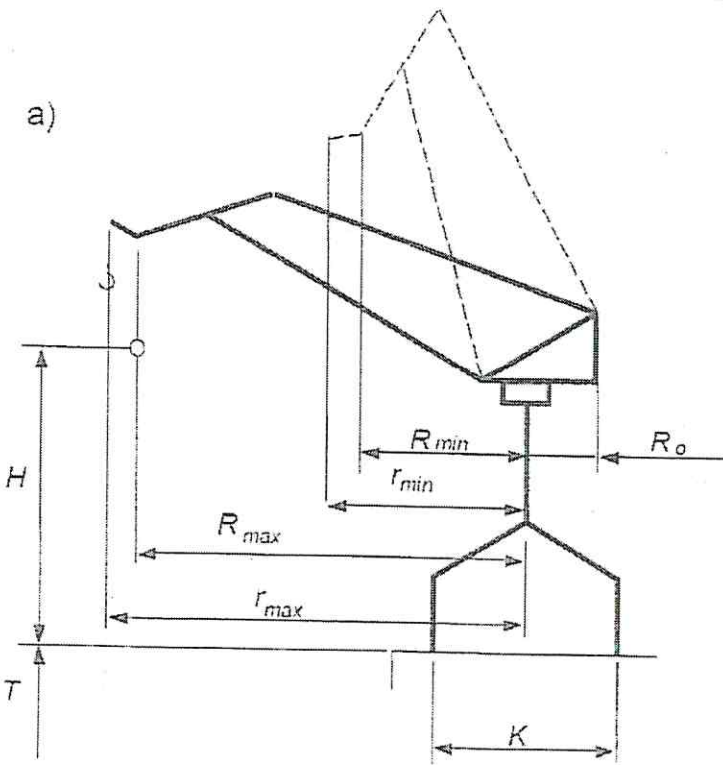
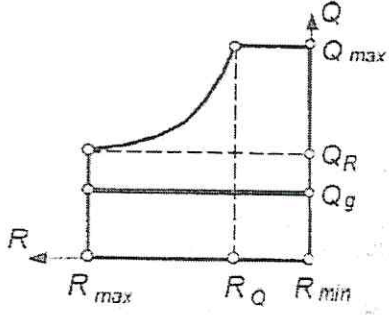


# **Опросный лист**

**Кран портално-монтажный  
грузоподъемностью 50/10 т  
для глубоководной набережной №3**

## Технические характеристики

№ п/п	Техническая характеристика	Показатель
1	2	3
<b>1</b>	<b>Конструкция крана</b>	
1.1	Тип крана по конструкции	Портальный кран монтажного исполнения с шарнирно-сочлененной стрелой
<b>2</b>	<b>Группа/подгруппа крана</b>	Общего назначения
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>а)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>б)</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">Рисунок 1</p> <p style="text-align: center;">Эскиз крана</p>		
<b>3</b>	<b>Использование крана и его механизмов</b>	
3.1	Тип привода:	Электрический
3.2	Классификация режимов работы крана и механизмов по ГОСТ 34017-2016	
3.2.1	Класс использования крана	U4
3.2.2	Класс нагружения крана	Q4
3.2.3	Класс режима работы крана	A6
3.2.4	Класс режима работы механизма подъема	M5

№ п/п	Техническая характеристика	Показатель
1	2	3
3.2.5	Класс режима работы механизма изменения вылета	M4
3.2.6	Класс режима работы механизм поворота	M5
3.2.7	Класс режима работы механизма передвижения крана	M3
3.3	Тип стреловой системы:	Шарнирно-сочлененная
3.4	Степень поворота крана в целом:	Полноповоротный**
3.5	Грузоподъемность для механизма главного подъема, т:	
	на вылете 28 м (максимальная) $Q_{\max}$	50
	на вылете 35 м	40
	на вылете 45 м (максимальный вылет) $Q_R$	28
3.5.1	Вылет стрелы крана, м:	
	максимальный $R_{\max}$	45
	окончания участка максимальной грузоподъемности $R_Q$ , не менее	28
	минимальный, не менее	8
3.6	Грузоподъемность для механизма вспомогательного подъема, т:	
	на вылете 48 м (максимальная) $Q$	10
	на вылете 10 м	10
3.7	Высота подъема Н, м	52
3.8	Глубина опускания Т, м	15
3.9	Количество грузозахватных органов	2
3.10	Скорости механизмов:	Необходимо учитывать эксплуатационную скорость ветра 20 м/с
3.10.1	главного подъема, м/мин	до 20
3.10.2	вспомогательного подъема, м/мин	до 48
3.10.3	поворота крана, об/мин	до 0,4
3.10.4	передвижения крана, м/мин	до 32

