

Детальний опис автокрану гідравлічного з телескопічною стрілою ETS-32

Автокран гідравлічний з телескопічною стрілою ETS-32 (Далі Автокран ETS-32) це нова сучасна модель автокрану, який відповідає всім діючим в Україні вимогам та стандартам. Автокран ETS-32 оснащений телескопічною овоїдною стрілою довжиною 41 м та решітчастим подовжувачем стріли довжиною 8,5 м. Потужність дизельного двигуна з турбонагнітачем забезпечує рух автокрана з максимальною швидкістю з конструктивно допустимою повною масою. Запас пального в паливному баку забезпечує пробіг автокрана на відстань 520 км або стаціонарну роботу кранової установки 8 год. Керування крановим обладнання здійснюється за допомогою джойстиків. Зона роботи автокрана складає 360 градусів. Система захисту від перенавантаження включає в себе мікропроцесорний обмежувач навантаження з індикацією параметрів на екрані бортового комп'ютера в кабіні машиніста. Електронна система контролю крана з дисплеєм, на дисплей виводиться значення кута нахилу стріли, довжини, робочого радіуса, висоти оголовка стріли, відносного вантажного моменту, максимального навантаження, поточного навантаження. Засоби безпеки установки: обмежувач вантажного моменту та незалежна система блокування при перевантаженні із звуковою та візуальною сигналізацією та блокуванням органів керування, обмежувач висоти підйому крюка. Контрваги розміщуються в штатному місці постійно, в робочому і транспортному положенні. Маркування складових елементів конструкції кранової установки відповідають вантажопідйомності 32 тонни. В комплектацію автокрану входять: дзеркала заднього виду з підігрівом та електрорегулюванням, кондиціонер / клімат-контроль, сидіння водія з пневморесорою та регулюванням, світловий та звуковий сигнал попередження про рух заднім ходом, лічильник мотогодин крана, відеореєстратор з картою пам'яті та камерою заднього ходу (тип – microSDHC, обсяг пам'яті – 32 Гб, Class 10), розмір екрана – 7 дюймів, роздільна здатність основної камери – 1920x1080, наявність GPS-модуля, оперативна пам'ять – 512 Мб, комплект інструментів, зокрема: домкрат, балонний ключ, набір ключів та накидних головок (120 елементів) Makita, противідкатні упори- 2 шт, вогнегасник ВП-5 - 1 шт, медична аптечка - 1 шт, знак аварійної зупинки - 1 шт, сигнальний жилет - 2 шт, підкладки під аутригери - 4 шт, штир заземлення (довжина 500 мм) з ізоляційним мідним дротом (товщина жили 8 мм) довжиною 5 м зі струбиною - 1 шт, ящики для укладки строп (для зберігання строп ланцюгових та строп канатних) 2 шт., стропа ланцюгова 4СЦ-31.5 L-6000 – 1 шт., стропа текстильна 1СТП-12.5 L-5000 – 4 шт., стропа текстильна 1СТП-6.0 L-5000 – 4 шт., стропа канатна 1СК-2.0 L-5000 – 4 шт., стропа канатна 1СК-10.0 L-5000 – 4 шт., стропа канатна 1СК-20.0 L-6000 – 4 шт., стропа ланцюгова з укорочувачами (для різного захвату вантажу) - 1 шт.

Кабіна кранівника обладнана панорамним безпечним склом (загартоване, багатошарове, армоване тощо), прожектором, 2 склоочисниками (на передньому і верхньому склі), із дверима і боковим вікном, що відчиняються, сонцезахисним козирком, незалежним від двигуна дизельним обігрівачем, кондиціонером, комп'ютером і джойстиками керування кранової надбудови, а також металевим захистом передньої та верхньої частин кабіни. Гарантійний термін шасі автомобіля складає 24 місяців або 100 000,00 км пробігу, залежно від того, яка подія настане раніше, з дати постачання та приймання автокрана. Гарантійний термін кранової надбудови - 24 місяців або 2 000,00 мотогодин, залежно від



того, яка подія настане раніше, з дати постачання та приймання автокрана.

