

# ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

## на закупку каротажных подъемников ПКН-3,5 на санях

### 1. Общие сведения.

- 1.1 Подъемник геофизический, арктического исполнения, предназначен для производства спуско-подъемных операций при каротажных работах в скважинах глубиной до 4500 м, с применением каротажного кабеля диаметром до 12.3 мм. и длиной не менее 5000м.
- 1.2 Условия эксплуатации подъемника:  
температура окружающей среды от  $-50$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха до 80%.

### 2. Основные технические данные.

- 2.1 Вместимость барабана лебедки (для кабеля диаметром 12.3 мм) - 5000м.
- 2.2 Диапазон скоростей движения кабеля на среднем диаметре намотки на барабан м/ч от 100 м/ч до 8500 м/ч.
- 2.3 Максимальное тяговое усилие кабеля на первых двух рядах намотки на барабан - не менее 60 кН.
- 2.4 Тяговое усилие кабеля на первых двух рядах намотки на барабан при максимальной скорости движения кабеля - не менее 14 кН.
- 2.5 Мощность приемников электроэнергии – до 10 кВт.
- 2.6 Общий вес подъемника с намотанным кабелем не должен превышать 10000 кг.

### 3. Технические требования к оборудованию

- 3.1 Подъемник ПКН-3,5 монтируется на основании (сани)
- 3.2 Лыжи (полозья) изготавливаются из труб диаметром 160 мм.
- 3.3 Все сварные соединения должны быть усилены косынками (с толщиной листа 10 мм).
- 3.4 Подъемник ПКН-3,5 должен иметь тягово-цепное устройство для маневрирования на площадке буровой.
- 3.5 Подъемник должен иметь систему подвески для транспортирования вертолетом с возможностью захвата как одноветьевым, так и двухветьевым грузозахватным приспособлением.
- 3.6 Тягово-цепное устройство при транспортировке вертолетом должно жестко фиксироваться в вертикальном положении.
- 3.7 Конструкция тягово-цепного устройства должна предусматривать его быстрое присоединение с обеих сторон основания (саней).
- 3.8 Стыковочные швы обшивки кузова должны быть выполнены на заклепках и не иметь сварных участков.
- 3.9 Кузов подъемника изготовлен из сэндвич-панелей, покрытых металлом из алюминиевого сплава и состоит из двух отделений (рабочего отделения, где размещена лебедка и отсека управления) отгороженных перегородкой с застекленным окном, которое позволяет следить за движением кабеля при производстве СПО.
- 3.10 Окно перегородки должно быть оборудовано решеткой из стального прутка диаметром 5мм. и размером ячейки 150x150мм.
- 3.11 В отсеке управления расположены: пульт контроля и управления, силовой блок, панель натяжения кабеля, панель управления, автономный отопитель типа (WEBASTO, Eberspacher) на дизельном топливе

мощностью не менее 3 кВт, щиток контроля работы двигателя с индикацией показаний температуры охлаждающей жидкости, давления масла и заряда аккумуляторной батареи (индикаторы стрелочные), стол с тумбой, два дивана. Пульт контроля и управления предназначен: для контроля скорости и глубины спуска кабеля при спуско-подъемных операциях, замера натяжения кабеля, звуковой и световой сигнализации при подходе снаряда к устью скважины, освещения кузова подъемника и устья скважины, связи машиниста подъемника с лабораторией, контроля за работой двигателя подъемника. В случае отказа пульта управления должна быть предусмотрена возможность управления запуском и остановкой двигателя, а так же спуско-подъемными операциями.

