

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ТӨЗЕЛЭШ,  
АРХИТЕКТУРА ҺӘМ ТОРАК-КОММУНАЛЬ  
ХУҖАЛЫҖЫ МИНИСТРЛЫҖЫ

ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
«ТАТИНВЕСТГРАЖДАНПРОЕКТ»  
БАШ ТЕРРИТОРИАЛЬ  
ПРОЕКТЛАУ-ЭЗЛӘНУ  
ФӘННИ-ЖИТЕШТЕРУ ФИРМАСЫ  
ДӘУЛӘТ УНИТАР ПРЕДПРИЯТИЕСЕ



МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
«ГОЛОВНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ  
ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКАЯ  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
«ТАТИНВЕСТГРАЖДАНПРОЕКТ»»

### ГУП «ТАТИНВЕСТГРАЖДАНПРОЕКТ»

420043 Казан, Чехов урамы, 28  
Тел.: (843) 236-08-12, 236-07-01  
факс: (843) 236-06-61  
www.tigp.ru e-mail: tigp@mi.ru



420043 г. Казань, ул. Чехова, д.28  
ИНН 1655010668 КПП 165501001 БИК 049205805  
P/c 40602810800020001441  
в ОАО «АК БАРС» банке г. Казань  
к/с 30101810000000000805 ОКПО 04010701

Утверждаю:

Первый заместитель

Генерального директора -

главный инженер ГУП ТИГП

Морозов А. А.

2012 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО № 11.12.03.2010-1655010668-С-014

о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Некоммерческое партнерство «Союз архитекторов и проектировщиков «ВОЛГА-КАМА». Начала действия с «24» августа 2011г.

Заказ 7048

Инв. № 6604

## Заключение

по теплотехническому расчету наружной стены из теплоэффективных блоков из ячеистого бетона автоклавного твердения "ВИКТОН" (ГОСТ 31360-2007 и ГОСТ 31359-2007), марка по плотности D600, толщиной 250мм на клеевом составе "ВИКТОН КЛЕВ" марки M100 с утеплением по системе вентилируемого фасада

Главный конструктор ГУП ТИГП

Начальник АПМ-6 ГУП ТИГП

Главный конструктор АПМ-6 ГУП ТИГП

ГИП АПМ-6 ГУП ТИГП

Портянкин В. Е.

Сысалов П. А.

Горячева Н.И.

Небылицын А.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение .....стр. 2
2. Исходные данные.....стр. 3
3. Теплотехнический расчет наружной стены.
  - 3.1 Определение сопротивления теплопередаче элементов ограждающих конструкций (наружной самонесущей стены).....стр. 4
  - 3.2 Ограничение температуры и конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающей конструкции.....стр. 6
4. Вывод.....стр. 8
5. Прилагаемые документы.....стр. 9
6. Список используемой литературы.....стр.13



## 1. Введение

1. Заказчик: ООО «Волжский завод строительных материалов».
2. Данный теплотехнический расчет выполнен на основе технического задания (см. прилагаемые документы) для наружной стены с использованием теплоэффективных блоков из ячеистого бетона автоклавного твердения "ВИКТОН" (ГОСТ 31360-2007 и ГОСТ 31359-2007), марка по плотности D600, толщиной 250мм на клеевом составе "ВИКТОН КЛЕВ" марки M100 с утеплением по системе вентилируемого фасада для жилого многоэтажного здания с монолитным железобетонным каркасом города Казани.
3. Технические и исполнительные документы предоставленные заказчиком:
  - Сертификат соответствия на блоки из ячеистого бетона стеновые автоклавного твердения (марки по средней плотности D600, класса по прочности на сжатие B3,5; марки по морозостойкости F35).
  - Сертификат соответствия на смесь сухую растворную на цементном вяжущем кладочную M100 (ВИКТОН КЛЕВ).
  - Заключение по результатам теплотехнических испытаний фрагмента кладки газобетонных блоков.