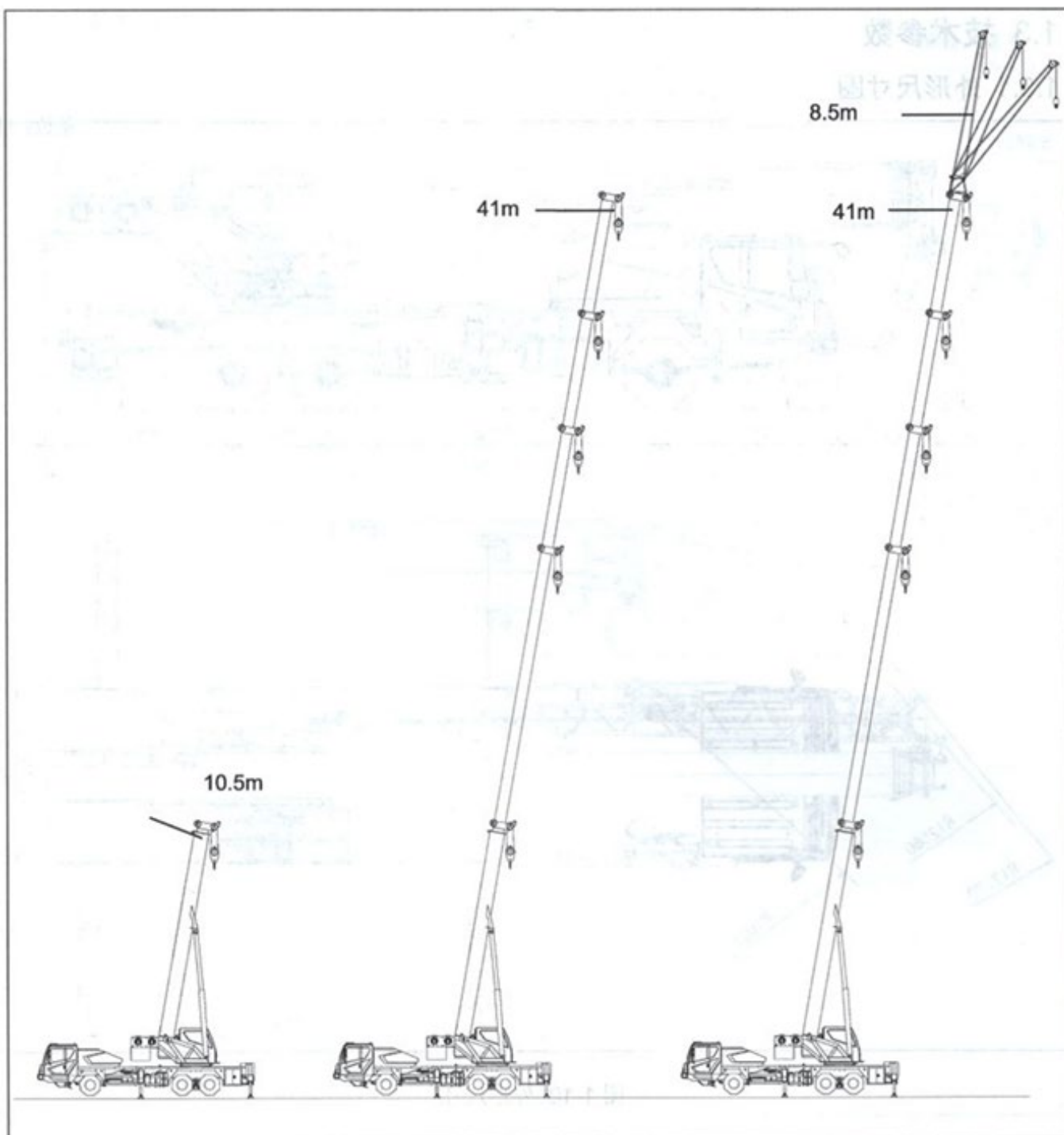


Рисунок 1 - Загальний вигляд крану в робочому положенні з вантажем

Рисунок 2 - Загальний вигляд крану в транспортному положенні, на виносних опорах

1. Загальні дані

1.1 Виробник та його адреса		ТОВ «ЕНЕРГОТЕХ-СЕРВІС», м. Київ, вул. Ковпака, буд. 17, оф. 54
1.2 Тип:		
– Крану		Стріловий автомобільний
1.3 Індекс крану		ETS-32
1.5 Рік виготовлення		2025 р
1.6 Призначення крану		Виконання будівельно-монтажних і вантажно-розвантажувальних робіт зі звичайними вантажами на розосереджених об'єктах
1.7 Група класифікації(режиму) крану		A1
– механізму:		
– підіймання		M3
– підіймання стріли		M2
– телескопування стріли		M1
– повороту		M2
1.8 Тип приводу:		
– Підіймання		Гідравлічний
– зміни вильоту		Гідравлічний
– телескопування стріли		Гідравлічний
– повороту		Гідравлічний
– пересування крану		Механічний від двигуна, розташованого на шасі
1.9 Навколишнє середовище, в якому може експлуатуватися кран:		
– температура робочого стану, °C:	най- більша Най- менша	плюс 40 мінус 20
– температура неробочого стану, °C:	най- більша най- менша	плюс 40 мінус 20
– відносна вологість повітря, %		до 80 % при плюс 20°C
– Вибухонебезпечність		вибухобезпечне середовище
– пожежонебезпека		пожежебезпечна середовище
1.10 Допустима швидкість вітру (на висоті 10 м), м/с:		
– для робочого стану крану (з урахуванням поривів вітру)		
– при роботі основною стрілою		14

– для неробочого стану крану (транспортне положення)	40
--	----

1.11 Допустимий ухил площадки для встановлення стрілового крана градуси:

– при роботі на виносних опорах	0,6
– при роботі без виносних опор	робота крану без установки на виносні опори ЗАБОРОНЕНА
1.12 Вимоги до майданчика, на якій допускається пересування крана з вантажем	Пересування крана з вантажем на гаку ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ

1.13 Рід електричного струму, напруга і число фаз:

призначення ланцюгів	рід струму	Напруга, В	Число фаз
Силова	постійний	24	1
Управління	постійний	24	1
робочого освітлення	постійний	24	1