- 3.12 Двигатель – Д-243 (без турбокомпрессора) заключён в теплоизоляционный кожух, картер ДВС с подогревателем типа МЭН-02, топливозаборник бака с подогревателем типа ЭН-ТБ (ПТ-570, ПТ-360), топливный фильтр с подогревателем, топливопровод от бака до двигателя с подогревом, топливный бак емкость 175 л, автономный подогреватель двигателя типа ПЖД-12Б, электрический подогреватель, встроенный в систему охлаждения двигателя (220В, мощность не менее 2 кВт), масляный фильтр центробежный, глушитель выхлопа, как на тракторе МТЗ-80, КПП типа ЗиЛ-130, электрооборудование 12В, датчик давления масла механический, отсек аккумуляторной батареи с подогревателем и кнопкой для отключения аккумулятора от электрической цепи в исполнении исключающем повреждение и несанкционированный демонтаж. Кожух двигателя со съёмными дверками. Выхлопная труба должна быть выведена на верх со съёмным искрогасителем.
- 3.13 Силовой блок предназначен для получения напряжения питания с гальванической развязкой 220В/110В переменного и 12В постоянного тока.
- 3.14 Панель управления предназначена для: управления пневмотормозом барабана, ручной привод регулировки оборотов двигателя, контроля давления воздуха в тормозной пневматической системе подъемника.
- 3.15 Подъемник должен быть оснащен эффективной системой механической и пневматической очистки кабеля от бурового раствора, монтируемой на устье скважины.
- 3.16 В рабочем отделении закреплен спуско-подъемный механизм (лебедка), смоточное устройство для соединительных кабелей, автоматический кабелеукладчик с расположенными на нем системами измерения глубины, натяжения, метки.
- 3.17 Длина соединительных кабелей должна быть не менее 70 метров.
- 3.18 Подъемник должен быть оснащен кабелем заземления длиной не менее 50 метров со струбциной с твердосплавными напайками.
- 3.19 Створки дверей кузова должна распахиваться на 270<sup>0</sup> (задняя), 180<sup>0</sup> (боковая) и иметь надежную фиксацию в открытом состоянии.
- 3.20 Соединительные и силовые кабели должны иметь резиновую изоляцию с термопластической характеристикой позволяющей работать при температуре - 50<sup>0</sup> до + 50<sup>0</sup>С.
- 3.21 Все окна кузова должны быть оборудованы с внешней стороны решеткой из стального прутка диаметром 5 мм. и размером ячейки 100x100мм.
- 3.22 Двери кузова и охранный кожух двигателя должны иметь надежные запоры и закрываться на внутренние замки.

- 3.23 Все двери кузова должны быть дополнительно оборудованы наружным запором (перекладиной под навесной замок).
- 3.24. Уровень шума (СН 2.2.4/2.1.8.562-96), не более 80 дБА;
- 3.25. Уровень общей вибрации (СН 2.2.4/2.1.8.566-96), не более 100 дБ;
- 3.26. Концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны (ГН 2.2.5.1313-03), не выше ПДК;
- 3.27. Уровень электромагнитных излучений (СанПиН 2.2.4.1191-03), не более 5 кВт/м по ЭП, не более 100 мкТл по МП.

