

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
АКЦИОНЕРНАЯ КОМПАНИЯ ПО ТРАНСПОРТУ НЕФТИ
«ТРАНСНЕФТЬ»

ОКП 366340



ТВЕРЖДАЮ

Первый вице-президент
ОАО «АК «Транснефть»

В. В. Калинин

«07» 09 2006г.

М.П.

КОЛОДЕЦ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДА
Ду 320/530/620/720/820/1020/1067/1220

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
КТ 320/530/620/720/820/1020/1067/1220.00.000 ТУ

РАЗРАБОТЧИК

Первый вице-президент
ОАО ВНИИСТ



Генеральный директор
ООО «Институт ВНИИСТ»

А. В. Ивакин

« » 2006г.

СОГЛАСОВАНО

Вице-президент
ОАО «АК «Транснефть»

Ю. В. Лисин

«5» 09 2006г.

Главный механик
ОАО «АК «Транснефть»

В.Н. Ярыгин

« » 2006г.

Главный инженер
ОАО «Верхневолжскнефтепровод»

П.А. Ревель-Муроз

« » 2006г.

Москва
2006

Настоящие технические условия распространяются на колодцы КТ320.00.000, КТ530.00.000, КТ620.00.000, КТ720.00.000, КТ820.00.000, КТ1020.00.000, КТ1067.00.000 и КТ1220.00.000 (далее по тексту «колодцы»), предназначенных для установки на трубопровод соответствующего условного диаметра с целью размещения в них средств КИП.

Перечень условных обозначений (запись обозначения при заказе) колодцев, соответствующее обозначение их спецификации, условный диаметр трубопровода, на который устанавливается колодец, а также масса колодцев приведены в таблице 1. Общий вид колодцев представлен на рисунке 1.

Таблица 1.

Условное обозначение колодца (запись при заказе)	Обозначение спецификации на колодец	Условный диаметр трубопровода, мм	Масса, кг.
КТ 320	КТ 320.00.000	320	1000
КТ 530	КТ 530.00.000	530	1300
КТ 620	КТ 620.00.000	620	1400
КТ 720	КТ 720.00.000	720	1500
КТ 820	КТ 820.00.000	820	1750
КТ 1020	КТ 1020.00.000	1020	2000
КТ 1067	КТ 1067.00.000	1067	2100
КТ 1220	КТ 1220.00.000	1220	2500

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Общие технические требования.

1.1.1 Колодцы должны соответствовать требованиям настоящих ТУ и требованиям, изложенным в комплекте конструкторской документации на каждый типоразмер колодца.

1.1.2 Ресурс колодцев составляет 30 лет. Периодичность технического обслуживания колодца - один раз в год. Ремонт колодца заключается в замене резиновых уплотнений на воздуховодах и кабельных вводах, а также защитных покрытий в соответствии с руководством по эксплуатации. Допускается дальнейшая эксплуатация колодцев при условии их технического освидетельствования.

					КТ 320/530/620/720/820/1020/1067/1220.00.000 ТУ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Перов И.С.			Колодец для трубопровода КТ 320/530/620/720/820 /1020/1067/1220.00.000 Технические условия	Лит.	Лист
Провер.		Семин Е.А.					Листов
							2
							11
Н. Контр.		Луцыйк А.Ф.			ООО «Институт ВНИИСТ»		
Утверд.		Габелая Р.Д.					