Ремонтного освітлення	постійний	24	1

1.14 Основні нормативні документи, у відповідності до яких виготовлений кран

позначення	Найменування
КМУ від 30.01.2013 №62	Технічний регламент безпеки машин.
НПАОП 0.00-1.80-18	Правила охорони праці при експлуатації вантажопідіймальних кранів

2. Основні технічні дані і характеристики крана

Вантажопідйомність максимальна, т (включно з вагою вантажних строп та гакової підвіски)	32
Максимальна вантажопідйомність (включно з вагою вантажних строп та гакової підвіски) на максимальному боковому вильоті, т	0,65
Висота підйому гака основною стрілою м, не менше:	41,3
Виліт максимальний горизонтальний, м	32
Максимальна швидкість канату (головна лебідка), м/хв	125
Максимальна швидкість канату (допоміжна лебідка), м/хв	125
Час висування стріли, с	75
Час втягування стріли, с	80
Швидкість обертання платформи, об/хв	0-2,8
Максимальна швидкість пересування, км/год	85
Мінімальний діаметр повороту, м	20,5
Мінімальний дорожній просвіт, мм	250
Колісна формула	6x4
Тип кабіни	безкапотного типу
Кількість пасажирів у кабіні	1
Паливний фільтр	з підігрівом
Коробка передач	Механічна
Гальмівна система	з ABS
Шини	всесезонні з малюнком протектора підвищеної прохідності на всіх осях
Повнорозмірне запасне колесо з диском (повна сумісність із запропонованим автомобілем), шт	1
Максимальна вага вантажу, з якою дозволяється телескопування стріли, т	6
Задній протипідкатний брус, шт	1
Загальна маса, кг	31200
Повна маса, кг	31070
Навантаження на передня вісі, кг	6350
Навантаження на задні вісі, кг	24850
Маса противаг, кг	6700
Геометричні розміри (довжина x ширина x висота), мм	12750x2550x3620
База виносних опор, м	5,53
Відстань між виносними опорами, м	6,4 (опори повністю висунуті); 4,36 (при втягнутих опорах)
Довжина стріли, м	10,5-41
Кут нахилу стріли, град	-2-80

Довжина решітчастого подовжувача стріли, м	8,5
Кут нахилу решітчастого подовжувача стріли, град	0; 15; 30
Примітка: Маса крюкових підвісок і знімних вантажозахоплювальних пристроїв входять в масу вантажу, що піднімається.	