## 2. Исходные данные

Объект строительства: Жилое многоэтажное здание с монолитным железобетонным каркасом, с поэтажно опертыми стенами, выполненных из теплоэффективных блоков из ячеистого бетона автоклавного твердения "ВИКТОН" (ГОСТ 31360-2007 и ГОСТ 31359-2007), марка по плотности D600, толщиной 250мм на клеевом составе "ВИКТОН КЛЕВ" марки M100 с утеплением по системе вентилируемого фасада.

- Район строительства : г. Казань;
- температура наружного воздуха -  $-32^{\circ}\text{C}$  (табл. 1\* СНиП 23-01-99\*);
- зона влажности 2 – нормальная (прил. В СНиП 23-02-2003);

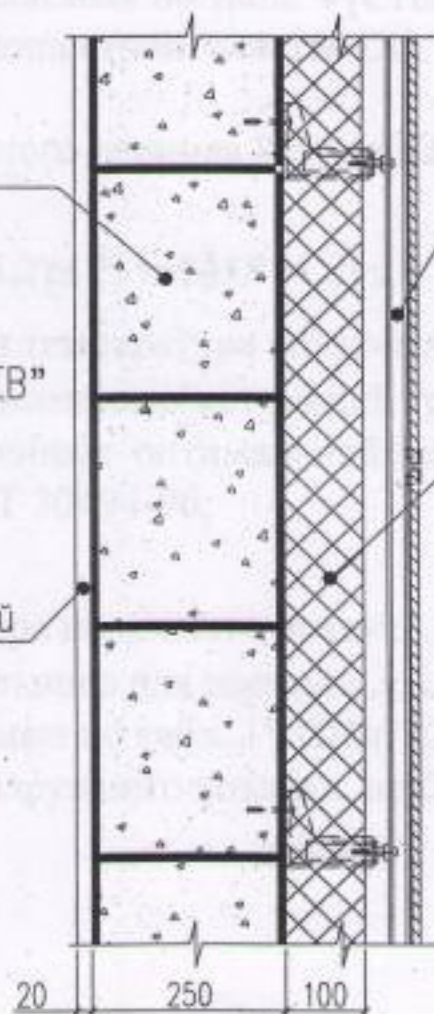
Кладка наружной стены выполнена из газобетонных блоков "ВИКТОН" (ГОСТ 31360-2007 и ГОСТ 31359-2007) D600, толщиной 250мм, плотностью  $600\text{кг}/\text{м}^3$ , на клеевом составе "ВИКТОН КЛЕВ", толщиной 3мм, с расчетным коэффициентом теплопроводности

$$\lambda_{\text{Б}} = 0.181\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C}).$$

### Конструкция наружной стены

Кладка из газобетонных блоков (ГОСТ 31360-2007 и ГОСТ 31359-2007) "ВИКТОН" D600,  $\lambda_{\text{Б}} = 0.181\text{Вт}/(\text{м}^{\circ}\text{C})$ , на клеевом составе "ВИКТОН КЛЕВ" марки M100

Штукатурный слой



Система вентилируемого фасада

Утеплитель  
( $\lambda_{\text{Б}}=0.041\text{Вт}/(\text{м}\cdot\text{K})$ ,  
 $\rho = 90\text{кг}/\text{м}^3$ )



### 3. Теплотехнический расчет наружной стены.

Нормами установлены три показателя тепловой защиты здания:

а) приведенное сопротивление теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций здания;

б) санитарно-гигиенический, включающий температурный перепад между температурами внутреннего воздуха и на поверхности ограждающих конструкций и температуру на внутренней поверхности выше температуры точки росы;

в) удельный расход тепловой энергии на отопление здания, позволяющий варьировать величинами теплозащитных свойств различных видов ограждающих конструкций зданий с учетом объемно-планировочных решений здания и выбора систем поддержания микроклимата для достижения нормируемого значения этого показателя.

Требования тепловой защиты здания будут выполнены, если в жилых и общественных зданиях будут соблюдены требования показателей «а» и «б».