№ п/п	Техническая характеристика	Показатель
1	2	3
3.10.5	механизма изменения вылета, м/мин	15
3.11	Колея портала К, м	10,5
3.12	База портала, м	10,5**
3.13	Ход крана в одну сторону от токопитающей колонки, м	150
3.14	Тип подкранового рельса	КР100
3.15	Допускаемая нагрузка от колеса, кН:	300
3.16	Количество пар колес	8*
3.17	Общее количество колес	16*
<b>4</b>	<b>Условия эксплуатации крана</b>	
4.1	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	М
4.2	Категория размещения по ГОСТ 15150	1 - На открытом воздухе
4.3	Температура эксплуатации, °С: в рабочем состоянии в нерабочем состоянии	-30 ÷ +40 -40 ÷ +40
4.4	Сейсмичность района установки, балл	6
4.5	Ветровая нагрузка	IV район (карта За СП 20.13330.2011), 0,48 кПа
4.6	Максимальная скорость ветра, м/с: В рабочем состоянии В нерабочем состоянии	20 33
4.7	Относительная влажность воздуха (макс.), %	95
<b>5</b>	<b>Назначение крана</b>	
5.1	Выполнение разгрузо-погрузочных операций	
<b>6</b>	<b>Характеристики груза</b>	
6.1	Макс. масса на главном грузозахватном органе, т	50



№ п/п	Техническая характеристика	Показатель
1	2	3
6.2	Макс. масса на вспомогательном грузозахватном органе, т	10
6.3	Габаритные размеры груза для основного подъема (Д x Ш x В), мм	8000/8000/8000
6.4	Габаритные размеры груза для вспомогательного подъема (Д x Ш x В), мм	3000/3000/3000
7	<b>Тип и характеристики грузозахватного органа</b>	
7.1	Крюк главного подъема	двурогий
7.2	Крюк вспомогательного подъема	однорогий
8	<b>Конструктивные требования</b>	
8.1	Высотный габарит крана $H_{max}$ , м	77 **
8.2	Высота до низа конструкции портала, не менее, м	11 **
8.3	Габарит противовеса крана $R_0$ , м	**
8.4	Расстояние от оси рельса до оси кабельного барабана, мм	2100 **
8.5	Кабина управления	неподвижная
8.6	Масса крана, т	560**
9	<b>Электроснабжение крана</b>	
9.1	Род тока	Переменный 50Гц, 6000В
9.2	Тип токоподвода крана	Кабельный барабан
9.3	Установленная мощность крана, не более, кВт:	397
9.3.1	Мощность привода подъема, кВт	110**
9.3.2	Мощность приводов передвижения тележки, кВт	*
9.3.3	Мощность привода поворота крана, кВт	55**

№ п/п	Техническая характеристика	Показатель
1	2	3
9.3.4	Мощность приводов передвижения крана, кВт	120**
9.3.5	Электрооборудование кабины крана, кВт	* (Отопление, кондиционирование)
9.4	Степень защиты электрооборудования, находящегося на открытом воздухе, обеспечиваемая оболочками, от проникновения твердых предметов и воды	IP55
9.5	Тип системы управления:	частотная
9.6	Ограничения по совмещению рабочих движений механизмов:	Работа механизмов подъема производятся только при неподвижном портале крана
10	Количество кранов	1
11	Системы безопасности крана	
11.1	Ограничитель грузоподъемности. Предупреждение и остановка движения подъема устройством по защите от перегрузки	
11.2	Система измерения массы на крюке во всех режимах работы крана	
11.3	Ограничитель грузового момента во всех режимах работы крана	
11.4	Указатель положения крюка по высоте	
11.5	Указатель скорости ветра (анемометр), подающий звуковой сигнал при максимальной скорости ветра. Предупреждение и остановка движения крана по показаниям анемометра	
11.6	Регистратор параметров крана	
11.7	Защита оборудования от удара молнии	
11.8	Предупреждение о препятствии на крановом пути	

