Публичное акционерное общество «Уралкалий»

И 02.3.1.5-2023

УТВЕРЖДЕНА
приказом от 11.01.2024 № 25
«Об утверждении и вводе в действие Инструкции по проведению входного контроля труб напорных из полиэтилена, предназначенных для эксплуатации в ПАО «Уралкалий»

ИНСТРУКЦИЯ

по проведению входного контроля труб напорных из полиэтилена, предназначенных для эксплуатации в ПАО «Уралкалий»

Издание 4

г. Березники, Пермский край

Предисловие

1. РАЗРАБОТАНА отделом по оценке качества работ и оборудования управления мониторинга, наладки и экспертизы технической дирекции ПАО «Уралкалий».

2. ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ приказом от 11.01.2024 № 25.

Дата введения 01.01.2024.

3. ВЗАМЕН И 02.3.1.5-2020 Инструкции по проведению входного контроля труб напорных из полиэтилена, предназначенных для эксплуатации в ПАО «Уралкалий», издание 3, утвержденной и введенной в действие приказом от 13.01.2021 № 21.

Документ является собственностью ПАО «Уралкалий». Воспроизведение, тиражирование и распространение без разрешения ПАО «Уралкалий» запрещается.

Содержание

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 4

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ 4

3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 4

4 СОКРАЩЕНИЯ 4

5 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5

6 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ 5

7 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ 6

8 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ 6

ПРИЛОЖЕНИЕ А 7

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 8

1 Область применения

1.1 Настоящая Инструкция устанавливает объем и порядок проведения входного контроля труб напорных из полиэтилена (далее по тексту - трубы), предназначенных для эксплуатации в ПАО «Уралкалий» (далее по тексту - Общество). Настоящая инструкция распространяется на трубы, изготавливаемые в соответствии с ГОСТ 18599-2001.

1.2 Настоящая Инструкция распространяется на деятельность дирекции по закупкам и технической дирекции в отношении организации и осуществления входного контроля труб.

2 Нормативные ссылки

В Инструкции использованы ссылки на следующие нормативные документы:
- ГОСТ 166-89 (ИСО 3599-76) «Штангенциркули. Технические условия»;
- ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия»;
- ГОСТ 6507-90 «Микрометры. Технические условия»;
- ГОСТ 7502-98 «Рулетки измерительные металлические. Технические условия».

При пользовании настоящей Инструкции целесообразно проверить действие ссылочных нормативно-правовых актов (и классификаторов) на территории государства по соответствующему указателю стандартов (и классификаторов), составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим нормативно-правовым актом следует руководствоваться его замененным (измененным) вариантом. Если ссылочный документ отменен без замены, то Инструкция, в которой дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В Инструкции применены следующие термины и обозначения с соответствующими определениями:

- средний наружный диаметр трубы: Измеренный наружный периметр трубы, деленный на π, округленный в большую сторону до 0,1 мм. Может определяться как расчетное значение из нескольких измерений диаметра, равномерно расположенных в выбранном поперечном сечении.

- толщина стенки трубы: Измеренная толщина стенки в любой точке по периметру трубы.

- овальность трубы: Разность между измеренными максимальным и минимальным наружными диаметрами в одном и том же поперечном сечении трубы.

- длина трубы: Расстояние между двумя плоскостями, перпендикулярными к продольной оси трубы и проходящими через крайние концевые точки трубы.

4 Сокращения

УМНиЭ	Управление мониторинга, наладки и экспертизы
УСД	Управление складской дистрибуции
ООКРиО	Отдел по оценке качества работ и оборудования УМНиЭ
ОНиЭСО	Отдел наладки и экспертизы стационарного оборудования УМНиЭ

5 Общие положения

5.1 Входному контролю в обязательном порядке подлежат трубы наружным диаметром более 100 мм, закупаемые для эксплуатации в ПАО «Уралкалий». Объем контроля составляет 10 % от общего количества труб, поставленных по каждой позиции в товарной накладной поставщика.

5.2 Входной контроль труб состоит из проверки сопроводительной документации, внешнего осмотра и инструментально-измерительного контроля геометрических параметров труб.

5.3 Выполнимость проведения инструментально-измерительного контроля труб того или иного типоразмера, определяется технической возможностью приборной базы УМНиЭ. Необходимое и достаточное количество измерений того или иного параметра определяется специалистами УМНиЭ, но не менее указанного в настоящей инструкции.

5.4 Проверка наличия и соответствия сопроводительной документации проводится специалистами УСД в соответствии с требованиями условий договора, касающихся комплектации товара документацией или иными нормативными документами Общества, содержащими требования к сопроводительной документации.

