

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «УНИКОМ»



А.В. Солодовников

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

ТИ 02-76490484-2020

«Монтаж желобов камнелитых»

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Общие указания.....	4
2. Меры безопасности.....	4
3. Подготовка камнелитых желобов к монтажу и стыковке	4
4. Монтаж камнелитых плит	6
5. Испытания	10
6. Сдача смонтированного участка, содержащего желоба из каменного литья ..	11
7. Приложение 1	12
8. Лист регистрации изменений	13
9. Лист ознакомления.....	14

ВВЕДЕНИЕ.

Инструкция разработана в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601 "ЕСКД. Эксплуатационные документы" и предназначена для руководства при проведении монтажных работ камнелитых изделий перед принятием заказчиком или подрядной организацией, имеющей соответствующую лицензию на проведение указанных работ.

Требования данной инструкции распространяются на желоба из каменного литья, выпускаемые заводом.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

1.1. Камнелитые желоба должны соответствовать требованиям технических условий и конструкторской документации завода-изготовителя.

1.2. Монтаж камнелитых желобов должен производиться в соответствии с проектами, разработанными предприятиями-заказчиками, или подрядными проектными организациями, а также в соответствии с требованиями настоящей инструкции.

1.3. В состав технической документации должны входить монтажные чертежи, разработанные в соответствии с требованиями ГОСТ 2.109 ЕСКД. "Основные требования к чертежам"

1.4. Монтажный чертеж должен содержать основные технические требования к монтажу изделия, указанные в настоящей инструкции.

1.5. Монтаж камнелитых желобов производится предприятием-заказчиком, а также подрядной организацией или заводом-изготовителем в соответствии с договорами, оформленными в установленном порядке.

1.6. При необходимости по согласованию с заказчиком возможно проведение работ по шефмонтажу представителем завода-изготовителя.

2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

2.1. Все работники, участвующие в проведении монтажных работ камнелитых желобов, должны быть ознакомлены под роспись с настоящей инструкцией.

2.2. Все монтажные работы должны проводиться в соответствии с действующими правилами по охране труда в промышленности, к которой относится предприятие заказчик, в том числе ПОТ Р М-007-98 "Межотраслевые правила по охране труда при погрузочных и разгрузочных работах и размещении грузов", а так же в соответствии с Порядком организации работ (ПОР), разработанным и утвержденным в установленном на предприятии-заказчике порядке.

3. ПОДГОТОВКА КАМНЕЛИТЫХ ЖЕЛОБОВ К МОНТАЖУ И СТЫКОВКЕ.

3.1. Порядок транспортирования от места получения до места монтажа.

3.1.1. Камнелитые желоба могут транспортироваться автомобильным, железнодорожным, воздушным видами транспорта в соответствии с действующими правилами перевозки грузов на соответствующих видах транспорта.

3.1.2. При погрузке, транспортировании, выгрузке должны быть приняты меры, обеспечивающие сохранность камнелитых желобов от механических повреждений. При выполнении погрузочных и разгрузочных работ плиты запрещается сбрасывать с любой высоты.

3.1.3. Погрузка и разгрузка желобов должна производиться только грузоподъемными средствами с использованием чалочных приспособлений.

3.2. Правила распаковывания.

3.2.1. Камнелитые желоба могут поставляться без упаковки или в упаковке, изготовленной по документации завода-изготовителя.

3.2.2. Для распаковывания желобов необходимо демонтировать вязальную проволоку.

3.3. Правила осмотра.

3.3.1. Желоба камнелитые поставляются потребителю партиями. Объем партии определяется договором. Партией считается каждая поставка, отправляемая в один адрес и сопровождаемая одним документом. Количество изделий в партии и комплектность поставки определяют по сопроводительным документам.

3.3.2. Перед монтажом желоба должны быть проверены внешним осмотром.

3.3.3. При обнаружении значительных сколов, трещин каменного литья и т.п. дефектов, полученных в результате нарушений при транспортировке, необходимо принятие решения о возможности монтажа изделия или о его замене на качественное.

3.3.4. Факт монтажа желобов со значительными дефектами должен быть отражен в соответствующей документации (монтажный чертеж, исполнительная схема трубопровода и т.п.) с указанием даты монтажа или ввода в эксплуатацию.

