



## **Инструкция по заполнению опросного листа на тележку крановую**

**п. 1** Необходимо выбрать **тип** крана: общего назначения или специальный (по Вашему техническому заданию; атомный, metallurgический и др.).

**п. 2** Указать необходимую **грузоподъемность** механизма: основного подъема и вспомогательного подъема (если он требуется).

**п. 3** Необходимо выбрать **тип** крановой тележки: «**Талевое исполнение**» - двухрельсовая тележка на базе стационарной тали; «**Лебедочное исполнение**» - т.н. классическое исполнение: развернутая схема – «барабан-редуктор-электродвигатель-тормоз».

**п. 4** Указать **высоту подъема** основного механизма и вспомогательного (если он требуется) - расстояние по вертикали от уровня пола до нижней точки зева крюка, находящегося в крайнем верхнем положении.

**п. 5 Климатическое исполнение:**

У – для макроклиматического района с умеренным климатом;

УХЛ – для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом;

ХЛ – для макроклиматических районов с холодным климатом;

Т – для макроклиматических районов как с сухим, так и с влажным тропическим климатом;

УТ – для макроклиматических районов как с умеренным, так и с тропическим климатом.

**п. 6 Категория размещения:**

1 – для эксплуатации на открытом воздухе;

2 – для эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха существенно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха;

3 – для эксплуатации в закрытых помещениях (объемах) с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха и воздействие песка и пыли существенно меньше, чем на открытом воздухе.

**п. 7** Указать необходимое.

**п. 8 Группа режима работы механизмов:** смотри в приложении «Порядок выбора тали/крана».

**п. 9-11** Указать необходимое.

**п. 12** Выбрать **исполнение** тележки.

**п. 13** Указать необходимое.

**п. 14-16** Выбрать необходимое.

**п. 17** Выбрать одно или несколько **дополнительных требований** и/или указать свои технические требования.

**п. 18** Указать необходимое **кол-во** крановых тележек.

Опросный лист должен быть обязательно завизирован со стороны заказчика.

## ПОРЯДОК ВЫБОРА КРАНА И ТАЛИ

### Порядок выбора крана

При выборе крана необходимо принять во внимание следующее:

1. Максимальный вес груза (грузоподъемность).
2. Максимальная высота подъема груза.
3. Скорость подъема.
4. Необходимость установочной скорости подъема.
5. Скорости передвижения тали и крана.
6. Необходимость установочной скорости передвижения.
7. Необходимость тормоза на механизмах передвижения.
8. Климатическое исполнение.
9. Температура эксплуатации.
10. Степень защиты оболочек электрооборудования.
11. Максимальное количество включений в час.

Для режима работы M5, M6, M7 допустимо два включения в минуту, при этом время работы составляет 12 секунд, а время паузы 18 секунд.

### 12. Режим работы.

Выбор режима работы крана производится исходя из диапазона нагрузок и средней наработки его механизмов за день Tm (ч) и определяется по таблицам "Диапазон нагрузок" и "Группа наработки". Диапазон нагрузок и средняя наработка определяется потребителем исходя из конкретных условий работы крана.

### Выбор тали

Выбор тали зависит от диапазона нагрузок, средней наработки за день, грузоподъемности и запасовки каната (полиспаста).

### Пример выбора тали

Грузоподъемность – 3200 кг

Высота подъема (H) – 6 м

Скорость подъема (V) – 9,6 м/мин

Диапазон нагрузок – средний

Количество циклов в час (N) – 30

Наработка в день (T) – 6 ч

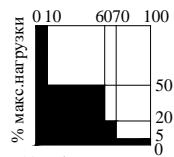
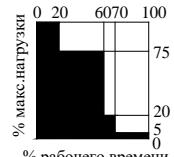
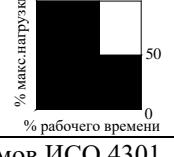
Средняя ежедневная наработка определяется по формуле:

$$Tm = \frac{2 \cdot H \cdot N \cdot T}{60 \cdot V} = \frac{2 \cdot 6 \cdot 30 \cdot 6}{60 \cdot 9,6} = 3,75\text{ч}$$

Из таблицы "Диапазон нагрузок / Группа наработки" находим, что "среднему" диапазону нагрузок и средней ежедневной наработке (3,75ч) соответствует таль группы режима M5.

Далее с учетом значений грузоподъемности (3200 кг) по таблице "Выбор типа тали" определяем, что заданным условиям соответствует модель T320 и 2T320.

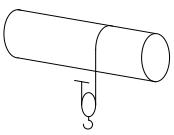
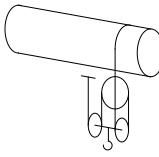
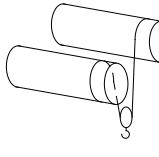
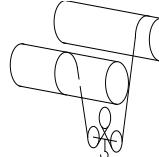
По высоте подъема тали (6 м) в таблице "Схемы полиспастов моделей талей" окончательно определяем модель тали T320.

Диапазон нагрузок (рабочий режим)			Группа наработки (средняя наработка за день) Tm (ч)		
Легкий	Механизмы в основном работают с легкими грузами, и лишь в исключительных случаях груз может быть максимальным		4-8	8-16	>16
Средний	Механизмы в основном работают со средними грузами, но максимальные нагрузки случаются чаще, чем в легком режиме		2-4	4-8	8-16
Тяжелый	Механизмы в основном работают с максимальными и средними грузами		1-2	2-4	4-8
Группа режима работы механизмов ИСО 4301			M5	M6	M7
Группа режима работы крана ИСО 4301			A3	A4	A5

### Выбор типа тали

Грузоподъемность, кг	Модель тали		
	Группа режима работы по ИСО 4301		
	M5	M6	M7
1000	T 100	T 200 (2) T200 (4)	T 200 (2) T200 (4)
2000	T 200 T200 (4)	T 320 T200 (4)	T 320
3200	T 320 2T 320	T500 T500 (4) 2T 500	T500 (4)
5000	T 500 T500 (4) 2T 500	T500 (4) 2 T1000	T 1000 (2) T 1000 (4) 2T 1000
6300	T 630	T 630	T 1000 (2) T 1000 (4)
10000	T 1000 T 1000 (4) 2T 1000	T1250	T1600 (2) T1600 (4)
12500	T 1250	T1600 (2) T1600 (4)	T 1600 (4)
16000	T 1600	T 1600 (4)	T 1600 (4)
20000	T 2000	T 2000	T 2000
25000	T 2500	T 2500	
32000	T 3200		

**Схемы полиспастов моделей талей**

2/1	4/1	2×1/1	2×2/1
 T 100 H=6,3-36м T 200 H=6,3-56м T 320 H=6,3-56м T 1000 H=6,3-20м T 1600 H=6,3-36м	 T 200 H=6,3-24м T 500 H=6,3-38м T 630 H=6,3-32м T 1000 H=6,3-24м T 2000 H=6,3-20м T 2500 H=6,3-20м T 3200 H=6,3-20м	 2T 200 H=6,3-80м 2T 320 H=6,3-80м 2T 500 H=6,3-80м 2T 1000 H=6,3-80м	 2T 1000 H=6,3-80м