5.5 Внешний осмотр заключается в оценке состояния поверхности труб. Трубы должны иметь гладкие наружную и внутреннюю поверхности. Допускаются незначительные продольные полосы и волнистость, не выводящие толщину стенки трубы за пределы допускаемых отклонений. На наружной, внутренней и торцевой поверхностях труб не допускаются пузыри, трещины, раковины, посторонние включения, видимые без увеличительных приборов. Цвет труб - черный, черный с синими продольными маркировочными полосами в количестве не менее трех равномерно расположенных по окружности трубы или синий, оттенки которого не регламентируются. Цвет защитной оболочки - синий. При внешнем осмотре осуществляется контроль наличия и корректности, нанесенной на трубы маркировки, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и/или иными условиями договора поставки.

5.6 Инструментально-измерительный контроль геометрических параметров труб заключается в определении среднего наружного диаметра трубы, толщины стенки трубы, овальности трубы и длины трубы.

6 Условия проведения контроля

6.1 Входной контроль проводится в закрытом, отапливаемом, вентилируемом помещении, в котором должна быть нормальная температура воздуха 23 ± 5°С.

6.2 После поступления, трубы должны приобрести одинаковую с измерительным инструментом температуру равную температуре окружающей среды. Для этого трубы и инструмент «вылеживаются» в одном помещении (место проведения входного контроля) не менее 4 часов.

6.3 Специалисты, проводящие входной контроль, должны быть ознакомлены с инструкцией по эксплуатации на применяемый измерительный инструмент, с настоящей инструкцией и нормативно-технической документацией, на соответствие с которой производится входной контроль.

6.4 Все применяемые средства измерений должны быть исправны и иметь действующее метрологическое подтверждение.

7 Порядок проведения контроля

7.1 Инструментально-измерительный контроль геометрических параметров труб включает в себя:

7.1.1 Определение среднего наружного диаметра трубы.

7.1.2 Определение толщины стенки трубы.

7.1.3 Определение овальности трубы.

7.1.4 Определение длины трубы.

7.2 Определение среднего наружного диаметра трубы проводят в одном поперечном сечении, расположенном на расстоянии не менее 150 мм от торцов, как расчетное значение из нескольких, в соответствии с таблицей А1, измерений диаметра, равномерно расположенных в выбранном поперечном сечении. Измерения проводят с погрешностью в соответствии с таблицей А2. Рассчитывают среднеарифметическое значение полученных измерений, округляют в соответствии с таблицей А2 и записывают результат как средний наружный диаметр. Для измерения применяют штангенциркуль по ГОСТ 166 или микрометр типа МК по ГОСТ 6507.

7.3 Толщину стенки трубы определяют с обоих торцов трубы не менее чем в шести точках, равномерно расположенных по периметру образца на расстоянии не менее 10 мм от торца. Для измерения применяется ультразвуковой толщиномер отечественного или иностранного производства, в соответствии с его инструкцией по эксплуатации. Возможно применение микрометров в соответствии с ГОСТ 18599. Нормативные значения толщины стенки труб для различных исполнений приведены в ГОСТ 18599.

7.4 Овальность трубы определяют, как разность между максимальным и минимальным наружными диаметрами, измеряемыми в одном сечении трубы штангенциркулем по ГОСТ 166 или микрометром типа МК по ГОСТ 6507. Как правило, измерения проводят в том же сечении, что и при определении среднего наружного диаметра трубы по п. 7.2 настоящей инструкции.

7.5 Длину труб в отрезках измеряют рулеткой по ГОСТ 7502.

7.6 Значение каждого из измеренных параметров не должно превышать соответствующую норму. В случае превышения нормы хотя бы одним из параметров труба считается не соответствующей требуемому качеству.

7.7 Превышение нормы. При измерении превышением нормы считается случай, когда результаты измерений сколько-нибудь превышают значение нормы. Это остается верным и в том случае, если по правилам округления измеренного значения ему следует приписать значение нормы.

7.8 Результаты измерения заносят в акт (заключение) с отметкой о соответствии или несоответствии труб требуемому качеству или установленным требованиям.

8 Заключительные положения

8.1 Введение в действие и отмена настоящей Инструкции производятся на основании приказа по основной деятельности Общества.

8.2 Ответственность за исполнение настоящей Инструкции возлагается на начальника ООКРиО, начальника ОНиЭСО.

8.3 Контроль за исполнением положений настоящей Инструкции осуществляет начальник УМНиЭ.

8.4 Актуализация настоящей Инструкции производится начальником УМНиЭ.

Заместитель технического директора по ремонтам
и управлению производственными активами П.А. Бут

Приложение А

(обязательное)

Справочные материалы

Таблица А1 - Количество измерений диаметра для данного номинального размера.

Номинальный размер трубы DN/OD, мм	Количество измерений диаметра в данном поперечном сечении
До 40 включ.	4
Св. 40 до 600 включ	6
Св.600 до 1600 включ	8
Св. 1600	12

Таблица А2 - Погрешность измерения диаметра.

Номинальный размер трубы DN/OD, мм	Допускаемая погрешность единичного измерения, мм	Среднеарифметическое значение округляют до, мм*
До 600 включ.	0,1	0,1
Св. 600 до 1600 включ	0,2	0,2
Св. 1600	1	1
* Округление среднего значения проводят в большую сторону.		