

ГПМ-Ж ВП

ВОДОРАСТВОРИМЫЙ СУПЕРПЛАСТИФИКАТОР ДЛЯ БЕТОНА И РАСТВОРА

СУПЕРПЛАСТИФИКАТОР ГПМ-Ж ВП – ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ДОБАВКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТОВАРНОГО БЕТОНА, А ТАК ЖЕ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ НА ЗАВОДАХ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА.

Добавка ГПМ-Ж ВП выпускается в виде водорастворимого порошка от светло-коричневого до темно-коричневого цвета, и представляет собой смесь суперпластификаторов и добавок регулирующих воздухововлечение.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ

К преимуществам бетонных смесей модифицированных универсальной добавкой ГПМ-Ж ВП относятся:

- снижение водоцементного отношения на 15-20%;
 - снижение расхода цемента в среднем на 50 кг на м³ бетонной смеси при сохранении водоцементного отношения;
 - получение высокотехнологических и высокоподвижных бетонных смесей;
 - повышение удобоукладываемости бетонных смесей и упрощение обрабатываемости их поверхности;
 - получение литых бетонных смесей с повышенной подвижностью марки по расплыву конуса - P5-P6;
 - связность и нерасслаиваемость бетонной смеси;
 - возможность производить укладку бетона без виброуплотнения;
 - повышенная перекачиваемость бетононасосом.
- К преимуществам бетонов изготовленных с применением добавки ГПМ-Ж ВП относятся:
- уменьшение усадочных деформаций бетона;
 - увеличение трещиностойкости бетона;
 - увеличение прочностных характеристик бетона в среднем на 20% и выше;
 - увеличение значений морозостойкости до F400 и выше;
 - увеличение водонепроницаемости до W12 и выше.

ДОЗИРОВКА ДОБАВКИ ГПМ-Ж ВП

Рекомендуемая дозировка добавки ГПМ-Ж ВП составляет 0,4% - 0,6% от массы цемента (в пересчете на сухое вещество).

Допустимая дозировка добавки ГПМ-Ж ВП составляет 0,4% - 1,2% от массы цемента (в пересчете на сухое вещество).

При необходимости возможно увеличить дозировку добавки в составе бетонной смеси, предварительно испытав в соответствии с методами, установленными ГОСТ 30459.

В производственных условиях из порошкообразной формы добавки ГПМ-Ж ВП готовят водный раствор ГПМ-Ж требуемой рабочей концентрации, исходя из условий применения и удобства в использовании.

МЕТОДИКА ПРИГОТОВЛЕНИЯ

Методика приготовления водного раствора добавки ГПМ-Ж из водорастворимого порошка ГПМ-Ж ВП:

1. Подготовка воды

Для лучшего растворения следует дозировать добавку в воду при интенсивном перемешивании. Оптимальная температура воды для растворения от +40°C до +60°C.

2. Загрузка сухой добавки

Засыпать сухую добавку небольшими порциями (порядка 5-10 кг) в емкость с расчетным количеством воды. При этом постоянно тщательно перемешивая полученный раствор.

3. Перемешивание

После полной загрузки расчетного количества сухой добавки, получившийся раствор следует тщательно перемешать в течение 30-60 минут.

4. Выстаивание

Для того чтобы органические вещества хорошо растворились нужно дать выстояться раствору в течение 24 часов.

5. Повторное перемешивание

После выстаивания раствор следует перемешать еще в течение 10-15 минут.

ПРИМЕЧАНИЕ

Количество сухой добавки, которое нужно взять для приготовления 1000 кг жидкого раствора

определяется по формуле, кг:

$$M_{доб} = M_p * C / (100 - W),$$

где M_p – масса раствора, кг;

W – массовая доля воды в сухом порошке добавки, %;

C – концентрация рабочего раствора.

Количество воды, необходимое для получения 1000 кг добавки в жидком виде можно рассчитать по формуле:

$$M_{воды} = M_p - M_{доб},$$

где $M_{доб}$ – рассчитанное выше количество сухой добавки в растворе, кг.

Пример:

Для получения 1000 кг добавки ГПМ-Ж в жидком виде 40-% концентрации из порошкообразной добавки ГПМ-Ж ВП с влажностью 2%, необходимо взять:

$1000 \text{ кг} * 40\% / (100\% - 2\%) = 392 \text{ кг}$ сухой добавки и добавить $1000 \text{ кг} - 392 \text{ кг} = 608 \text{ кг}$ воды

При влажности сухой добавки 0%, необходимо взять:

$1000 \text{ кг} * 40\% / (100\% - 0\%) = 400 \text{ кг}$ порошкообразной добавки ГПМ-Ж ВП и добавить $1000 \text{ кг} - 400 \text{ кг} = 600 \text{ кг}$ воды.

В ТАБЛИЦЕ УКАЗАНА ПЛОТНОСТЬ ВОДНОГО РАСТВОРА ГПМ-Ж ВП

Концентрация, %	Плотность растворов при температуре +20°C	Содержание безводной ГПМ-Ж ВП	
		в 1 л раствора	в 1 кг раствора
10	1,039	0,104	0,10
12	1,049	0,126	0,12
20	1,084	0,217	0,20
25	1,109	0,277	0,25
26	1,115	0,290	0,26
27	1,121	0,314	0,27
28	1,128	0,316	0,28
29	1,134	0,329	0,29
30	1,140	0,342	0,30
31	1,146	0,355	0,31
32	1,152	0,369	0,32
33	1,157	0,382	0,33
34	1,163	0,395	0,34
35	1,169	0,409	0,35
36	1,174	0,423	0,36
37	1,179	0,436	0,37
38	1,185	0,450	0,38
39	1,190	0,464	0,39
40	1,195	0,478	0,40

ХРАНЕНИЕ ДОБАВКИ

Гарантийный срок хранения добавки ГПМ-Ж ВП в порошкообразном состоянии - 1 год, в виде водного раствора – 6 месяцев, с даты изготовления. Добавка ГПМ-Ж ВП в виде порошка должна храниться в заводской упаковке предприятия-изготовителя на поддонах в закрытых складских помещениях.

Водный раствор добавки ГПМ-Ж ВП должна храниться в закрытых емкостях при температуре не ниже +5°C. При замерзании добавки ее необходимо отогреть до температуры выше +10°C и тщательно перемешать до полного растворения осадка.