№ п/п	Техническая характеристика	Показатель
1	2	3
11.9	Предупреждение о дыме в электрическом помещении	
11.10	Предупреждение при разматывании / застревании троса на барабане	
11.11	Предупреждение об окончании пути передвижения	
11.12	Координатной защитой (системой позиционирования и контроля рабочей зоны в целях предотвращения столкновения грузозахватных органов с технологическим и инженерным оборудованием на глубоководной набережной №1, 3	
11.13	Наличие габаритных огней на верхней части крана и на стреле	
11.14	Предусмотреть систему от противостолкновения крана и контейнерного перегружателя, располагающихся на одних путях	На одном рельсовом пути располагается два крана: СММ-1400 и СММ-2000
11.15	Прожекторное освещение рабочей зоны	
12	Дополнительные технические требования / информация Заказчика	



№ п/п	Техническая характеристика	Показатель
1	2	3
	<p>1. Кран должен быть оборудован:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- противоугонными (штормовыми) захватами и штифтами.</li> <li>- кронштейном для подъема резинового перекрытия</li> <li>- в системе управления функцией микроскорости и медленного (шагового) перемещения</li> </ul> <p>2. Производитель предоставляет габаритный чертёж крана</p> <p>3. Система защиты кабеля типа «Panzerbelt» фирмы «Cavotec» (или аналог) в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Профилированный канал;</li> <li>- Армированная лента;</li> <li>- Опора под кабель;</li> <li>- Прижимная планка, заклепки</li> </ul>	

Примечания:

1. \* - Заполняется производителем. Требуется обязательное согласование с Заказчиком.
2. \*\* - Возможно изменение параметров при разработке проекта крана. Требуется обязательное согласование с Заказчиком.
3. \*\*\* Ограничить вылет стрелы до 38,5 метров при повороте крана к зданиям. Зона ограничения вылета показана в прилагаемой схеме
4. РДС – Расширенный диапазон скоростей.

Наименование предприятия,  
адрес, тел./факс, e-mail  
заказчика



ООО ДПИ "Востокпроектверф", г.Владивосток,  
ул. Светланская, 72, тел./факс +7 423-230-23-27,  
vpv@vpv.su

Разработал

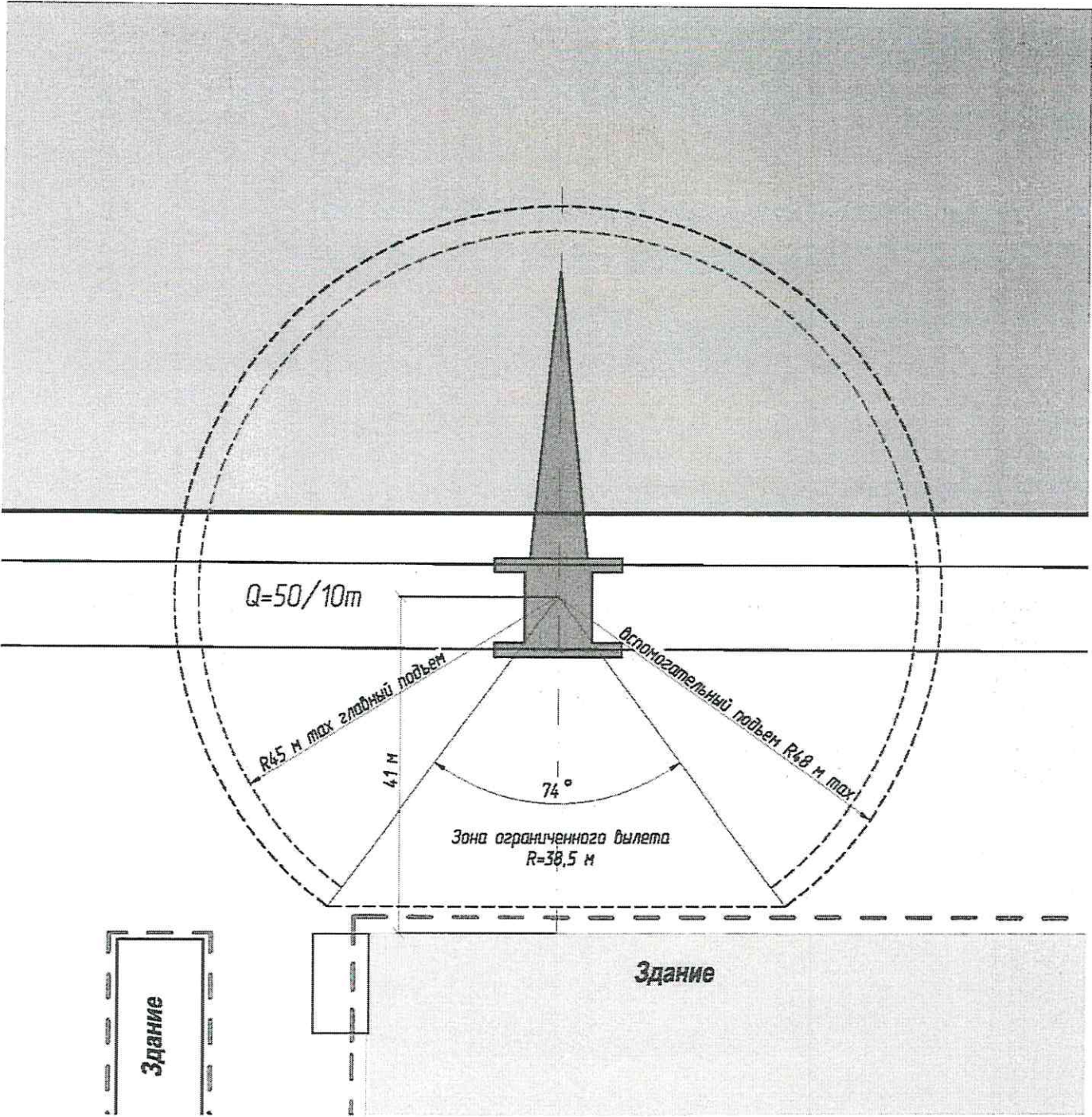
Курбангулова Анастасия Робертовна,  
Ведущий инженер

