



ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «АЛТАЙТАЛЬ»

ООО «Торговый дом «Алтайталь»

Россия, 656002, Алтайский край, г. Барнаул, ул. П.С.Кулагина, 28с

Тел.: +7 (3852) 50-14-23, 50-16-09, 50-16-08, 50-15-97, 50-15-94

E-mail: [market@altaital.ru](mailto:market@altaital.ru) [http:// www.altaital.ru](http://www.altaital.ru)

Форма 8

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ  
на краны мостовые электрические опорные двухбалочные  
грузоподъемностью до 50 т



|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Тип крана                                                                   | <input type="checkbox"/> общего назначения                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> специальный                                                                            |                                                                                                                  |
| 2. Грузоподъемность, т                                                         | главного подъема _____                                                                                                                                                                                                                                                                                               | вспомогательного подъема _____                                                                                  |                                                                                                                  |
| 3. Пролет крана, м                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                  |
| 4. Исполнение несущей балки                                                    | <input type="checkbox"/> цельная                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> фланцевое соединение (раздельная)                                                      |                                                                                                                  |
| 5. Механизм подъема                                                            | <input type="checkbox"/> «Талевое» исполнение                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> «Лебедочное» исполнение                                                                |                                                                                                                  |
| 6. Высота подъема, м                                                           | главного подъема _____                                                                                                                                                                                                                                                                                               | вспомогательного подъема _____                                                                                  |                                                                                                                  |
| 7. Высота от головки подкранового рельса до элементов перекрытия помещения, мм |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                  |
| 8. Расстояние от оси подкранового рельса до колонны, мм                        | Справа: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Слева: _____                                                                                                    |                                                                                                                  |
| 9. Группа режима работы крана по ИСО 4301/1                                    | <input type="checkbox"/> A3 <input type="checkbox"/> A4 <input type="checkbox"/> A5                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> A6 <input type="checkbox"/> A7 <input type="checkbox"/> A8                             |                                                                                                                  |
| 10. Группа режима работы механизмов по ИСО 4301/1                              | Главного подъема<br><input type="checkbox"/> M5 <input type="checkbox"/> M6 <input type="checkbox"/> M7                                                                                                                                                                                                              | Вспомогательного подъема<br><input type="checkbox"/> M5 <input type="checkbox"/> M6 <input type="checkbox"/> M7 |                                                                                                                  |
|                                                                                | Передвижения тележки<br><input type="checkbox"/> M5 <input type="checkbox"/> M6 <input type="checkbox"/> M7                                                                                                                                                                                                          | Передвижения крана<br><input type="checkbox"/> M5 <input type="checkbox"/> M6 <input type="checkbox"/> M7       |                                                                                                                  |
| 11. Тип подкранового рельса (нужное обвести)                                   | <input type="checkbox"/> P43 <input type="checkbox"/> KP70<br><input type="checkbox"/> P50 <input type="checkbox"/> KP80<br><input type="checkbox"/> Квадрат 50x50 <input type="checkbox"/> KP100<br><input type="checkbox"/> Квадрат 60x60 <input type="checkbox"/> KP120<br><input type="checkbox"/> Квадрат 70x70 |                                                                                                                 |                                                                                                                  |
| 12. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150                                     | <input type="checkbox"/> У <input type="checkbox"/> УХЛ <input type="checkbox"/> ХЛ                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> Т <input type="checkbox"/> УТ                                                          |                                                                                                                  |
| 13. Категория размещения по ГОСТ 15150                                         | <input type="checkbox"/> 1                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3                                                           |                                                                                                                  |
| 14. Температура эксплуатации, °С                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                  |
| 15. Исполнение крана                                                           | <input type="checkbox"/> общепромышленное (стандартный цвет крана <b>RAL 5015</b> небесно-синий)                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> пожаробезопасное (стандартный цвет крана <b>RAL 5015</b> небесно-синий)                |                                                                                                                  |
|                                                                                | <input type="checkbox"/> взрывобезопасное (стандартный цвет крана <b>RAL 6001</b> изумрудно-зеленый)                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> для атомной промышленности (стандартный цвет крана <b>RAL 1028</b> дынно-желтый)       |                                                                                                                  |
|                                                                                | Категория взрыв. смеси                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 | Группа взрыв. смеси                                                                                              |
|                                                                                | <input type="checkbox"/> IIA, <input type="checkbox"/> IIB, <input type="checkbox"/> IIC                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> T1 <input type="checkbox"/> T2, <input type="checkbox"/> T3 <input type="checkbox"/> T4 |
| 16. Скорости основных механизмов м/мин (м/с)                                   | Главного подъема _____                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |                                                                                                                  |
|                                                                                | Вспомогательного подъема _____                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                 |                                                                                                                  |
|                                                                                | Передвижения тележки _____                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                 |                                                                                                                  |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                                                                   |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                   | Передвижения крана                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |                                                                   |
| 17. Управление краном                             | <input type="checkbox"/> из кабины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> подвесной пульт управления      | <input type="checkbox"/> радиоуправление                          |
| 18. Тип кабины управления                         | <input type="checkbox"/> открытая                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          | <input type="checkbox"/> закрытая                                 |
| 19. Расположение кабины управления                | <input type="checkbox"/> с краю пролета с левой стороны                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> с краю пролета с правой стороны |                                                                   |
|                                                   | <input type="checkbox"/> в центре пролета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> другое _____                    |                                                                   |
| 20. Система управления                            | <input type="checkbox"/> релейно-контакторная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> частотная                       | <input type="checkbox"/> пусковые дроссели                        |
| 21. Напряжение силовых цепей, В                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                                                                   |
| 22. Токоподвод к крану                            | <input type="checkbox"/> гибкий кабель на тросе, длина подкранового пути _____ м (до 36 м)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          | <input type="checkbox"/> Нет                                      |
|                                                   | <input type="checkbox"/> гибкий кабель на с-профиле, длина монорельсовых путей _____ м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                                                                   |
|                                                   | <input type="checkbox"/> гибкий кабель на монорельсе, длина монорельсовых путей _____ м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                                                                   |
|                                                   | <input type="checkbox"/> закрытый шинопровод, длина подкранового пути _____ м                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |                                                                   |
|                                                   | <input type="checkbox"/> троллейный открытый (поставляется только токосъемник) - необходимо приложить схему расположения троллеев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |                                                                   |
| 23. Ограничитель грузоподъемности                 | <input type="checkbox"/> да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          | <input type="checkbox"/> нет                                      |
| 24. Тип грузозахватного органа                    | <input type="checkbox"/> крюк                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> грейфер                         | <input type="checkbox"/> магнит <input type="checkbox"/> траверса |
| 25. Галерея на мосту крана                        | <input type="checkbox"/> отсутствует                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> с одной стороны                 | <input type="checkbox"/> с двух сторон                            |
| 26. Дополнительные требования:                    | <input type="checkbox"/> опции отсутствуют<br><input type="checkbox"/> сейсмостойкое исполнение (свыше 6 баллов)<br><input type="checkbox"/> люлька для обслуживания токоподвода крана<br><input type="checkbox"/> освещение рабочей зоны крана<br><input type="checkbox"/> звуковая сигнализация<br><input type="checkbox"/> световая сигнализация<br><input type="checkbox"/> защита от обрыва фаз*<br><input type="checkbox"/> защита от перегрузок (механизмов)**<br><input type="checkbox"/> окраска крана в другой цвет (указать RAL)<br><input type="checkbox"/> иное |                                                          |                                                                   |
| 27. Количество заказываемых одинаковых кранов, шт |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                                                                   |
| Предприятие: _____                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                                                                   |
| Адрес: _____                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                                                                   |
| Тел./факс: _____ e-mail: _____                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                                                                   |
| ФИО, должность, подпись:                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | М.П.<br><br>дата                                         |                                                                   |

