



**РЕКОМЕНДАЦИИ
по применению добавки для бетонов
NEOLIT 400**

Екатеринбург 2016 г.

1.ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие Рекомендации распространяются на применение добавки NEOLIT 400 по ТУ 5745-001-01940834-2016 в тяжелых, мелкозернистых и легких бетонах на цементных вяжущих при производстве сборных и монолитных бетонных и железобетонных конструкций различного назначения.

1.2. Комплексная полифункциональная добавка NEOLIT 400 для бетонов является пластифицирующей и удовлетворяет требованиям ТУ 5745-001-01940834-2016.

Добавка «NEOLIT 400» является пластификатором I группы.

1.3. Добавка NEOLIT 400 предназначена для применения в бетонных и железобетонных конструкциях, эксплуатируемых в неагрессивных средах.

1.4. Добавка NEOLIT 400 может применяться с другими видами химических добавок: воздухововлекающими, стабилизирующими, уплотняющими и др. - при технической поддержке специалистов завода изготовителя.

1.5. Применению добавки NEOLIT 400 в бетонах должны предшествовать испытания их свойств в соответствии с требованиями действующих стандартов, нормативно-технической или проектно-технологической документации.

1.6. Бетоны с добавкой NEOLIT 400, строительные смеси, применяемые в них материалы, технология изготовления изделий и конструкций должны удовлетворять требованиям, предъявляемым Государственными стандартами, строительными нормами, правилами и другими нормативными документами с конкретным видом изделий и конструкций с учетом их назначения.

1.7. Целесообразность применения добавки определяется достижением различных технологических и экономических эффектов при возведении и эксплуатации изделий и конструкций.

2.ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Добавка NEOLIT 400 порошок предназначена для производства сухих строительных смесей, растворов и бетона. Способствует получению готовых смесей высокой подвижности и требованиям высокой ранней прочности изделий.

Добавка NEOLIT 400 может использоваться для изготовления всех видов сборных бетонных и железобетонных изделий, производимых с применением вяжущих на основе портландцементного клинкера. Добавка также может быть использована в строительстве различного назначения: гражданском, промышленном, транспортном, дорожном и т.д.

2.2. NEOLIT 400 (порошок) может использоваться так же в следующих материалах:

- Различные строительные смеси
- Безусадочные растворы
- Различные стяжки
- Самовыравнивающиеся полы
- Гипсовые и ангидритные стяжки

2.2. NEOLIT 400 (порошок) способствует значительному сокращению количества воды, повышению подвижности смеси и в то же время обеспечивает оптимальную когезию и максимальное самоуплотнение. Значительное сокращение количества воды, превосходная подвижность в сочетании с хорошей ранней прочностью, оказывают положительное влияние в упомянутых ранее случаях использования. Целесообразно использовать пластифицирующий эффект от действия добавки для получения высокоподвижных в т.ч. самоуплотняющихся бетонных смесей (расплыв конуса от 55 см.), а водоредуцирующую способность – для получения высокопрочных бетонов (от C35/45).

2.3 Повышение прочностных характеристик бетона рекомендуется использовать для получения высокопрочных бетонов, увеличения оборачиваемости опалубки, экономии цемента, сокращения сроков передачи напряжения с арматуры на бетон, снижения расхода тепловой энергии и т.д.

2.4 Добавку NEOLIT 400 рекомендуется применять в смесях с расходом цементного вяжущего от 340 до 600 кг/м³.

2.5. Добавка NEOLIT 400 свободна от хлора, не вызывает коррозию арматуры и появление высолов. Поставляется готовой к применению в виде порошка.

2.6. Водоредуцирование бетонных смесей (снижение водоцементного отношения) рекомендуется применять в железобетонных конструкциях, к которым предъявляются особые требования по прочности, водонепроницаемости, морозостойкости, сопротивлению коррозионным воздействиям и др.

2.7. Пластифицирование бетонных смесей рекомендуется применять в густоармированных конструкциях, в тонкостенных конструкциях, в конструкциях со сложной конфигурацией и др.