#### 3.1 Определение сопротивления теплопередаче элементов ограждающих конструкций (наружной стены)

1. Определяем приведенное сопротивление теплопередаче  $R_0$ ,  $\text{м}^2 \times \text{°C}/\text{Вт}$ , ограждающих конструкций, его следует принимать не менее нормируемых значений  $R_{\text{ред}}$ ,  $\text{м}^2 \times \text{°C}/\text{Вт}$ , определяемых по табл. 4 [СНиП 23-02-2003], в зависимости от градусо-суток района строительства  $D_d$ ,  $\text{°C} \times \text{сут}$ .

2. Градусо-сутки отопительного периода  $D_d$  для Казани,  $\text{°C} \times \text{сут}$ , определены по формуле:

$$D_d = (t_{\text{int}} - t_{\text{ht}}) \times Z_{\text{ht}} = 20 - (-5.2) \times 215 = 5418 \text{ °C} \times \text{сут}; \quad (2) \quad [\text{СНиП 23-02-2003}]$$

где,  $t_{\text{int}}$  - расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания,  $\text{°C}$ , принимаемая для расчета ограждающих конструкций группы зданий по поз. 1 таблицы 4 по минимальным значениям оптимальной температуры соответствующих зданий по ГОСТ 30494-96;

$t_{\text{ht}}$ ,  $Z_{\text{ht}}$  - средняя температура наружного воздуха,  $\text{°C}$ , и продолжительность, сут, отопительного для периода со средней суточной температурой периода, принимаемые по табл. 1\* СНиП 23-01-99\* для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более  $8 \text{ °C}$ ;

- $t_{\text{int}} = 20 \text{ °C}$ ;
- $t_{\text{ht}} = -5.2 \text{ °C}$ ;
- $Z_{\text{ht}} = 215 \text{ сут}$ ;



3. Нормируемое значение сопротивления теплопередаче  $R_{req}$ ,  $m^2 \cdot ^\circ C / Вт$ , наружной стены: при  $D_d = 5418 \text{ } ^\circ C_{сут}$ ,

$$R_{req} = 3.30 \text{ } m^2 \cdot ^\circ C / Вт; \text{ табл. 4 [СНиП 23-02-2003]}$$

4. Сопротивление теплопередаче  $R_o$ ,  $m^2 \cdot ^\circ C / Вт$ , многослойной ограждающей конструкции следует определять по формуле

$$R_o = R_{si} + R_k + R_{se}, \text{ (8) [СП 23-101-2004];}$$

$$R_o = (0.115 + 3.84 + 0.093) \times 0.84 = 3.40 \text{ } m^2 \cdot ^\circ C / Вт;$$

где, 0.84 - коэффициент теплотехнической однородности для данной стены, принят согласно «Рекомендациям по проектированию навесных фасадных систем с вентилируемым воздушным зазором для нового строительства и реконструкции зданий»

$$R_{si} = 1/\alpha_{int} = 1/8.7 = 0.115 \text{ } Вт/(m^2 \cdot ^\circ C);$$

$\alpha_{int}$  - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций,  $Вт/(m^2 \cdot ^\circ C)$ , принимаемый по таблице 7 [СНиП 23-02-2003];

$$R_{se} = 1/\alpha_{ext} = 1/10.8 = 0.093 \text{ } Вт/(m^2 \cdot ^\circ C);$$

$\alpha_{ext}$  - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции для условий холодного периода,  $Вт/(m^2 \cdot ^\circ C)$ ,

*При наличии в ограждающей конструкции прослойки, вентилируемой наружным воздухом:*

*а) слои конструкции, расположенные между воздушной прослойкой и наружной поверхностью, в теплотехническом расчете не учитываются;*

*б) на поверхности конструкции, обращенной в сторону вентилируемой наружным воздухом прослойки, следует принимать коэффициент теплоотдачи  $\alpha_{ext}$  равным  $10,8 \text{ } Вт/(m^2 \cdot ^\circ C)$ .*