3.4. Требования к месту монтажа желоба и стыковке.

3.4.1. Место монтажа желобов должно быть оборудовано конструкциями или подвесками в соответствии с требованиями проекта, выполненного предприятием-потребителем или подрядной проектной организацией, с учетом массы изделия и характера нагрузок при эксплуатации.

3.4.2. На открытой местности должны быть оборудованы подъезды для подъемного транспорта и транспорта доставляющего изделия на место монтажа.

3.4.3. Здания, где производится монтаж камнелитых желобов, должны быть

оборудованы грузоподъемными средствами или иметь свободный подъезд для грузоподъемного транспорта.

3.5. Технические требования к предмонтажной и предстыковочной подготовке и правила проведения проверки.

Приемочный контроль и испытания изделий производится заводом-изготовителем в соответствии с требованиями технических условий или конструкторской документации.

4. МОНТАЖ КАМНЕЛИТЫХ ЖЕЛОБОВ.

4.1. Монтаж желобов камнелитых осуществляется в зависимости от конструкции изготовленного изделия.

4.2. Конструктивно желоба отливаются цельнолитыми с прямыми или косыми торцами (рис. 1) соответственно для монтажа прямолинейных участков и участков с поворотами.

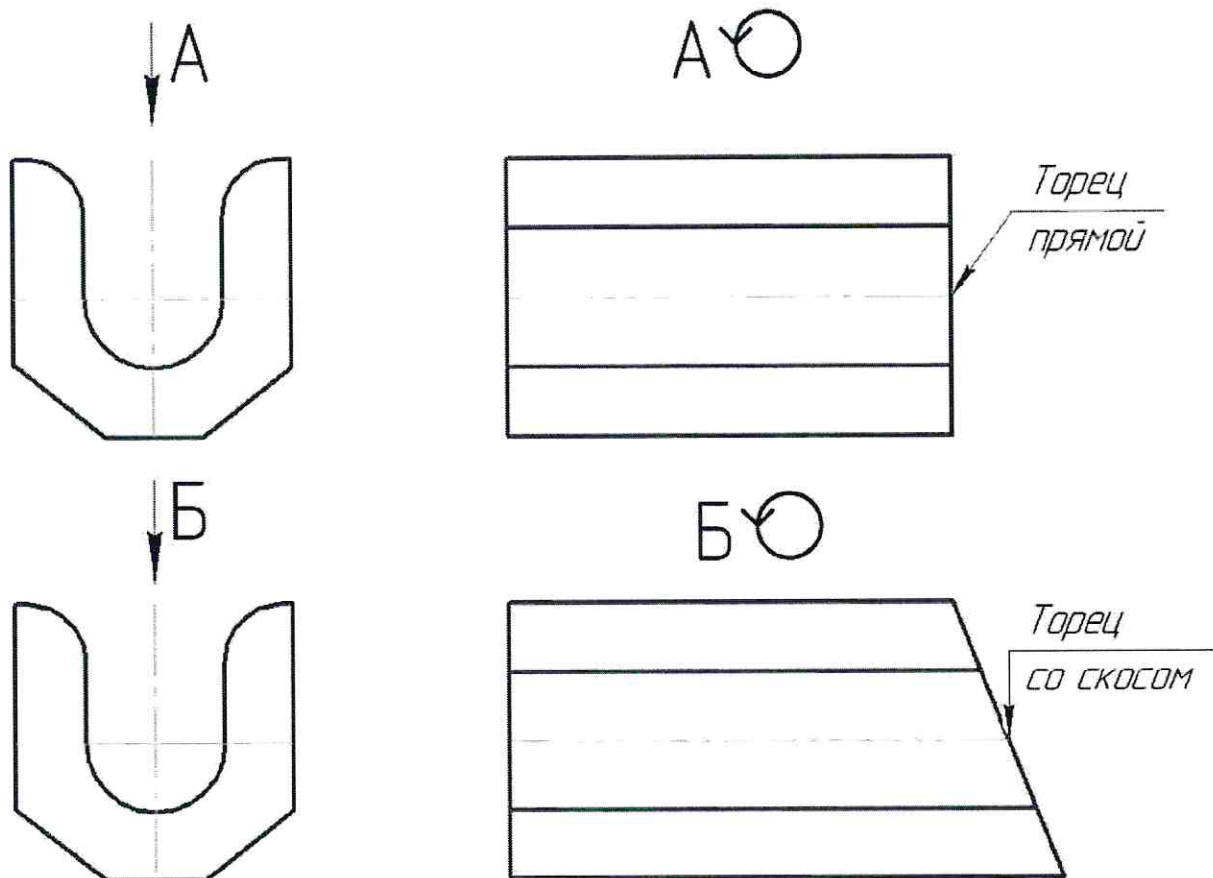
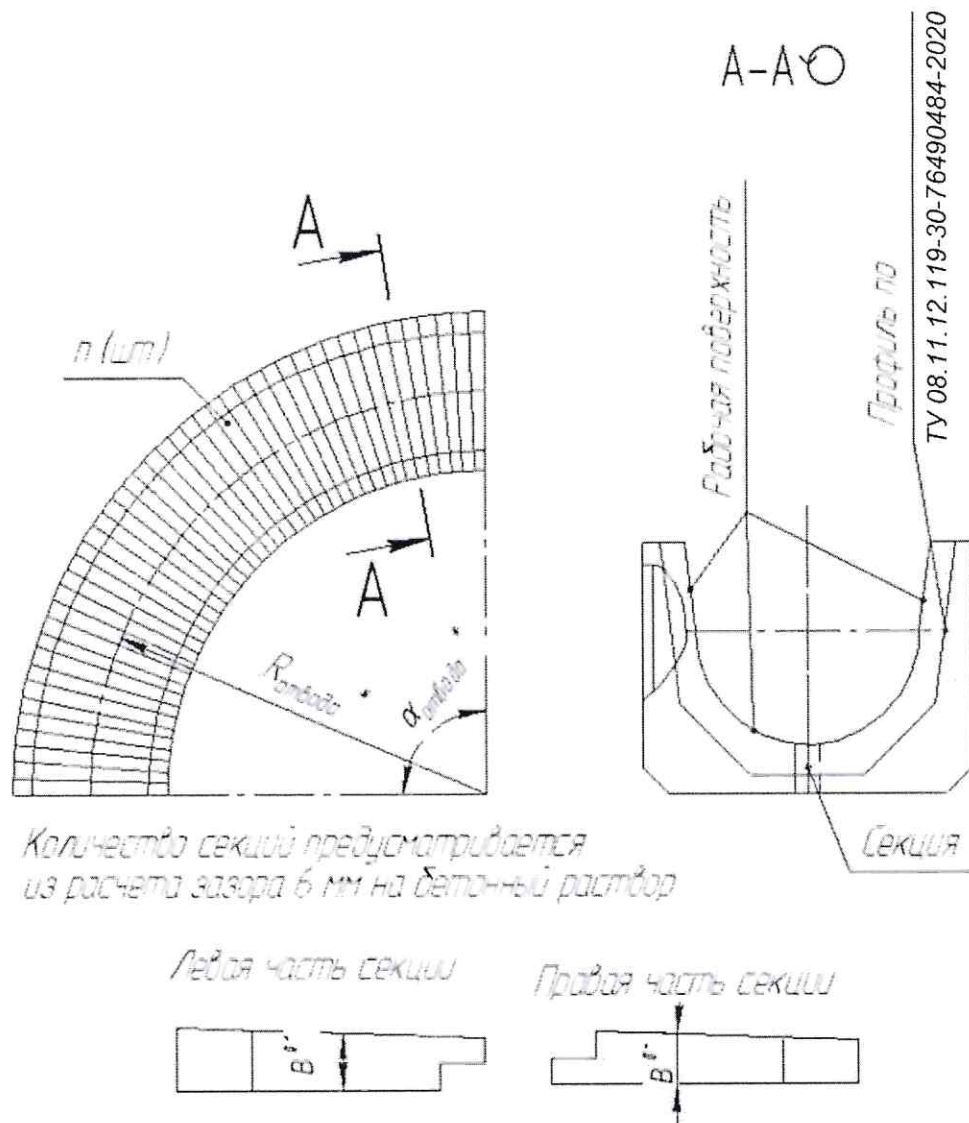


Рис. 1

Кроме того, для монтажа поворота с более плавным переходом изготавливаются желоба в виде секций, состоящих из двух плит каждая (рис. 2).



Количество секций предусматривается из расчета зазора 6 мм на бетонный раствор

Рис. 2

Желоба сборные, состоящие из одного донца и двух боковин, отливаются для облегчения монтажных работ в местах, где невозможно применение грузоподъемных средств.

4.3. Желоба монтируются следующими способами:

- в бетонных (рис. 3) или металлических (рис. 4) лотках. Зазоры между лотками и желобами заполняются строительным раствором;

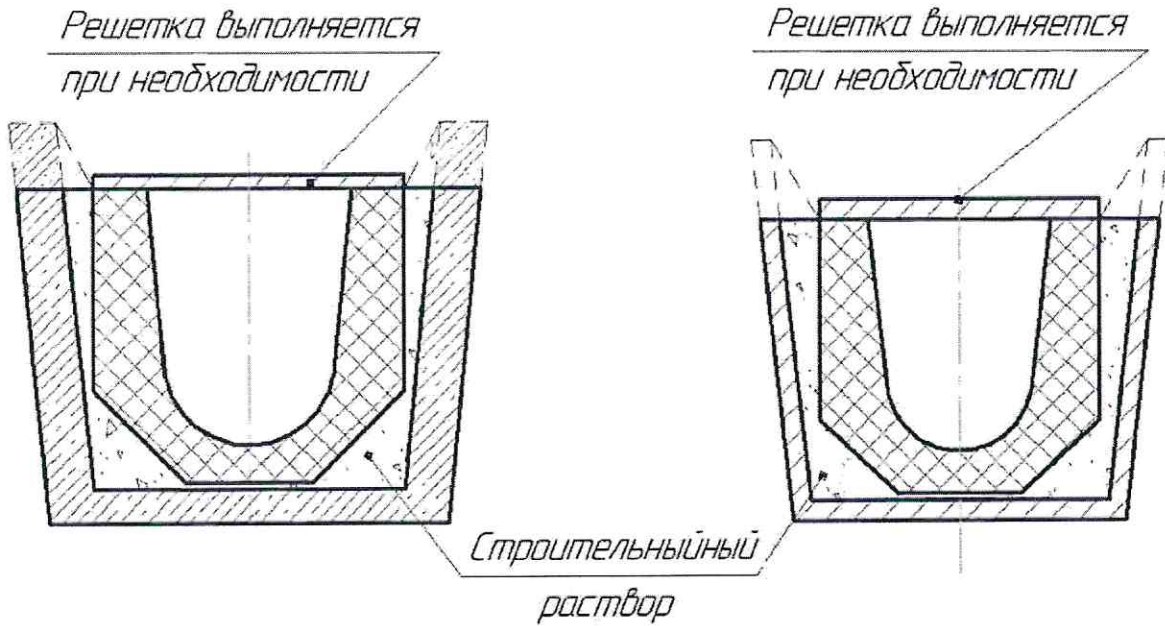


Рис. 3

Рис. 4

- на металлическом основании (рис. 5, 6), в металлической конструкции, с применением подвесок (рис. 7).