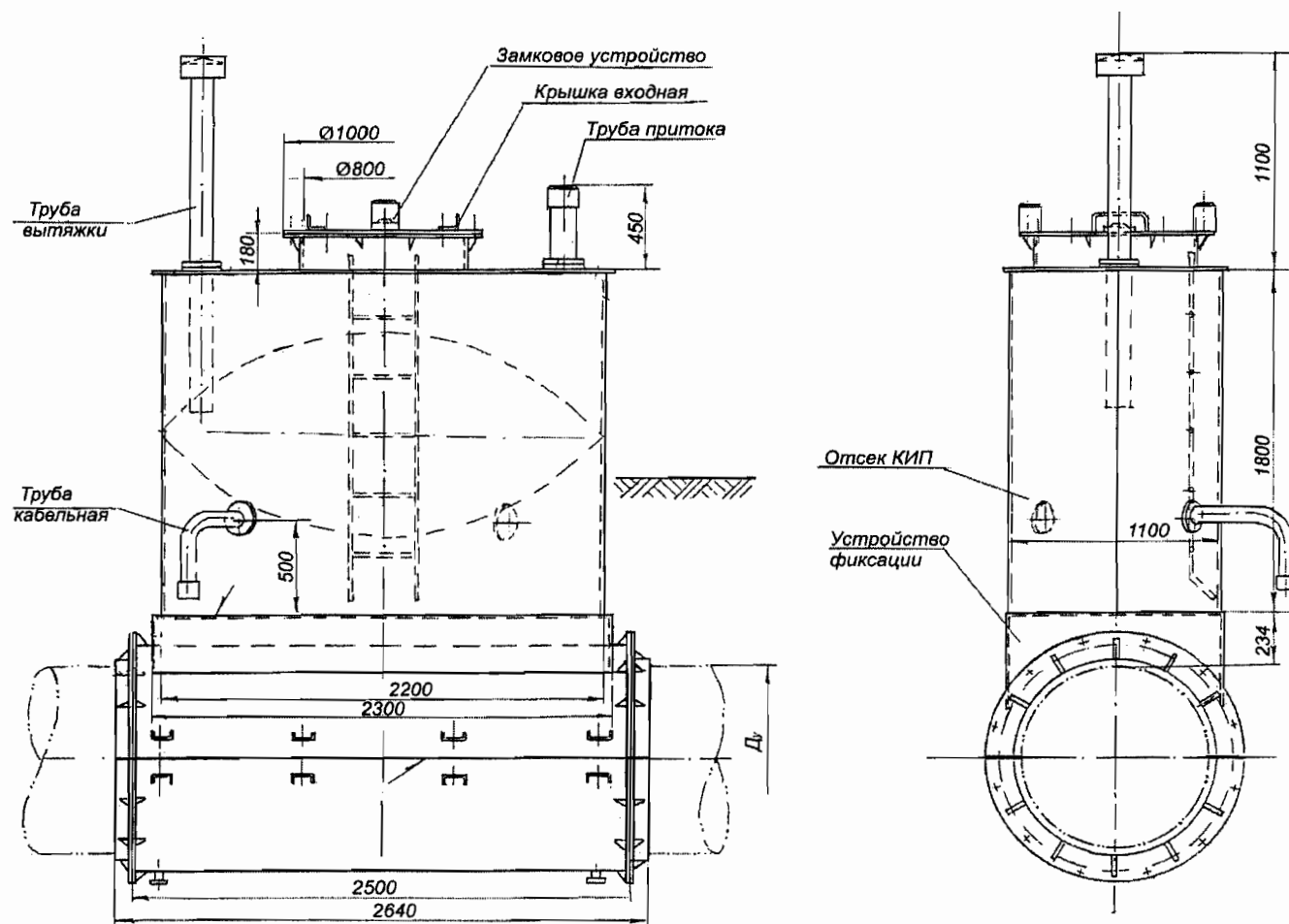


Рисунок 1. Колодец для трубопровода

					КТ 320/530/620/720/820/1020/1067/1220.00.000ТУ	Лист
Изм.	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата		3

1.1.3 Конструкция колодца должна предусматривать возможность установки внутри него манометрической колонки отбора давления (с задвижкой, разделительным сосудом, датчиком и манометром избыточного давления), сигнализатора прохождения СОД, сигнализатора уровня жидкости в колодце, датчиков несанкционированного доступа, накладных преобразователей ультразвукового сигнала (датчиков) и датчика температуры. Установку данных приборов проводить в соответствии с руководящими документами на них и в соответствии с руководством по эксплуатации колодца. Конструкция колодца должна защищать оборудование от затопления и несанкционированного доступа.