2.8. Целесообразность применения добавки NEOLIT 400 определяется достижением различных технологических показателей эффективности при производстве сухих строительных смесей, а также показателей экономической эффективности при их изготовлении и эксплуатации.

2.9. Добавка NEOLIT 400 не нарушает пассивного состояния стальной арматуры в бетоне, не обладает коррозионной активностью по отношению к стальной арматуре в бетоне.

3. ТРЕБОВАНИЕ К МАТЕРИАЛАМ

3.1 Заполнители для тяжелых и мелкозернистых бетонов должны удовлетворять требованиям действующих на них стандартов (ГОСТ 26633, ГОСТ 10268, ГОСТ 8267, ГОСТ 10260, ГОСТ 8268, ГОСТ 8736 и др.), а также ГОСТ 26633-91. «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия», а для легких бетонов на пористых заполнителях - требованиям ГОСТ 9757, ГОСТ 25820, а также ГОСТ 25820.

3.2 В качестве вяжущих для тяжелых, мелкозернистых и легких бетонов рекомендуется применять цементы по ГОСТ 10178, ГОСТ 25328, ГОСТ 30515. Не следует использовать пластифицированные цементы. Возможность применения других вяжущих определяется экспериментальной проверкой и технико-экономическим обоснованием.

3.3. Заполнители для бетона должны удовлетворять требованиям ГОСТ 8267, ГОСТ 8268, ГОСТ 8736 и ГОСТ 9757.

3.4. При предъявлении к бетону требований по морозостойкости (F100 и более) следует применять портландцементы с содержанием трехкальциевого алюмината С3А до 6%.

3.5. Вода, применяемая для приготовления рабочих растворов добавки и бетонов, должна соответствовать требованиям ГОСТ 23732.

3.6. Добавка NEOLIT 400 должна соответствовать ТУ 5745-001-01940834-2016.

4. ПОДБОР И НАЗНАЧЕНИЕ СОСТАВА БЕТОНА

4.1. Для подбора состава с добавкой NEOLIT 400 любым общепринятым методом подбирается состав бетона без добавок, удовлетворяющий требованиям проекта по прочности, подвижности или жесткости, морозостойкости, водонепроницаемости, с последующей корректировкой его за счет уменьшения расхода воды до получения смеси заданной подвижности при введении в ее состав необходимого количества NEOLIT 400.

4.2. Подбор состава бетона осуществляется строительной лабораторией экспериментально для каждой партии вновь поступающих цемента и добавки.

4.3. Добавка NEOLIT 400 может применяться для ускорения твердения бетона, выдерживаемого в естественных условиях, для уменьшения расхода цемента.

4.4. При подборе состава бетона следует особое внимание уделять назначению количества добавки и содержанию воды с учетом водопотребности смешанного вяжущего, водопоглощения и удельной поверхности заполнителя с целью исключения возможности водоотделения и расслоения бетонной смеси.

4.6. Рекомендуемый диапазон дозировок добавки NEOLIT 400 можно принять по таблице:

Вид сухой смеси	Дозировка сухой добавки в % от массы вяжущего
Сухие бетонные и растворные смеси на цементном вяжущем	0,05 -0,3
Сухие растворные смеси на гипсовом вяжущем	0,05 -0,3

4.7. Расход NEOLIT 400 должен уточняться в процессе проведения опытных замесов в производственных условиях с учетом особенностей смесителя, условий транспортирования, укладки бетонной смеси и формования изделий с обеспечением требуемых характеристик.

5. КОНТРОЛЬ ЗА ПРОИЗВОДСТВОМ РАБОТ И КАЧЕСТВОМ БЕТОНА

5.1. Приготовление бетонных смесей на плотных заполнителях производится по правилам приготовления обычных смесей с тем отличием, что добавка дозируется в сухом виде в смесь заполнителя и цемента.

5.2. Бетонную смесь на пористых заполнителях с добавкой NEOLIT 400 следует готовить в смесителях принудительного действия. Предельная продолжительность транспортирования бетонной смеси на пористых заполнителях не должна превышать 45 минут.

