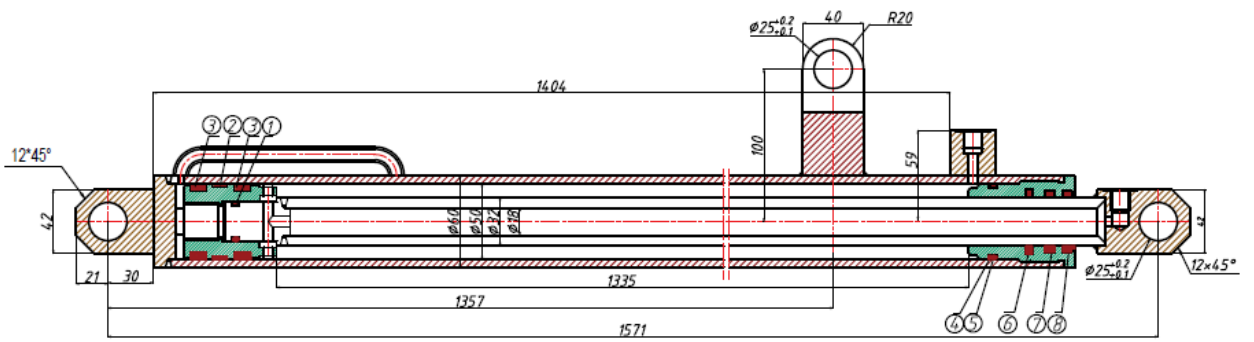


S/N	Код	Наименование	Количество
1	135*148*8/12	грязесъемник	1
2	135*150*9	О-образное кольцо	1
3	135*140*15	уплотнитель поршневого штока	1
4	135*150.1*6.3	основное уплотнительное кольцо	1
5	200*5.7	О-образное кольцо	1
6	120*5.7	О-образное кольцо	2
7	200*175*16	О-образное кольцо	1
8	200*175*16	основное уплотнительное кольцо поршня ODI	1
9	205*5.3	О-образное кольцо	1
10	80*2.5*100	ограничительная втулка	4

3. Прикрепленный чертеж горизонтального цилиндра аутригеров

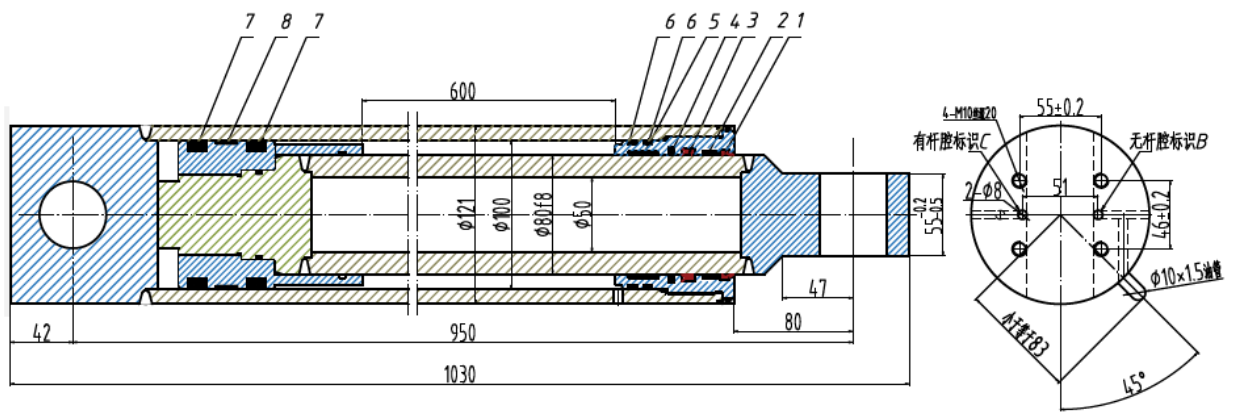


S/N	Код	Наименование	Количество
1	26*2.4	О-образное кольцо	1
2	50*45*10	О-образное кольцо	1
3	50*40*8	манжета поршневая	1
4	50*44.6*2	О-образное кольцо	1
5	50*44.6*3.5	стопорное кольцо	1
6	32*42*6	динамический уплотнитель Stepseal	1
7	32*42*2	стопорное кольцо	1
8	32*40*5.8/8	грязесъемник	1



S/N	Код	Наименование	Количество
1	26*2.4	О-образное кольцо	1
2	50*45*10	О-образное кольцо	1
3	50*40*8	манжета поршневая	1
4	50*44.6*2	О-образное кольцо	1
5	50*44.6*3.5	стопорное кольцо	1
6	32*42*6	динамический уплотнитель Stepseal	1
7	32*42*2	стопорное кольцо	1
8	32*40*5.8/8	грязесъемник	1

4. Прикрепленный чертеж вертикального цилиндра аутригров



S/N	Код	Наименование	Количество 量
1	80*90*6.8/10	грязесъемник	2
2	80*2.5*15	О-образное кольцо	1
3	80*90*6	уплотнитель поршневого штока	1
4	80*6.3	уплотнитель поршневого штока	1
5	100*5.7	О-образное кольцо	1
6	100*2.5*15	ограничительная втулка	1
7	65*5.7	О-образное кольцо	1
8	100*80*10	стопорное кольцо	1

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Краноманипуляторная установка SUNHUNK, модель K125, заводской номер STTZXXXX изготовлена в соответствии с техническими нормами, действующими в Российской Федерации.

Краноманипуляторная установка прошла приемно-сдаточные испытания в соответствии с программой и признана годной для эксплуатации с указанными в паспорте параметрами.

Гарантийный срок службы 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Главный инженер предприятия - Изготовителя

(Технический директор)

Li Wenfang

Начальник ОТК предприятия - Изготовителя

Danny. Liu.