Согласовал

Агеенко Алексей Геннадьевич,  
Заместитель главного технолога



Приложение 1. Зона ограничения вылета крана.



# **Опросный лист**

**Кран портально-монтажный  
грузоподъемностью 32/5 т  
для глубоководной набережной №2**

## Технические характеристики

№ п/п	Техническая характеристика	Показатель
1	2	3
1	Конструкция крана	
1.1	Тип крана по конструкции	Портальный кран монтажного исполнения с шарнирно-сочлененной стрелой
2	Группа/подгруппа крана	Общего назначения

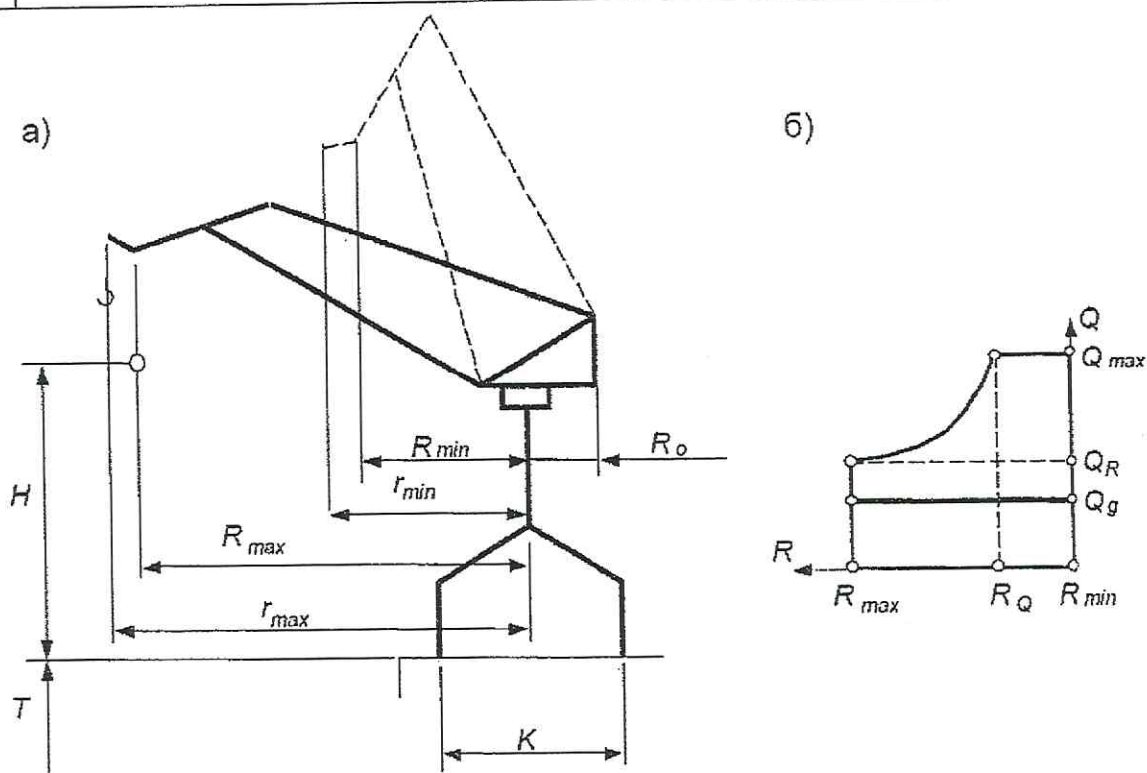


Рисунок 1

Эскиз крана

3	Использование крана и его механизмов	
3.1	Тип привода:	Электрический
3.2	Классификация режимов работы крана и механизмов по ГОСТ 34017-2016	
3.2.1	Класс использования крана	U4
3.2.2	Класс нагружения крана	Q4
3.2.3	Класс режима работы крана	A6
3.2.4	Класс режима работы механизма подъема	M5



№ п/п	Техническая характеристика	Показатель
1	2	3
3.2.5	Класс режима работы механизма изменения вылета	M4
3.2.6	Класс режима работы механизм поворота	M5
3.2.7	Класс режима работы механизма передвижения крана	M3
3.3	Тип стреловой системы:	Шарнирно-сочлененная
3.4	Степень поворота крана в целом:	Полноповоротный**
3.5	Грузоподъемность для механизма главного подъема, т:	
	на вылете 20 м (максимальная) $Q_{\max}$	32
	на вылете 40 м (максимальный вылет) $Q_R$	16
3.5.1	Вылет стрелы крана, м:	
	максимальный $R_{\max}$	40
	окончания участка максимальной грузоподъемности $R_Q$ , не менее	20
	минимальный, не менее	8
3.6	Грузоподъемность для механизма вспомогательного подъема, т:	