1.1.4 Материалы, сырье и покупные изделия должны иметь сертификаты и паспорта, подтверждающие соответствие их стандартам или ТУ. Корпусные детали колодца выполнить из стали 09Г2С или ее заменителя. В уплотнение между колодцем и трубой должны входить гидропрокладка и набивка «Графлекс» (ТУ 2573-004-13267785-2003).

1.1.5 Не прошедшие входной контроль покупные изделия для комплектации и монтажа колодца не допускаются. Входной контроль качества продукции по ГОСТ 24297-87.

1.1.6 Коническую часть глухих отверстий выполнять с углом от 110 до 140 градусов.

1.1.7 При отсутствии указаний на чертеже острые кромки притуплять радиусом или фаской 0,3...0,6 мм. Контроль визуальный.

1.1.8 Внутренние углы, не оговоренные в чертеже, выполнять радиусом 0,3...0,6 мм. При выполнении внутренних углов допускается подрезание сопрягаемых поверхностей в пределах допуска на них. Контроль визуальный.

1.1.9 При сборке деталей под сварку разрешается производить подгонку, подгибку, развальцовку деталей. После сварки допускается производить правку сборочных единиц в холодном состоянии.

1.1.10 При приварке наконечников и штуцеров без фиксирующих поверхностей допускается взаимное смещение осей отверстий в пределах 1,5 мм.

1.1.11 Трещины, не заделанные кратеры, свищи не допускаются. Для их устранения разрешается подварка дефектного участка с последующим удалением наплывов.

1.1.12 Контролю внешним осмотром подлежат все сварные соединения. Контроль сварных соединений проводить в соответствии с ГОСТ 3242-79. Контроль швов на герметичность «керосиновой пробой» проводить по правилам завода-изготовителя.

1.1.13 Перед сборкой все поверхности деталей и сборочных единиц должны быть очищены и протерты насухо. На резьбовые соединения при сборке должна быть нанесена смазка ЦИАТИМ-201 по ГОСТ 6267-74.

					КТ320/530/620/720/820/1020/1067/1220.00.000ТУ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

1.1.14 Колодцы должны иметь наружное и внутреннее защитные покрытия, выполняемые на заводе - изготовителе в соответствии с требованиями конструкторской документации. На технологические участки (сварочные и крепежные зоны) покрытие наносится после монтажа колодца в соответствии с руководством по эксплуатации. При этом подготовка поверхности под покрытия и сами покрытия колодца должны соответствовать требованиям ОТТ-04.00-27.22.00-КНТ-006-1-03 и РД-23.040.00-КНТ-189-06.

1.1.15 Подготовку поверхностей, грунтовку, покрытие деталей и сборочных единиц на заводе-изготовителе производить по технологии завода-изготовителя.

1.1.16 Размеры на чертежах «для справок» контролю не подлежат, кроме случаев, оговоренных особо.

1.2 Основные параметры

1.2.1 Параметры колодца должны соответствовать комплекту конструкторской документации на каждый типоразмер колодца.

1.3 Комплектность колодцев

1.3.1 Комплектность колодцев должна соответствовать спецификации на каждый типоразмер колодца. Комплект дополнительного оборудования, указанный в спецификации на каждый типоразмер колодца, поставляется по отдельному заказу.

1.3.2 Комплект сопроводительной текстовой документации на каждый типоразмер поставляемого заказчику колодца должен содержать руководство по эксплуатации на данный типоразмер колодца и паспорт КТ 320/530/620/720/820/1020/1067/1220.00.000ПС.

1.4 Маркировка

1.4.1 На каждый колодец должна быть установлена маркировочная табличка, изготовленная по конструкторской документации на данный типоразмер колодца.

1.4.2 Табличка должна быть приварена в одном из углов крыши отсека КИП, на ее внешней стороне, в соответствии с конструкторской документацией.

1.4.3 Качество маркировки на маркировочной табличке и место ее расположения должны обеспечивать сохранность таблички на протяжении всего срока службы колодца.