$R_k$  - термическое сопротивление ограждающей конструкции  $R_k$ ,  $m^2 \cdot ^\circ C / Вт$ , с последовательно расположенными слоями следует определять как сумму термических сопротивлений отдельных слоев.

$$R = \delta/\lambda, \text{ (6) [СП 23-101-2004];}$$

где,  $\delta$  - толщина слоя, м;

$\lambda_b$  - расчетный коэффициент теплопроводности материала слоя при условиях эксплуатации Б,  $Вт/(m \cdot ^\circ C)$ , принимаемый согласно табл. 1, 2 и прил. В [СНиП 23-02-2003];

Термическое сопротивление ограждающей конструкции  $R_k$ ,  $m^2 \cdot ^\circ C / Вт$ , с последовательно расположенными следует определять как сумму термических сопротивлений отдельных слоев:

$$R_k = R_1 + R_2 + R_3 = 0.023 + 1.38 + 2.44 = 3.84 \text{ } m^2 \cdot ^\circ C / Вт;$$



- 1 слой – штукатурный слой плотностью  $\rho=1700\text{кг/м}^3$ ,  $\lambda_B=0.87\text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$ , толщиной 20мм

$$R_1 = \delta_1 / \lambda_2 = 0.02\text{м} / 0.87\text{ Вт/(м}\cdot\text{К)} = 0.023\text{ м}^2\cdot\text{°C/Вт};$$

- 2 слой – кладка из теплоэффективных блоков из ячеистого бетона автоклавного твердения "ВИКТОН" (ГОСТ 31360-2007 и ГОСТ 31359-2007), марка по плотности D600, толщиной 250мм на клеевом составе M100 "ВИКТОН КЛЕВ"  $\lambda_B=0.181\text{Вт/(м}\cdot\text{К)}$  (см. прилагаемые документы)

$$R_2 = \delta_2 / \lambda_2 = 0.25\text{м} / 0.181\text{Вт/(м}\cdot\text{К)} = 1.38\text{ м}^2\cdot\text{°C/Вт};$$

- 3 слой – утеплитель плотностью  $\rho=90\text{кг/м}^3$ ,  $\lambda_B=0.041\text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$ , толщиной 100мм

$$R_3 = \delta_3 / \lambda_3 = 0.10\text{м} / 0.041\text{Вт/(м}\cdot\text{К)} = 2.44\text{ м}^2\cdot\text{°C/Вт};$$

$R_0 = 3.40\text{ м}^2\cdot\text{°C/Вт} > R_{\text{req}} = 3.30\text{ м}^2\cdot\text{°C/Вт}$  - условие выполняется.

### 3.2 Ограничение температуры и конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающей конструкции

Расчетный температурный перепад  $\Delta t_0$ , °С, между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции не должен превышать нормируемых величин  $\Delta t_n$ , °С, установленных в таблице 5 [СНиП 23-02-2003]; и определяется по формуле:

$$\Delta t_0 = (n \times (t_{\text{int}} - t_{\text{ext}})) / (R_0 \times \alpha_{\text{int}}); \quad (4) \quad [\text{СНиП 23-02-2003}];$$

где,  $t_{\text{ext}}$  - расчетная температура наружного воздуха в холодный период года, °С, принимаемая равной средней температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 по СНиП 23-01-99\*;

$n$  - коэффициент, учитывающий зависимость положения наружной поверхности ограждающих конструкций по отношению к наружному воздуху и приведенный в таблице 6 [СНиП 23-02-2003];

- $n = 1$ ;
- $t_{\text{int}} = 20\text{ °C}$ ;

- $t_{ext} = -32 \text{ } ^\circ\text{C}$ ;
- $R_o = 3.42 \text{ м}^2 \cdot \text{ } ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ;
- $\alpha_{int} = 8.7 = \text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{ } ^\circ\text{C})$ ;

$$\Delta t_0 = (1 \times (20 - (-32))) / (3.40 \times 8.7) = 1.76 \text{ } ^\circ\text{C};$$

Нормируемый температурный перепад  $\Delta t_n = 4 \text{ } ^\circ\text{C}$   
табл. 5 [СНиП 23-02-2003];

$$\Delta t_0 = 1.76 \text{ } ^\circ\text{C} < \Delta t_n = 4 \text{ } ^\circ\text{C} \text{ – условие выполняется.}$$

Температура внутренней поверхности ограждающей должна быть не ниже температуры точки росы внутреннего воздуха при расчетной температуре наружного воздуха в холодный период года.