	на вылете 45 м (максимальная) $Q$	5
	на вылете 9 м	5
3.7	Высота подъема $H$ , м	45
3.8	Глубина опускания $T$ , м	15
3.9	Количество грузозахватных органов	2
3.10	Скорости механизмов:	Необходимо учитывать эксплуатационную скорость ветра 20 м/с
3.10.1	главного подъема, м/мин	до 10
3.10.2	вспомогательного подъема, м/мин	до 30
3.10.3	поворота крана, об/мин	до 1
3.10.4	передвижения крана, м/мин	до 30
3.10.5	механизма изменения вылета, м/мин	30

№ п/п	Техническая характеристика	Показатель
1	2	3
3.11	Колея портала К, м	10,5
3.12	База портала, м	10,5**
3.13	Ход крана в одну сторону от токопитающей колонки, м	150
3.14	Тип подкранового рельса	KP100
3.15	Допускаемая нагрузка от колеса, кН:	260
3.16	Количество пар колес	12*
3.17	Общее количество колес	24*
<b>4</b>	<b>Условия эксплуатации крана</b>	
4.1	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	М
4.2	Категория размещения по ГОСТ 15150	1 - На открытом воздухе
4.3	Температура эксплуатации, °С: в рабочем состоянии в нерабочем состоянии	-40 ÷ +40 -40 ÷ +40
4.4	Сейсмичность района установки, балл	6
4.5	Ветровая нагрузка	IV район (карта 3а СП 20.13330.2011), 0,48 кПа
4.6	Максимальная скорость ветра, м/с: В рабочем состоянии В нерабочем состоянии	20 40
4.7	Относительная влажность воздуха (макс.), %	95
<b>5</b>	<b>Назначение крана</b>	
5.1	Выполнение разгрузо-погрузочных операций	
<b>6</b>	<b>Характеристики груза</b>	
6.1	Макс. масса на главном грузозахватном органе, т	32
6.2	Макс. масса на вспомогательном грузозахватном органе, т	5