## **Инструкция по заполнению опросного листа на кран двухбалочный**

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

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

**п. 3** Указать размер **межцентрового расстояния** подкрановых путей.

**п. 4** Необходимо выбрать: **цельная балка** или **раздельная** (возможно применять для удобства транспортировки (балка делится на несколько частей), вместе с тем это значительно увеличивает расходы на сборку и усложняет сам процесс монтажа балок на месте эксплуатации).

**п. 5** 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. 6** 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. 7** Указать необходимое.

**п. 8** Указать необходимое.

**п. 9** **Группа режима работы крана**: смотри в приложении «Порядок выбора тали/крана».

**п. 10** **Группа режима работы механизмов**: смотри в приложении «Порядок выбора тали/крана».

**п. 11** Выбрать **тип рельса** или **размер квадрата**.

**п. 12** **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. 13** **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;

З – 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. 14** Указать необходимое.

**п. 15** Выбрать исполнение крана.

**п. 16** Указать необходимое.

**п. 17-20** Выбрать необходимое.

**п. 21** Указать необходимое.

**п. 22** Выбрать необходимый **токоподвод**, указав длину подкрановых путей или приложив схему расположения троллеев, если у Вас установлены открытые троллеи; поставить галочку «Нет», если токоподвод будет поставляться Вами самостоятельно.

**п.23-25** Выбрать необходимое.

**п. 26** Выбрать одно или несколько **дополнительных требований** и/или указать свои технические требования.

\* Защита от обрыва фаз – исключает работу электроприводов тали или крана при обрыве одной из фаз или падения напряжения ниже допустимого уровня.

\*\* защита от перегрузок (механизмов) – защита двигателей и приводов от перегрузок и перегрева.

**п. 27** Указать необходимое **кол-во** одинаковых кранов.

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 М5, М6, М7 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  $T_m$  (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 (полиспада).