- $t_{int} = 20 \text{ } ^\circ\text{C}$ ;
- $t_d = 10.7 \text{ } ^\circ\text{C}$  - температура точки росы, определяемая по прил. Р [СП 23-101-2004], для жилых зданий при относительной влажности внутреннего воздуха - 55% (см. п. 5.9 [СНиП 23-02-2003]).

$$t_{int} = 20 \text{ } ^\circ\text{C} \geq t_d = 10.7 \text{ } ^\circ\text{C} \text{ – условие выполняется.}$$



# СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

Испытательный центр "Татстройтест" при  
Казанском государственном архитектурно-строительном  
университете: 420043, г. Казань, ул. Зеленая, 1

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор КГАСУ по научно-исследовательской работе

\_\_\_\_\_ д.т.н. А.М. Сулейманов  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011 г.

Аттестат аккредитации  
РОСС RU.0001.22СЛ 28  
зарегистрирован в Госреестр  
« 24 » июля 2010 г.  
действителен до  
« 24 » июля 2015 г.

Основание – договора № ИЦС/8-11

Заказчик: ООО «Волжский завод строительных материалов»

## Заключение №4

По результатам теплотехнических испытаний фрагмента кладки из газобетонных блоков, выпускаемых ООО «Волжский завод строительных материалов» Республика Марий Эл (торговая марка ВІКТОН)

Заключение получено на основании лабораторных испытаний по определению теплоизоляционных свойств фрагмента кладки из газобетонных блоков (ГОСТ 31360-2007 «Изделия стеновые неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения. Технические условия») марки D600 на клеевом составе ВІКТОН КЛЕВ толщиной 3 мм. Испытания по определению теплоизоляционных свойств фрагмента стены проведены по методике, изложенной в своде правил СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий». Полученные результаты приведены в таблице 1.

## Результаты лабораторных испытаний

Таблица 1

Основание	Марка блоков по плотности	Коэффициент теплопроводности стены в сухом состоянии $\lambda_0$ , Вт/(м <sup>0</sup> С)	Весовая влажность материала конструкций при условиях эксплуатации w, %		Коэффициент теплопроводности $\lambda$ , Вт/(м <sup>0</sup> С)	
			А	Б	А	Б
Протокол испытаний №6/2 от 16.06.2011	D600	0.139	4	5	0.170	0.181

Результаты, приведенные в таблице 1, получены для выполнения теплотехнических расчетов ограждающих конструкций зданий и сооружений.

Руководитель лаборатории  
теплотехнических и гидравлических испытаний, к.т.н., доц.

Д.А. Солдатов

Выполнил работу

Р.В.Козлов





Утверждаю

Директор ООО «Фирма «ЕВРОКАСКАД»

Бикмуллин Н. М.

13 января 2012 г.

### ЗАДАНИЕ

на выполнение теплотехнического расчета

#### 1. Исходные данные

1.1. Климатические условия: соответствующие городу Казань и районов со схожими условиями (определить по действующим нормативным документам).

1.2. Конструктивное решение:

- здание высотное каркасное с поэтажным опиранием стен;
- наружные стены – из ячеистобетонных блоков (ГОСТ 31360-2007 и ГОСТ 31359-2007), выпускаемых под торговой маркой «ВИКТОН» марка по плотности D600, толщиной 250 мм (кладка блоков на клеевом составе) с утеплением эффективным утеплителем (минеральная вата, толщина по расчету);
- наружная отделка – вентилируемый фасад;
- назначение здания – жилое (параметры внутреннего воздуха в соответствии с действующими нормативными документами).