№ п/п	Техническая характеристика	Показатель
1	2	3
6.3	Габаритные размеры груза для основного подъема (Д x Ш x В), мм	8000/8000/8000
6.4	Габаритные размеры груза для вспомогательного подъема (Д x Ш x В), мм	3000/3000/3000
7	<b>Тип и характеристики грузозахватного органа</b>	
7.1	Крюк главного подъема	двурогий
7.2	Крюк вспомогательного подъема	однорогий
8	<b>Конструктивные требования</b>	
8.1	Высотный габарит крана $H_{\max}$ , м	**
8.2	Высота до низа конструкции портала, не менее, м	**
8.3	Габарит противовеса крана $R_0$ , м	**
8.4	Расстояние от оси рельса до оси кабельного барабана, мм	2100 **
8.5	Кабина управления	неподвижная
8.6	Масса крана, т	270**
9	<b>Электроснабжение крана</b>	
9.1	Род тока	Переменный 50Гц, 6000В
9.2	Тип токоподвода крана	Кабельный барабан
9.3	Установленная мощность крана, не более, кВт:	203
9.3.1	Мощность привода подъема, кВт	105**
9.3.2	Мощность приводов передвижения тележки, кВт	*
9.3.3	Мощность привода поворота крана, кВт	44**
9.3.4	Мощность приводов передвижения крана, кВт	32**
9.3.5	Электрооборудование кабины крана, кВт	* (Отопление, кондиционирование)



№ п/п	Техническая характеристика	Показатель
1	2	3
9.4	Степень защиты электрооборудования, находящегося на открытом воздухе, обеспечиваемая оболочками, от проникновения твердых предметов и воды	IP55
9.5	Тип системы управления:	частотная
9.6	Ограничения по совмещению рабочих движений механизмов:	Работа механизмов подъема производятся только при неподвижном портале крана
10	Количество кранов	1
11	Системы безопасности крана	
11.1	Ограничитель грузоподъемности. Предупреждение и остановка движения подъема устройством по защите от перегрузки	
11.2	Система измерения массы на крюке во всех режимах работы крана	
11.3	Ограничитель грузового момента во всех режимах работы крана	
11.4	Указатель положения крюка по высоте	
11.5	Указатель скорости ветра (анемометр), подающий звуковой сигнал при максимальной скорости ветра. Предупреждение и остановка движения крана по показаниям анемометра	
11.6	Регистратор параметров крана	
11.7	Защита оборудования от удара молнии	
11.8	Предупреждение о препятствии на крановом пути	
11.9	Предупреждение о дыме в электрическом помещении	

<b>№ п/п</b>	<b>Техническая характеристика</b>	<b>Показатель</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
11.10	Предупреждение при разматывании / застревании троса на барабане	
11.11	Предупреждение об окончании пути передвижения	
11.12	Координатной защитой (системой позиционирования и контроля рабочей зоны в целях предотвращения столкновения грузозахватных органов с технологическим и инженерным оборудованием на глубоководной набережной №1, 3	
11.13	Наличие габаритных огней на верхней части крана и на стреле	
11.14	Предусмотреть систему от противостолкновения крана и контейнерного перегружателя, располагающихся на одних путях	
11.15	Прожекторное освещение рабочей зоны	
<b>12</b>	<b>Дополнительные технические требования / информация Заказчика</b>	

№ п/п	Техническая характеристика	Показатель
1	2	3
	<p>1. Кран должен быть оборудован:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- противоугонными (штормовыми) захватами и штифтами.</li> <li>- кронштейном для подъёма резинового перекрытия</li> <li>- в системе управления функцией микроскорости и медленного (шагового) перемещения</li> </ul> <p>2. Производитель предоставляет габаритный чертёж крана</p> <p>3. Система защиты кабеля типа «Panzerbelt» фирмы «Cavotec» (или аналог) в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Профилированный канал;</li> <li>- Армированная лента;</li> <li>- Опора под кабель;</li> <li>- Прижимная планка, заклепки</li> </ul>	

Примечания:

1. \* - Заполняется производителем. Требуется обязательное согласование с Заказчиком.
2. \*\* - Возможно изменение параметров при разработке проекта крана. Требуется обязательное согласование с Заказчиком.
3. РДС – Расширенный диапазон скоростей

Наименование предприятия,  
адрес, тел./факс, e-mail  
заказчика



ООО ДПИ "Востокпроектверф", г.Владивосток,  
ул. Светланская, 72, тел./факс +7 423-230-23-27,  
vpv@vpv.su

Разработал

Курбангулова Анастасия Робертовна,  
Ведущий инженер

Согласовал

Агеенко Алексей Геннадьевич,  
Заместитель главного технолога