3. Вантажопідйомні характеристики

Виліт, м	Довжина стріли, м						
	Телескопічний циліндр I повністю висунуто, аутригери повністю висунуто, над боковою або задньою робочою зоною						
	10,5	14,4	18,3	24,0	29,7	35,4	41,0
	Вантажопід'ємність, т						
3	32,00	32,00					
3,5	25,00	25,00	19,50				
4	24,80	24,20	19,50				
4,5	23,20	22,60	19,50	17,60			
5	22,40	20,90	19,50	17,60			
5,5	20,10	19,40	18,50	17,60	13,50		
6	18,40	18,00	17,20	16,70	13,50		
6,5	17,00	16,80	16,00	15,80	13,50		
7	15,60	15,20	14,70	14,80	13,05	10,00	
7,5	14,20	13,90	13,70	13,90	12,45	10,00	
8	13,30	12,80	12,50	13,10	11,80	9,90	
9		11,00	11,00	11,30	10,65	9,10	6,80
10		9,05	8,85	9,65	9,65	8,30	6,80
11		7,40	7,25	8,00	8,50	7,50	6,60
12		6,15	6,00	6,75	7,20	6,90	6,15
13			5,00	5,75	6,20	6,40	5,75
14			4,20	4,90	5,35	5,70	5,35
15				4,20	4,65	4,95	4,95
16				3,65	4,05	4,35	4,60
18				2,70	3,10	3,45	3,65
20				2,00	2,40	2,70	2,90
22					1,85	2,15	2,30
24					1,40	1,65	1,85
26						1,25	1,45
28						0,95	1,15
30							0,85
32							0,65
I (м)	0,0	3,9	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
II (м)	0,0	0,0	0,0	5,7	11,4	17,0	22,7
Запасовка	8	8	6	5	4	3	3
гак	32 т						

4. Технічні дані і характеристики складальних вузлів і деталей

4.1. Двигун внутрішнього згоряння (значення параметрів на рівні моря)

Призначення	Привід трансмісії автомобіля і привід насоса кранової установки
Тип і умовне позначення	Дизельний з турбонагнітачем, UCS06270-61 (Евроб), з передпусковим підігрівом
Максимальна потужність, кВт/ об/хв	199/2300
Максимальний крутний момент Nm/ об/хв	1050 (1200-1700)
Виробник	Yuchai Diesel Co., Ltd

4.2 гідронасоси та гідромотори

Параметри	Гідронасос	Гідромотори	
Призначення	Подача робочої рідини до механізмів	Привід вантажної лебідки	Привід механізму повороту
Кількість	1	2	1
Умовне позначення		1010101562_110154	1010101585

4.3 гідроциліндри

Найменування	Підіймання стріли	Висування секцій стріли	Висування балок виносних опор	Вивішування на виносних опорах	Вивішування на виносних опорах
Кількість, шт	1	2	4	1	4
Тип та умовне позначення	00638068430300000	00638038460100000 00638038440200000	00638038470500000	00630898430700000	00630898430800000

4.4 опорно-поворотний пристрій

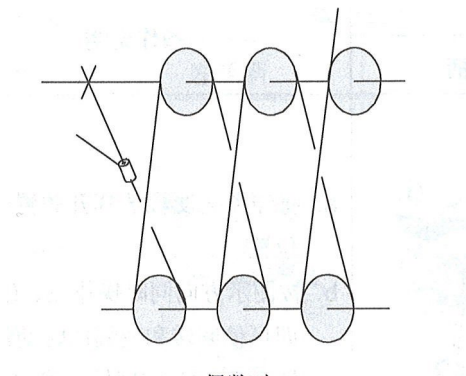
Індекс	<u>1031500565</u>
Кількість болтів	99