2. Результат работы – текстовый документ и его копия в электронном виде.

2.1. Оформление документа – в соответствии с ЕСКД.

2.2. Содержание документа

- введение;
- исходные данные;
- теплотехнический расчет с необходимыми схемами (фрагмент стены обязателен), формулами, пояснениями, ссылками. Расчет выполнить с учетом коэффициента неоднородности конструкции стены. Расчетный коэффициент теплопроводности минеральной ваты, соответствующей конструкции стены, принять, как для ваты, выпускаемой под торговой маркой «ROCKWOOL» без упоминания ее в тексте. Расчет выполнить в соответствии с действующими нормативными документами;
- выводы;
- приложение – «Заключение о результатах теплотехнических испытаний фрагмента кладки», выполненных КГАСУ в 2011 году и сертификаты соответствия блоков и клеевого состава (обязательны). Другие приложения выполнить по необходимости;
- список использованной литературы.

2.3. Упоминание в тексте и на схемах торговой марки «ВИКТОН» обязательно. Растворную смесь «ВИКТОН КЛЕВ» упоминание в тексте и на схемах обязательно.

Руководитель проектной группы

Кириллов А.Б.



#### 4. Выводы

В данном теплотехническом расчете наружной стены из теплоэффективных блоков из ячеистого бетона автоклавного твердения "ВИКТОН" (ГОСТ 31360-2007 и ГОСТ 31359-2007), марка по плотности D600, толщиной 250мм на клеевом составе "ВИКТОН КЛЕВ" марки M100 с утеплением по системе вентилируемого фасада были определены нормируемые значения сопротивления теплопередаче  $R_{req}$  согласно СНиП 23-02-2003. Рассчитано приведенное сопротивление теплопередаче, принимая расчетные значения коэффициента теплопроводности в условиях эксплуатации Б.

В соответствии с разделом 5 СНиП 23-02-2003 наружные ограждающие конструкции зданий должны удовлетворять:

- нормируемому сопротивлению теплопередаче  $R_{req}$  для конструкций наружного ограждения - по  $R_o$ ; при этом должно соблюдаться условие:

$$R_o \geq R_{req};$$

$$R_o = 3.40 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт} > R_{req} = 3.30 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт} - \text{условие выполнено.}$$

- расчетному температурному перепаду  $\Delta t_o$  между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции, определяемому по формуле (4) СНиП 23-02-2003; при этом расчетный температурный перепад не должен превышать нормируемых величин  $\Delta t_n$ , установленных в таблице 5 СНиП 23-02;

$$\Delta t_o < \Delta t_n$$

$$\Delta t_o = 1.76 \text{ °C} < \Delta t_n = 4 \text{ °C} - \text{условие выполнено.}$$

- минимальной температуре, равной температуре точки росы  $t_d$  при расчетных условиях внутри помещения на всех участках внутренней поверхности наружных ограждений с температурами  $t_{int}$ ; при этом должно соблюдаться условие:

$$t_{int} \geq t_d;$$

$$t_{int} = 20 \text{ °C} \geq t_d = 10.7 \text{ °C} - \text{условие выполнено.}$$

1. Конструкция данной наружной стены удовлетворяет требованиям СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», т.к. соблюдены требования показателей «а» и «б» п5.1[1].



## 5. Список используемой литературы

2. СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».
3. СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты здания».
4. ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».
5. СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология».
6. «Рекомендации по проектированию навесных фасадных систем с вентилируемым воздушным зазором для нового строительства и реконструкции зданий».





## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АЯ54.Н11415

Срок действия с 29.09.2010 г. по 28.09.2012 г.