#### 4. Комплект поставки.

- |       |  |   |       |
|-------|--|---|-------|
| 4.1   | Кузов геофизический утепленный   | - | 1 шт. |
| 4.2   | Тягово-сцепное устройство  | - | 1 шт. |
| 4.3   | Подвесная система для транспортировки вертолетом   | - | 1 шт. |
| 4.4   | Строп канатный 1СК -16, L - 7м Ø 32мм с коушем с одной стороны и крюком 21.5тн с другой, предназначен для сочленения на земной поверхности стропальщиком, подвесной системы подъемника и вертолетной подвески, для дальнейшей транспортировки вертолетом |   | 2 шт. |
| 4.5   | Блок-ролик направляющий L=1,5м. (шестерни для датчика глубин с количеством зубьев Z=87)с местом установки датчика натяжения  | - | 1 шт. |
| 4.6.  | Блок-ролик подвесной L=1,5м.   | - | 1 шт. |
| 4.7.  | Серьга разъемная подвесного блока  | - | 1 шт. |
| 4.8.  | Блок силовой (~ 220В/110В; = 12В)  | - | 1 шт. |
| 4.9.  | Вентилятор электрический 220в  | - | 1 шт. |
| 4.10. | Тепловентилятор типа ТВПС-2/2 (220 В 2 кВт)  | - | 2 шт. |
| 4.11. | Аптечка автомобильная  | - | 1 шт. |
| 4.12. | Комплект быстроизнашивающихся запасных частей для технологического оборудования:   | - | 1 к-т |
|       | • цепь привода водильника  | - | 1 шт  |
|       | • цепь привода лебедки   | - | 1 шт  |
|       | • сегмент-полумесяц ручного привода водильника   | - | 1 шт  |
| 4.13. | Диван  | - | 2 шт. |
| 4.14. | Переговорное громкоговорящее устройство в комплекте с наружным громкоговорителем (типа колокол)  | - | 1 шт. |
| 4.15. | Щиток приборов с датчиками: давления масла, температуры охлаждающей жидкости двигателя, заряда аккумуляторной батареи.   | - | 1 шт. |
| 4.16. | Кабель заземления со струбциной на конце L=не менее 50 м   |   | 1 шт. |
| 4.17. | Кресло машиниста   | - | 1 шт. |
| 4.18. | Огнетушитель емкостью 5 л  | - | 2 шт. |
| 4.19. | Автономный отопитель на дизельном топливе мощностью не менее 3 кВт   | - | 1 шт. |
| 4.20. | Пульт управления лебедкой  |   | 1 шт. |
| 4.21. | Устройство смоточное с 3 кабелями кабель связи подъемника сетевой длиной (3-х жильный) L= 70м.   |   | 1 шт  |
|       | кабель связи с датчиком натяжения L=70 м   | - | 1 шт  |
|       | кабель связи с лабораторией L=30м  | - | 1 шт  |
| 4.22. | Фара задняя  | - | 1 шт. |
| 4.23. | Устройство крепления коллектора кабельного   | - | 1 шт. |

4.24. Искрогаситель с удлинителем трубы (не более)	-	1 шт.
4.25. Знаки радиационной опасности	-	2 шт.
4.26. Коллектор КГ-4		2 шт.
4.27. Датчик натяжения		1 шт.
4.28. Датчик глубины		1 шт.
4.29. Датчик магнитной метки		1 шт.
4.30. Аккумулятор 6СТ-190		1 шт.
4.31. Места для 2-х контейнеров радиоактивных источников (Pu+Be, Cz-137)		1 шт.
4.32. Пуско-зарядное устройство с кабелями (силовым длиной до 50 м и кабелем подключения аккумулятора длиной 20 м)		1 шт.

## 5. Комплект документации.

- 5.1. Разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на применение технического устройства (установки) на опасных производственных объектах; Сертификат соответствия Системы ГОСТ Р, выданный органом по сертификации, Аккредитованным в Системе сертификации ГОСТ Р. В сертификате соответствия должно быть указано, что он имеет юридическую силу на территории Российской Федерации
- 5.2. Паспорта и формуляры на агрегат и основные узлы установки;
- 5.3. Руководство по эксплуатации;
- 5.4. Паспорта и техническое описание должны включать: методику контрольных испытаний (проверок) оборудования и его основных узлов, периодичность испытаний; критерии вывода из эксплуатации; ресурс и срок эксплуатации; порядок технического обслуживания, ремонта и диагностирования (в т.ч. приборов безопасности и светильников).
- 5.5. Техническая документация должна содержать полные сведения о наименовании и обозначении сборочных узлов и деталей и каталог деталей.
- 5.6. Документация на комплектующие и готовое изделие согласно ГОСТ 2.601-95:
- 5.7. Паспорт на подвесную систему для транспортировки вертолетом.
- 5.8. Паспорт на строп канатный 1 СК 16,0.
- 5.9. Акты испытания сварных швов подвесной системы.
- 5.10. Бирки на стропах системы подвески.
- 5.11. Акт испытаний на морозостойкость системы подвески.

## 6. Гарантийные обязательства.

- 6.1 Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

Покупатель:

Поставщик: