

предприятий Урала: Тез. докл. Межгос. научн.-техн. конференции. - Магнитогорск: МГГМА, 1995.- С. 162-164.

2. Способ производства брикетов из алюмосодержащего материала / Ущеров А.И., Ишметьев Е.Н., Шишкин В.И. и др. // Патент РФ № 2092589 – Оpubл. Б.И. 1997, № 28.

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПРОИЗВОДСТВА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И БЕТОННЫХ ТРУБ

В.Г. ДУБИНИНА, А.Ю. МАСАЛЬСКИЙ, А.С. ТОПОРКОВ

Нижнетальский институт Уральского государственного технического университета

В зависимости от давления транспортируемых по трубопроводу жидкостей трубы делят на безнапорные и напорные. Безнапорные бетонные и железобетонные трубы предназначены для сооружения трубопроводов, в которых жидкость движется самотеком, не заполняя все сечение трубы. Испытывают безнапорные трубы при давлении до 0.05 МПа. Напорные трубы подразделяются на три класса: 1 -на давление 1.5 МПа, 2 -на давление 1 МПа и 3 - на давление 0.5 МПа. Промежуточное положение между безнапорными и напорными трубами занимают низконапорные трубы, рассчитанные на давление до 0.5 МПа.

Безнапорные трубы могут быть бетонные и железобетонные с обычной арматурой. Низконапорные трубы изготавливают с усиленной спиральной арматурой, а напорные как правило, с предварительно напряженной арматурой. Бетонные безнапорные трубы выпускают диаметром от 100 до 1000 мм, длиной от 1000 до 2000 мм, железобетонные безнапорные трубы диаметром от 400 до 2400 мм, длиной от 5000 до 3000 мм, напорные предварительно напряженные железобетонные трубы диаметром от 500 до 1600 мм, длиной 5000 мм.

По форме поперечного сечения трубы могут быть круглыми, круглыми с плоским основанием и другой, более сложной формы. По конфигурации концов трубы делят на раструбные, фальцевые, гладкие.

Существует ряд способов формования труб, зависящих от уплотнения бетонной смеси, которое может осуществляться трамбованием, прессованием, центрифугированием и различными комбинациями этих способов (схема 1).

Итак, мы видим, что существует множество методов и способов изготовления железобетонных труб. Различны технологии изготовления. Все они имеют свои достоинства и недостатки. Для достижения положительных результатов используют комбинирование различных способов. Какой же из них более экономичен и продуктивен?

В создавшейся экономической ситуации производить реконструкцию существующего оборудования на ЗЖБИ не представляется возможным. И для получения более качественной и дешевой продукции рациональным является усовершенствование существующих технологий.

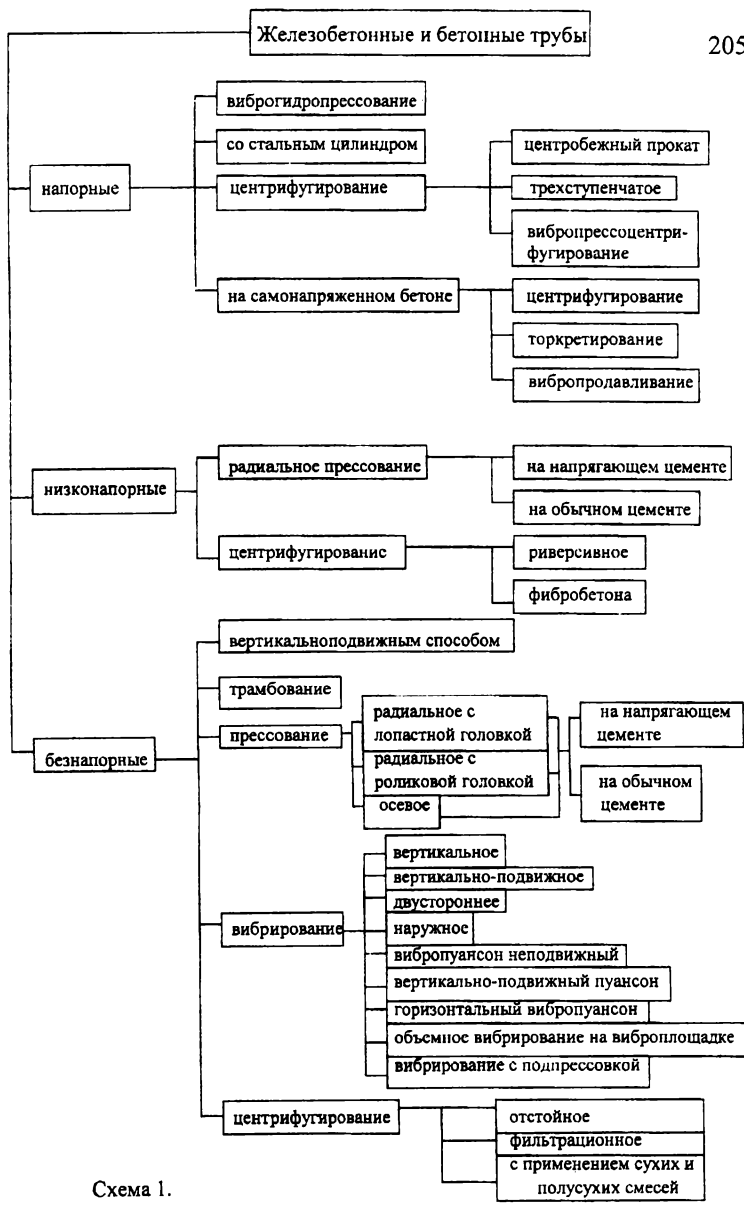


Схема 1.

Библиографический список

1. Технология бетонных и железобетонных изделий / под ред. В.Н. Сизова.-М.: Высшая школа, 1972.- 517 с.
2. Колодзий И.И. Технология сборных железобетонных изделий.-М.: Высшая школа, 1987.- 240 с. 3. Опытное производство радиально-прессованных труб на
3. напрягающем цементе. / Ю.А.Гоголев, И.М.Дробященко, В.С.Широков, К.А. Маврин // Бетон и железобетон.- 1983.- №1.- С.22
4. Смирнов Ю.А. Качество внутренней поверхности труб при центробежно-прокатном формовании // Бетон и железобетон.- 1990.- № 12.-С. 18
5. Тарасов В.В., Садовский Ю.И., Телеш Е.А. Новая технология изготовления центрифугированных железобетонных элементов // Международные конференция "Инженерные проблемы современного железобетона". (17-21 ноября 1997г. Минск, Беларусь) Материалы конференции в 4-х кн. т.2. Технология сборного и монолитного бетона и железобетона / БелНИИС.- Минск, 1997.- С.63-67.