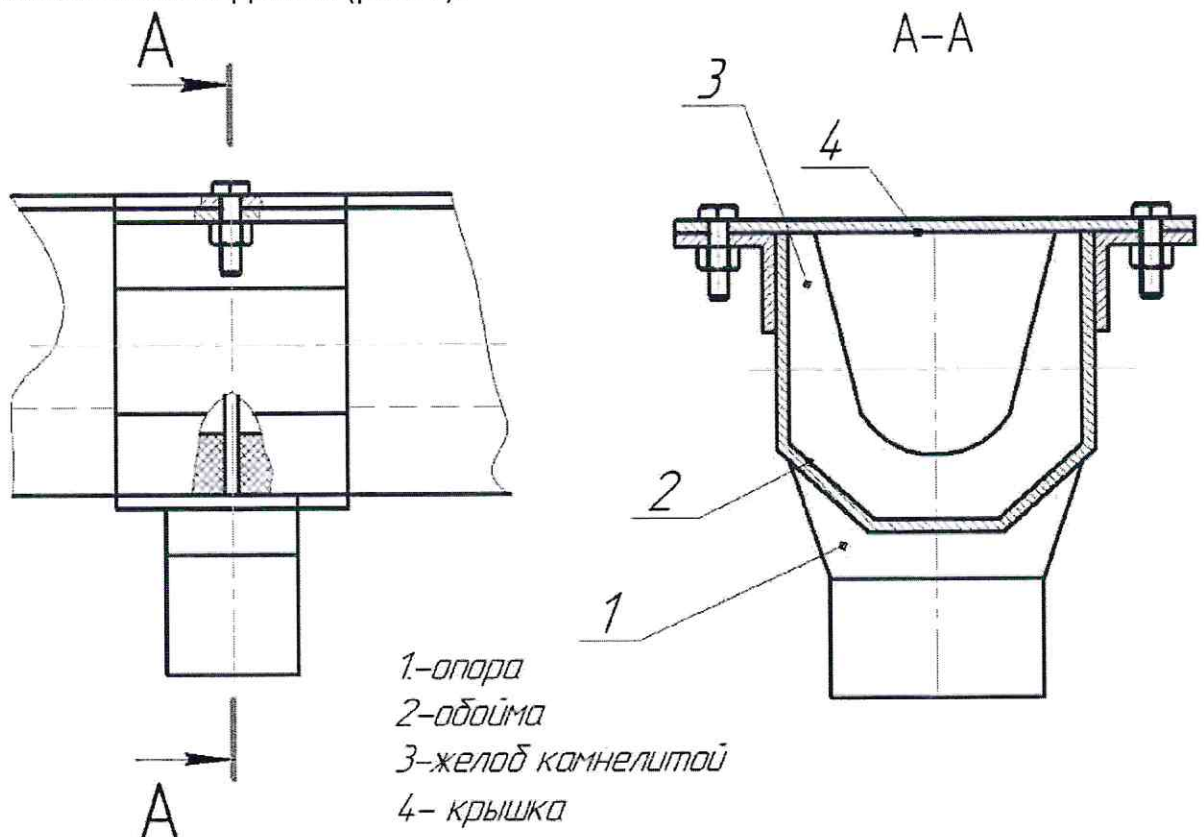


Рис. 5

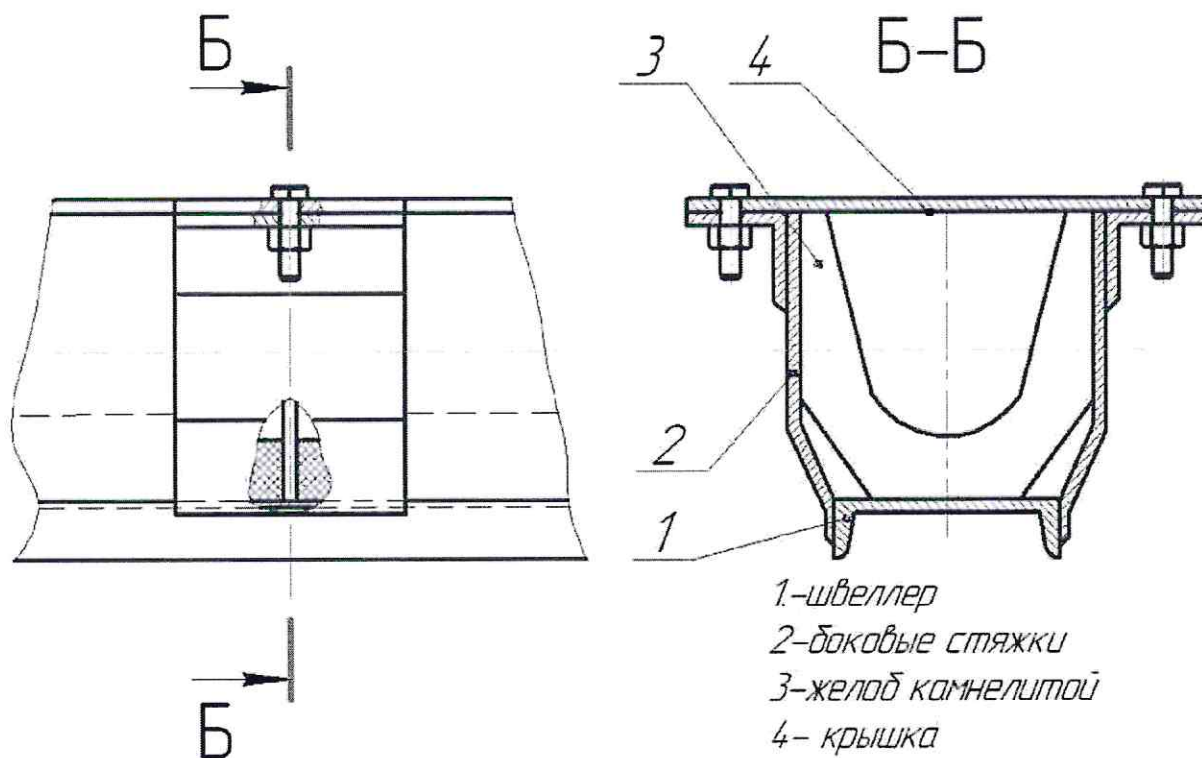


Рис. 6

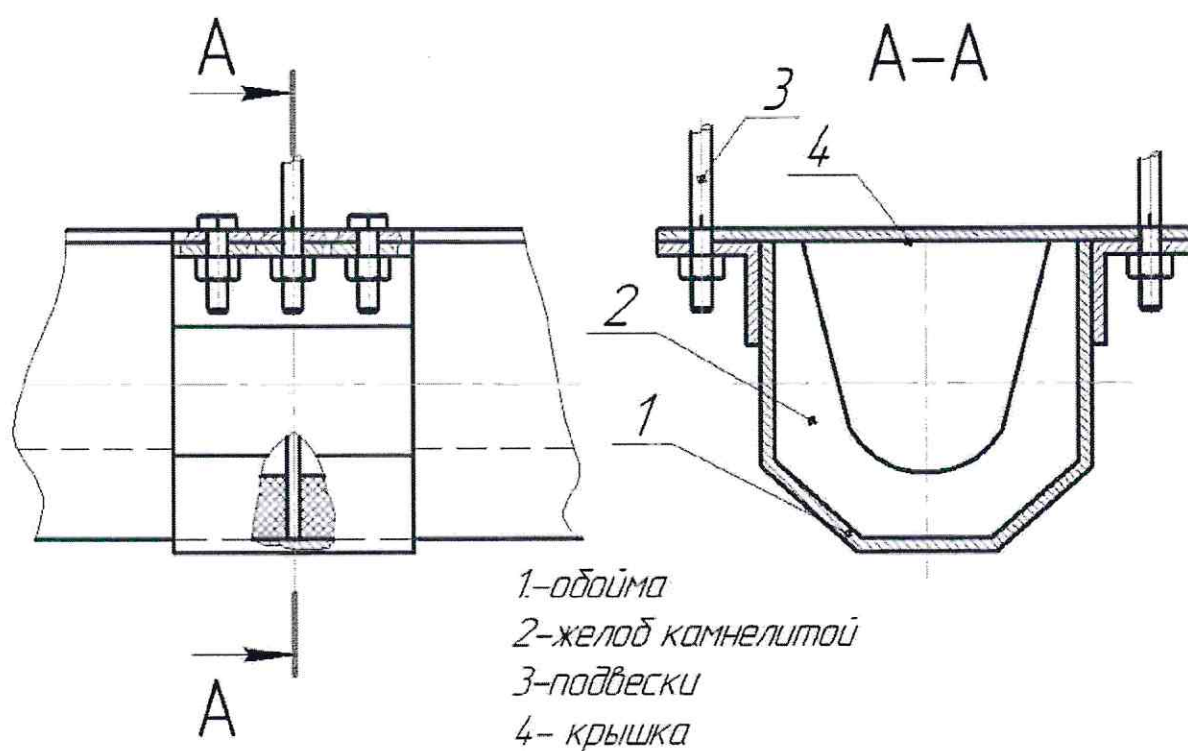


Рис. 7

4.4. При монтаже необходимо добиваться максимального совпадения торцов рабочих внутренних поверхностей смежных желобов.