### Пример выбора тали

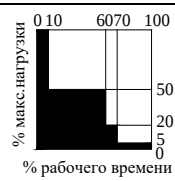
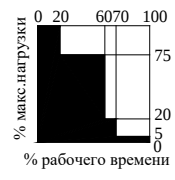
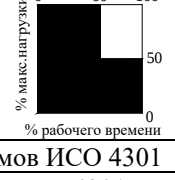
Грузоподъемность – 3200 кг  
Высота подъема (Н) – 6 м  
Скорость подъема (V) – 9,6 м/мин  
Диапазон нагрузок – средний  
Количество циклов в час (N) – 30  
Нарботка в день (T) – 6 ч

Средняя ежедневная наработка определяется по формуле:

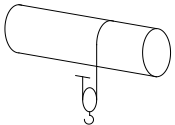
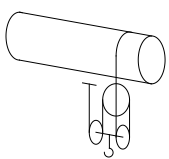
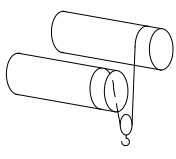
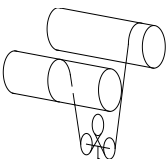
$$T_m = \frac{2 \cdot H \cdot N \cdot T}{60 \cdot V} = \frac{2 \cdot 6 \cdot 30 \cdot 6}{60 \cdot 9,6} = 3,75 \text{ ч}$$

Из таблицы "Диапазон нагрузок / Группа наработки" находим, что "среднему" диапазону нагрузок и средней ежедневной наработке (3,75ч) соответствует таль группы режима М5.

Далее с учетом значений грузоподъемности (3200 кг) по таблице "Выбор типа тали" определяем, что заданным условиям соответствует модель Т320 и 2Т320. По высоте подъема тали (6 м) в таблице "Схемы полиспадов моделей талей" окончательно определяем модель тали Т320.

| Диапазон нагрузок (рабочий режим)        |                                                                                                                 |                                                                                     | Группа наработки (средняя наработка за день) $T_m$ (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 |                                                                                                                 |                                                                                     | М5                                                     | М6   | М7   |
| Группа режима работы крана ИСО 4301      |                                                                                                                 |                                                                                     | А3                                                     | А4   | А5   |

| Выбор типа тали      |                                  |                            |                                     |
|----------------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Грузоподъемность, кг | Модель тали                      |                            |                                     |
|                      | Группа режима работы по ИСО 4301 |                            |                                     |
|                      | М5                               | М6                         | М7                                  |
| 1000                 | Т 100                            | Т 200 (2)<br>Т200 (4)      | Т 200 (2)<br>Т200 (4)               |
| 2000                 | Т 200<br>Т200 (4)                | Т 320<br>Т200 (4)          | Т 320                               |
| 3200                 | Т 320<br>2Т 320                  | Т500<br>Т500 (4)<br>2Т 500 | Т500 (4)                            |
| 5000                 | Т 500<br>Т500 (4)<br>2Т 500      | Т500 (4)<br>2 Т1000        | Т 1000 (2)<br>Т 1000 (4)<br>2Т 1000 |
| 6300                 | Т 630                            | Т 630                      | Т 1000 (2)<br>Т 1000 (4)            |
| 10000                | Т 1000<br>Т 1000 (4)<br>2Т 1000  | Т1250                      | Т1600 (2)<br>Т1600 (4)              |
| 12500                | Т 1250                           | Т1600 (2)<br>Т1600 (4)     | Т 1600 (4)                          |
| 16000                | Т 1600                           | Т 1600 (4)                 | Т 1600 (4)                          |
| 20000                | Т 2000                           | Т 2000                     | Т 2000                              |
| 25000                | Т 2500                           | Т 2500                     |                                     |
| 32000                | Т 3200                           |                            |                                     |

| Схемы полиспастов моделей талей                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2/1                                                                                                                                                                                                                                                        | 4/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2×1/1                                                                                                                                                                                                                           | 2×2/1                                                                                                                            |
|  <p>           Т 100 Н=6,3-36м<br/>           Т 200 Н=6,3-56м<br/>           Т 320 Н=6,3-56м<br/>           Т 1000 Н=6,3-20м<br/>           Т 1600 Н=6,3-36м         </p> |  <p>           Т 200 Н=6,3-24м<br/>           Т 500 Н=6,3-38м<br/>           Т 630 Н=6,3-32м<br/>           Т 1000 Н=6,3-24м<br/>           Т 2000 Н=6,3-20м<br/>           Т 2500 Н=6,3-20м<br/>           Т 3200 Н=6,3-20м         </p> |  <p>           2Т 200 Н=6,3-80м<br/>           2Т 320 Н=6,3-80м<br/>           2Т 500 Н=6,3-80м<br/>           2Т 1000 Н=6,3-80м         </p> |  <p>           2Т 1000 Н=6,3-80м         </p> |