1.4.4 Маркировка должна быть выполнена на металлической пластине ударным способом и должна содержать следующие сведения: наименование предприятия-изготовителя, обозначение колодца, заводской номер, массу изделия, месяц и год выпуска.

					КТ 320/530/620/720/820/1020/1067/1220.00.000ТУ	Лист
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

1.5 Упаковка

1.5.1 Колодец поставляется в разобранном состоянии и состоит из четырех транспортировочных единиц, а именно: отсека КИП и устройства фиксации, поставляемых без упаковки, а также двух контейнеров с ЗИП, деталями и сборочными единицами. Укладку ЗИП, деталей и сборочных единиц в контейнеры производить в соответствии с паспортом КТ 320/530/620/720/820/1020/1067/1220.00.000ПС

1.5.2 Сопроводительная документация на колодец укладывается в один из контейнеров с ЗИП, а именно в тот контейнер, в который укладываются только неметаллические изделия.

1.5.3 Сопроводительная и эксплуатационная документация должна быть обернута в водонепроницаемую бумагу по ГОСТ 8828-89 или вложена в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82.

1.5.4 Подготовка к консервации и консервация перед упаковкой ЗИП должна производиться в соответствии с ГОСТ 9.014-78. 1.5.6. При наличии в эксплуатационных документах на покупные изделия особых требований на упаковку и консервацию, последние должны быть выполнены.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Работы по монтажу и эксплуатации каждого типоразмера колодца должны производиться в соответствии с руководством по эксплуатации данного типоразмера колодца.

2.2 При производстве работ по монтажу и эксплуатации колодца следует руководствоваться также требованиями следующих документов:

- СНиП III-42-80. Магистральные трубопроводы;
- РД 102-011-89. Охрана труда. Организационно-методические документы;
- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве, часть 1;
- СНиП 12-04-2001 Безопасность труда в строительстве, часть 2.
- ПБ08-624-03. Правила безопасности нефтяной и газовой промышленности
- ГОСТ 12.2.003-91. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

2.3 Ответственность за соблюдение требований охраны труда при монтаже колодцев возлагается приказом на руководителя работ.

					КТ 320/530/620/720/820/1020/1067/1220.00.000ТУ	Лист
Изм.	Лист	№ док-м.	Подпись	Дата		6

3 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Колодцы при эксплуатации не наносят ущерба окружающей среде.

3.2 После завершения операции по установке колодца на трубопровод должна быть проведена техническая рекультивация земли.

3.3 По завершении эксплуатации колодца его необходимо демонтировать и утилизировать, также должна быть проведена техническая рекультивация земли.

3.4 Продукты утилизации колодца не представляют угрозы для жизни людей и не наносят вреда окружающей среде.

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Предприятие-изготовитель должно подвергать колодцы приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с программой и методикой приемо-сдаточных испытаний КТ 320/530/620/720/820/1020/1067/1220.00.000ПМ.

4.2 Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждый колодец, при этом испытания проводятся соответствующей службой качества завода-изготовителя.

4.3 В процессе изготовления колодцы должны подвергаться производственному контролю на соответствие требованиям конструкторской документации.

4.4 Принятыми службой качества считаются колодцы, которые соответствуют требованиям конструкторской документации, ТУ и выдержали испытания по программе и методике приемо-сдаточных испытаний.

4.5 Колодцы, забракованные при приемо-сдаточных испытаниях, допускается представлять на испытаниях повторно, после устранения выявленных дефектов. Повторные испытания проводятся или в полном объеме, или только по пунктам несоответствия и пунктам, по которым испытания не проводились.

4.6 Результаты приемо-сдаточных испытаний должны заноситься в протокол приемо-сдаточных испытаний, также должна производиться соответствующая отметка в паспорте на колодец.

4.7 Если внесение конструктивных изменений, замена материалов и комплектующих изделий, или изменение технологии изготовления колодцев могут повлиять на эффективность работы колодца, то с целью проверки эффективности этих изменений по дополнительной программе должны проводиться типовые испытания.

4.8 Типовые испытания проводит предприятие-изготовитель при участии представителей разработчика и заказчика.