4.5 Гаки

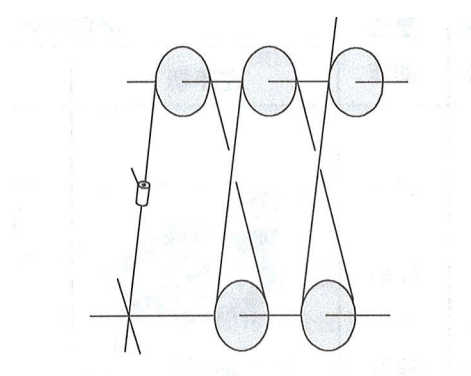
Тип	однорогий кований	однорогий кований
Номинальна вантажопід'ємність, т	32	3

Рисунок 3 Схема запасовки канатів

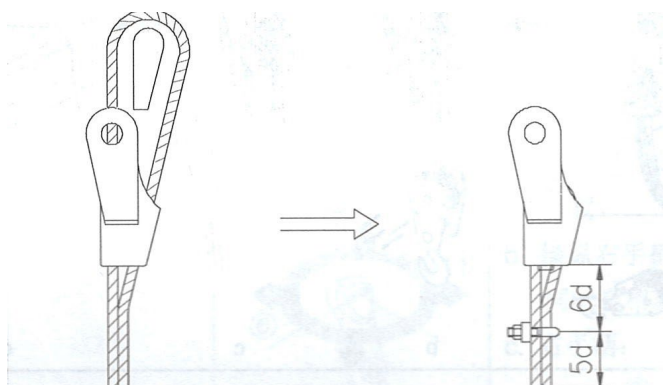
парне запасування



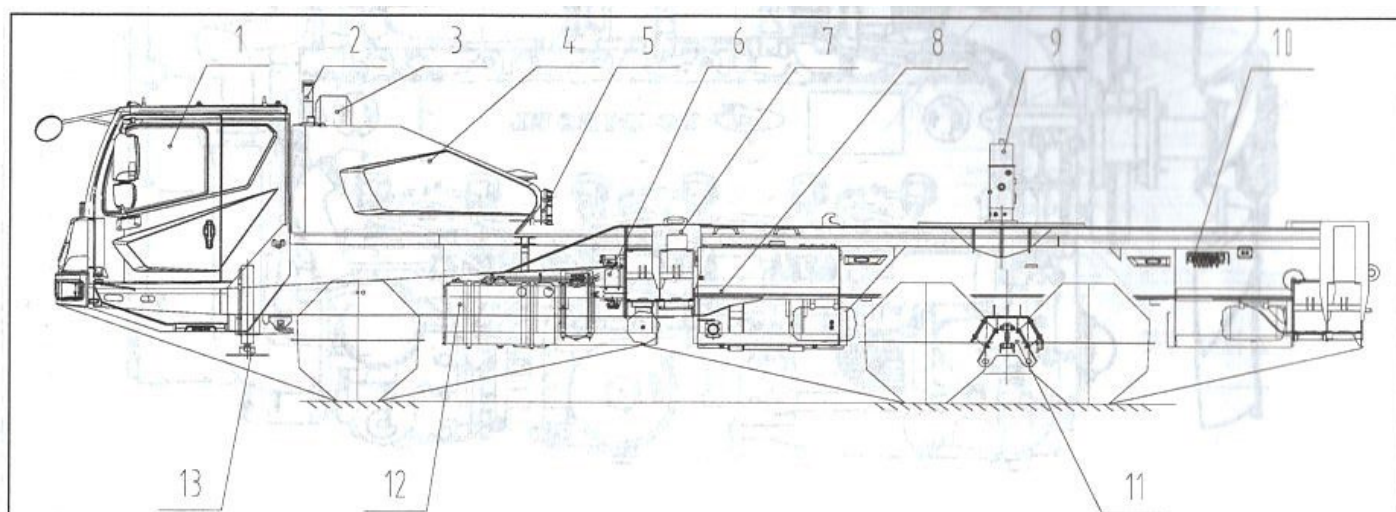
непарне запасування



Спосіб кріплення канату



4.6 Ходовий пристрій (шасі)



Номер позиції	Найменування	Номер позиції	Найменування
1	Кабіна	8	Боковий захист
2	Кронштейн стріли	9	Опорно-поворотний пристрій
3	Запасна шина	10	Система управління аутотригерами
4	Огородження	11	Підвіска
5	Система забору повітря	12	Паливний бак
6	Гальмівна система	13	П'ятий аутотригер
7	Рама		

Генеральний директор



Палійчук В.В.