№ 0287126

### ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ЗАО "РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР "ТЕСТ-ТАТАРСТАН"  
РОСС RU.0001.10АЯ54  
420061, РТ, г.Казань, ул.Космонавтов, 49, тел. (843)295-42-24, факс (843)279-62-81

### ПРОДУКЦИЯ

БЛОКИ ИЗ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА СТЕНОВЫЕ АВТОКЛАВНОГО ТВЕРДЕНИЯ  
(марки по средней плотности D600; класса по прочности на сжатие В3,5; марки по морозостойкости F35)  
выпускаются по ГОСТ 31360-2007  
серийный выпуск

КОД ОК 905 (ОКП):  
57 4140

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 31360-2007, ГОСТ 31359-2007

КОД ТН ВЭД России:

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО "Волжский Завод Строительных Материалов", ИНН: 1216015989  
адрес: 425005, Россия, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул.Пронбава,1,  
тел.: (83631) 5-77-87, факс: (83631) 5-77-86

### СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО "Волжский Завод Строительных Материалов", ИНН: 1216015989  
адрес: 425005, Россия, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул.Пронбава,1,  
тел.: (83631) 5-77-87, факс: (83631) 5-77-86

### НА ОСНОВАНИИ

1.Протоколов испытаний: № 714-10 от 27.09.2010г.выдан ООО "ЦЕНТРАЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ В СТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ" (РОСС RU.0001.21ДМ81) г.Казань, тел.: (843)273-45-41; 2.Санитарно-эпидемиологического заключения: №12.РЦ.07.574.п.000868.06.10 от 21.06.2010г. (до 21.06.2015г.), выдано Управлением Роспотребнадзора по Республике Марий Эл; 3.Акта о результатах обследования производства на ООО "Волжский завод строительных материалов" от 20.08.2010г.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Периодичность проведения инспекционного контроля - один раз в год.  
Схема сертификации За.



Руководитель органа

Эксперт

С.В. Гогин

инициалы, фамилия

А.Н. Бесчетнов

инициалы, фамилия

Этот сертификат не применяется при обязательной сертификации





# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АЯ54.Н11749

Срок действия с 03.12.2010 г. по 02.12.2012 г.

№ 0287467

## ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ЗАО "РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР "ТЕСТ-ТАТАРСТАН"  
РОСС RU.0001.10АЯ54  
420061, РТ, г.Казань, ул.Космонавтов, 49, тел. (843)295-42-24, факс (843)279-62-81

## ПРОДУКЦИЯ

СМЕСЬ СУХАЯ РАСТВОРНАЯ НА ЦЕМЕНТНОМ ВЯЖУЩЕМ  
КЛАДОЧНАЯ М100 (ВИКТОН КЛЕВ)  
выпускается по ГОСТ 28013-98  
серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):  
57 4500

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 28013-98

код ТН ВЭД России

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО "Волжский Завод Строительных Материалов", ИНН: 1216015989  
адрес: 425005, Россия, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул.Промбаза, 1,  
тел.: (83631) 5-77-87, факс: (83631) 5-77-86

## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО "Волжский Завод Строительных Материалов", ИНН: 1216015989  
адрес: 425005, Россия, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул.Промбаза, 1,  
тел.: (83631) 5-77-87, факс: (83631) 5-77-86

## НА ОСНОВАНИИ

1. Протокола испытаний: № 18 от 22.11.2010г., выдан ООО "Лабораторно-испытательный аттестационный центр "Качество" (РОСС RU.0001.21СМ16) г.Казань, тел.: (843)543-53-93;
2. Протокол радиологических исследований сухой растворной смеси "Виктон Клев" №9 от 25.06.2010г., выдан ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Марий Эл";
3. Акта о результатах анализа состояния производства растворов строительных от 29.07.2010г.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Место нанесения знака соответствия - в товаросопроводительных документах.  
Периодичность проведения инспекционного контроля - один раз в год.  
Знак сертификации За.



Руководитель органа

С.В. Гогин

инспектор, фантом

Эксперт

А.Н. Басчетнов

инспектор, фантом

Этот сертификат не применяется при обязательной сертификации