					КТ 320/530/620/720/820/1020/1067/1220.00.000ТУ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

4.9 Программа и методика типовых испытаний должна предусматривать проверку тех характеристик и параметров изделия, на которые могли повлиять внесенные изменения, а также обеспечивать сопоставимость результатов испытаний изделия до и после внесения изменений.

4.10 По результатам типовых испытаний должен быть составлен протокол, содержащий решение выпускать усовершенствованное изделие, либо считать это нецелесообразным.

5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ (ИСПЫТАНИЙ)

5.1 При проведении приемо-сдаточных испытаний проверяется выполнение требований настоящих технических условий в объеме, указанном в программе приемо-сдаточных испытаний КТ 320/530/620/720/820/1020/1067/1220.00.000ПМ.

5.2 При проведении всех видов контроля погрешности измерений должны удовлетворять требованиям:

- измерения линейных размеров в соответствии с требованиями ГОСТ 8.051-81;
- измерения угловых размеров не более 1°;
- измерения параметров изделия, не оговоренных специально и не имеющих указания по допускам, не более 2,5%, а имеющие указания по допускам, не более 1/3 поля допуска.

5.3 Геометрические размеры колодца и его узлов определяются с помощью рулетки стальной типа ОПК2-ЮАНТ/10 ГОСТ 7502-98, линейки 1000 ГОСТ427-75, или аналогичных средств измерения.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование и хранение колодцев производить в соответствии с руководством по эксплуатации.

6.2 Схема транспортировки колодца автомобильным транспортом должна быть приведена в руководстве по эксплуатации.

6.3 Отсек КИП и устройство фиксации колодца допускается хранить на открытой площадке при температуре воздуха от минус 60 до плюс 60°С.

6.4 Контейнеры с ЗИП хранить в отапливаемом складском помещении, при этом гермоупаковка пакетов с вкладышами не должна быть нарушена. Изделия из дополнительного комплекта хранить в соответствии с сопроводительными документами на него.

					КТ 320/530/620/720/820/1020/1067/1220.00.000ТУ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8

7 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эксплуатация и техническое обслуживание колодцев, а также требования техники безопасности при эксплуатации колодцев и их техническом обслуживании должны выполняться в соответствии с требованиями, изложенными в настоящих технических условиях и в руководстве по эксплуатации на каждый типоразмер колодца.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует работоспособность изделия (кроме легко заменяемых резиновых прокладок и колец) в течение тридцати лет при условии соблюдения руководства по эксплуатации колодца. Сведения о гарантийном сроке службы резиновых прокладок изложены в паспорте на колодец КТ 320/530/620/720/820/1020/1067/1220.00.000ПС.

					КТ 320/530/620/720/820/1020/1067/1220.00.000ТУ	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Перечень ГОСТ и НТД, приведенных в настоящих ТУ

Обозначение	Наименование
ГОСТ 8.051-81	Государственная система обеспечения единства измерений. Погрешности допускаемые при измерении линейных размеров до 500мм.
ГОСТ 9.014-78	Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования.
ГОСТ 9.032-74	Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования.
ГОСТ 9.104-79	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группа условий эксплуатации.
ГОСТ 12.2.003-91	Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Основные параметры и размеры. Технические требования
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические, Технические условия.
ГОСТ 8828-89	Бумага-основа и бумага двухслойная, водонепроницаемая упаковочная. Технические условия.
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия.
ГОСТ 10877-76	Масло консервационное К-17. Технические условия.
ГОСТ 13837-79	Динамометры общего назначения. Технические условия
ГОСТ 24297-87	Входной контроль продукции. Основные положения
ГОСТ 9.402-80	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные, Группы, технические требования и обозначения.
ПБ 08-624-03	Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности.
ГОСТ 3242-79	Соединения сварные. Методы контроля качества.
ГОСТ 6267-74	Смазка ЦИАТИМ-201. Технические условия.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

					КТ 320/530/620/720/820/1020/1067/1220.00.000ТУ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		11