5.3. При осуществлении входного контроля качества каждой партии добавки NEOLIT 400 следует:

- визуально оценить внешний вид добавки;
- сравнить результаты приемо-сдаточного контроля данной партии добавки, приведенные в документе о качестве, с требованиями технических условий.

5.4. При применении смесей с добавкой NEOLIT 400 контроль над производством бетонных изделий следует осуществлять на следующих этапах работ:

- при приготовлении бетонной смеси следует контролировать длительность перемешивания бетонной смеси, температуру, подвижность, при необходимости — воздухоудержание;
- транспортирование высокоподвижных и литых бетонных смесей (с ОК более 15 см) к постам формирования должно осуществляться устройствами, конструкция которых не допускает утечки цементного молока и исключает расслаивание смеси, количество перегрузок должно быть минимальным;
- при укладке бетонных смесей следует контролировать параметры виброуплотнения: продолжительность, частоту и амплитуду колебаний;
- при твердении бетонов следует контролировать выбранный температурно-влажностный режим, а в затвердевшем бетоне - его прочность в контрольных образцах-кубах и другие требуемые показатели качества - морозостойкость, водонепроницаемость и т.д., а также качество поверхности.

5.5. Укладка бетонной смеси при снегопадах без устройства специальных укрытий не допускается.

5.6. Бетонирование конструкций должно сопровождаться записями в журнале производства работ.

5.7. Надежность возводимых зимой зданий должна обеспечиваться достаточной фактической несущей способностью их конструкций на любом этапе возведения. На производстве должен выполняться периодический контроль накопленной растворами фактической прочности.

6. ДОЗИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ДОБАВКИ «NEOLIT 400»

6.1. Рекомендуемый диапазон дозировок добавки NEOLIT 400 в бетоны и растворы составляет 0,05 - 0,3% от массы вяжущего вещества.

Пример расчета количества добавки, вводимой в бетонную смесь:

Расход сухой добавки кг, на 1 м³ смеси определяется по формуле: $V_d = \frac{Ц \times Д}{100\%}$,

где Ц – расход цемента (гипса) на 1м³ смеси, кг;

Д – дозировка добавки, % от массы цемента.

Табл. №2

Вид сухой смеси	Дозировка сухой добавки в % от массы вяжущего
Наливной пол на цементном вяжущем	0,05 -0,3
Наливной пол на гипсовом вяжущем	0,05 -0,3

6.2. Дозирование добавки должно осуществляться с точностью ±2% от расчетного количества.

6.3. Гарантийный срок хранения добавки NEOLIT 400: 12месяцев от даты изготовления.

6.4. По истечении гарантийного срока добавка NEOLIT 400 должна быть испытана по всем нормируемым показателям качества, в случае соответствия, может быть в дальнейшем использована в производстве.

7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ХИМИЧЕСКОЙ ДОБАВКОЙ

7.1. Добавка NEOLIT 400 взрыво- и пожаробезопасна. Хранение осуществляется в плотно закрытой таре.

7.2. Добавка не образует токсичных соединений в воздушной среде и сточных водах.

7.3. К работе с добавкой допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и инструктаж.

7.4. В отделениях приготовления смесей с добавкой NEOLIT 400 необходимо предусмотреть приточно-вытяжную вентиляцию или местные отсосы.

7.5. При производстве работ следует соблюдать требования СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», СП 1042-73 «Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию».

Лица, имеющие повреждения кожных покровов, век и глаз к работе по приготовлению смесей с добавкой не допускаются.

7.6. Необходимо исключить попадание добавки в глаза, на кожные покровы и пищевые продукты. При попадании раствора добавки на кожные покровы и слизистые оболочки глаз, пораженные места обильно промывают водой.

7.7. На рабочих местах запрещается курить и принимать пищу.

7.8. Рабочие, занятые приготовлением рабочих растворов добавок должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.041, ГОСТ 12.4.103.