4.5. Зазоры между торцами желобов заполняются строительным раствором не ниже марки 75 по СП 82-101 или другими материалами, обеспечивающими плотность стыков.

Величина указанных зазоров, должна соответствовать следующим значениям:

- желоб ЖИ 200, 300 не более 8 мм;
- желоб ЖИ 400, 500, 600 не более 10 мм;
- желоб ЖИ 700, 800, 1000 не более 15 мм.

5. ИСПЫТАНИЯ.

5.1. Методика, вид испытания (на прочность, герметичность) должны быть указаны в проектах, разработанных силами заказчика или подрядными организациями, для соответствующих участков при различных способах транспортирования материала.

5.2. При отсутствии в проектах особых требований испытания проводятся в рабочем режиме.

5.3. Качество проведения монтажных работ на прочность и герметичность проверяется визуально.

5.4. При нарушении герметичности или прочности на соответствующем участке транспортирования материала определяются причины дефектов, а также способы их устранения.

5.5. Причинами появления дефектов по герметичности или прочности может быть следующее:

- некачественное изготовление камнелитых изделий;
- нарушение требований при проведении монтажных работ;
- ошибки при проектировании несущих конструкций.

5.6. После анализа причин возникновения дефектов, их устранения, необходимо испытания повторить.

5.7. О проведении и результатах испытаний составляются соответствующие акты по установленной на предприятии форме.

6. СДАЧА СМОНТИРОВАННОГО УЧАСТКА, СОДЕРЖАЩЕГО ЖЕЛОБА ИЗ КАМЕННОГО ЛИТЬЯ.

6.1. До начала пусконаладочных работ готовится необходимая документация, в том числе свидетельство о монтаже.

6.2. Исполнительный чертеж участка (изделия), прилагаемый к свидетельству, выполняется в аксонометрическом изображении в границах присоединения к оборудованию или запорной арматуре, без масштаба. Он должен содержать нумерацию элементов трубопровода (изделий из каменного литья) и нумерацию сборных соединений с выделением монтажных швов. Для трубопроводов, подлежащих изоляции или прокладываемых в непроходимых каналах, указывается расстояние между сборными соединениями. Нумерация сборных соединений на исполнительном чертеже и в свидетельстве о монтаже должна быть единой. К исполнительному чертежу прикладывается спецификация на детали и изделия, применяемые при изготовлении и монтаже участка.

6.3. Перечни скрытых работ при монтаже трубопроводов указываются в документации. Освидетельствование скрытых работ следует производить перед началом последующих работ.

6.4. Перечень документов на сборочные единицы, детали, изделия, материалы, применяемые при монтаже трубопровода (участка), включают в состав свидетельства о монтаже.

6.5. Комплектовать свидетельство о монтаже участков трубопроводов следует на технологический блок или технологический узел, указанный в проекте, а также необходимо прилагать к нему все акты, протоколы, паспорта сертификаты, чертежи и другие необходимые документы.

6.6. В руководстве по эксплуатации и паспорте должны содержаться следующие данные, по результатам проведенного монтажа или последующего ремонта желобов из каменного литья:

- описание последствий отказов и повреждений;
- возможные причины;
- указания по установлению последствий отказов и повреждений сборочной единицы (детали);
- указания по устранению последствий отказов и повреждений;
- наименование выполненной работы;
- ФИО исполнителя и роспись;
- дата выполнения работы.

7. ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящем ТУ.

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование документа</i>	<i>Номер пункта, в котором дается ссылка на документ</i>
ГОСТ 2.109-73 (2019)	ЕСКД. Основные требования к чертежам	№ 1.3
ГОСТ 2.601-2019	ЕСКД. Эксплуатационные документы	Введение
ПОТ Р М-007-98	Правила по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов	№ 2.2
СП 82-101-98	Приготовление и применение растворов строительных	№ 4.5

