



ЖДАЮ:

### Письменная консультация №53/16

составлена, [REDACTED] имеющим высшее образование, квалификацию инженера-строителя, стаж работы по специальности с 1998 года; квалификацию судебного эксперта-строителя по специальности 16.1 «Исследование строительных объектов и территорий, функционально связанных с ними», стаж экспертной работы с 2001 года, квалификацию оценщика, диплом о профессиональной переподготовке НОУ Московская финансово-промышленная академия, серия ПП №876841, стаж оценочной деятельности с 2001г.

Основание: устное обращение гр. [REDACTED]

02.04.2016г. и 08.06.2016г. экспертом осуществлены выезды по адресу: Пензенская область, Беесовский район, с.Бессоновка, [REDACTED] целью проведения экспертного осмотра.

В ходе проведенного осмотра было установлено, что на земельном участке по адресу: Пензенская область, Беесовский район, с.Бессоновка, у [REDACTED] расположен фундамент прямоугольный в плане, имеющий следующие конструктивное решение – буронабивные сваи с последующим устройством ростверка, по верху ростверка выполнен кирпичный цоколь и на момент последнего осмотра уложены плиты перекрытия пола первого этажа. Ростверк фундамента по периметру имеет различную высоту от 13 см до 47см и сквозные трещины с шириной раскрытия до 1,5 мм. Часть ростверка не имеет опирания на буронабивную колонну фундамента (между ростверком и оголовком колонны имеется зазор до 3 см). Сваи выполнены не соосно, расхождение в расположении свай поперек ряда достигает 21 см.

Согласно п. 5.18.3 СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»: «...Требования, предъявляемые к законченным бетонным и железобетонным конструкциям или частям сооружений, приведены в таблице 5.12...».

Параметр	Предельные отклонения, мм	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
6 Размер поперечного сечения элемента при:		Измерительный, каждый элемент (не менее одного измерения на 100 м площади плит перекрытия и покрытия), журнал работ
200 мм	+6;	
400 мм	-3+11;	
2000 мм	-9+25;	
При промежуточных значениях величина допуска принимается интерполяцией	-20	

Согласно п. 5.18.20 СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»: «...Предельно допустимую ширину раскрытия трещин следует устанавливать исходя из эстетических соображений, наличия требований к проницаемости конструкций, а также в зависимости от длительности действия нагрузки, вида арматурной стали и ее склонности к развитию коррозии в трещине.

При этом предельно допустимое значение ширины раскрытия трещин  $a_{cr,ult}$  следует принимать не более:

из условия сохранности арматуры:

0,3 мм - при продолжительном раскрытии трещин;

0,4 мм - при непродолжительном раскрытии трещин;

из условия ограничения проницаемости и конструкции:

0,2 мм - при продолжительном раскрытии трещин;

0,3 мм - при непродолжительном раскрытии трещин...».

Согласно Приложение X СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»: «...На бетонных поверхностях не допускаются:... .. трещины шириной раскрытия... .. 0,1 мм для конструкций без защиты от атмосферных осадков, 0,2 мм - в помещении...».

Согласно п. 12.6.5 СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»: «...Не допускается оставлять незаполненный раствором промежуток между ростверком и оголовком свай...».

Согласно п. 12.7.5 СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»: «...При производстве работ по устройству свайных фундаментов, шпунтовых ограждений состав контролируемых

показателей, объем и методы контроля должны соответствовать таблице 12.1...».

Таблица 12.1

Технические требования	Предельные отклонения	Контроль (метод и объем)
5 Положение в плане забивных, набивных и буронабивных свай диаметром более 0,5 м:		
а) поперек ряда	±10 см	"
б) вдоль ряда при кустовом расположении свай	±15 см	"
в) для одиночных полых круглых свай под колонны	±8 см	"
12 Расположение скважин в плане	поз.5	По поз.5

Согласно Классификатора основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов (утвержден Главгосархстройнадзором России 17 ноября 1993 года.): «...3...  
 ...Критический дефект (при выполнении СМР) - дефект, при наличии которого здание, сооружение, его часть или конструктивный элемент функционально непригодны, дальнейшее ведение работ по условиям прочности и устойчивости небезопасно, либо может повлечь снижение указанных характеристик в процессе эксплуатации...  
 ...Критический дефект подлежит безусловному устранению до начала последующих работ или с приостановкой работ...  
 ...Значительный дефект - дефект, при наличии которого существенно ухудшаются эксплуатационные характеристики строительной продукции и ее долговечность...  
 ...Значительный дефект подлежит устранению до скрытия его последующими работами...  
 ...Классификационные признаки критических и значительных дефектов разработаны на основе требований, содержащихся в нормативных документах, указанных в приложении...».

Классификация дефектов по основным видам строительно-монтажных работ

№№ п/п	Отступления от проектных решений и нарушения требований нормативных документов, квалифицируемые как дефекты	Классификация дефектов по ГОСТ 15467-79	Метод определения дефектов
1	2	3	4
24.	Отклонения свай в плане или от вертикали превышают нормативные величины	Критический	Визуальный осмотр с измерениями. Данные исполнительной

			геодезической схемы
39.	Отклонения в геометрических размерах, отметках ростверка, верха фундамента стаканного типа, а также дна стакана более нормируемой величины	Значительный	Замеры на месте. Данные исполнительной геодезической съемки
52.	Отклонения в толщине защитного слоя превышают нормативные	значительный	Замеры на месте.

Анализируя совокупность данных приведенных выше можно сделать вывод, что фундамент расположенный на земельном участке по адресу: Пензенская область, Беесовский район, с.Бессоновка, [REDACTED] не соответствует требованиям п.5.18.3 СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», т.к. размер поперечного сечения ростверка по высоте колеблется в пределах 34 см при допуске 11 мм, не соответствует требованиям п. 5.18.20 и Приложения X СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», т.к. ростверк фундамента имеет трещины с шириной раскрытия до 1,5 мм при допуске 0,2мм, не соответствует требованиям п. 12.6.5 СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», т.к. имеет незаполненный раствором промежуток между ростверком и оголовком свай, не соответствует требованиям п. 12.7.5 СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», т.к. имеет не соосное расположение свай, где расхождение в расположении свай поперек ряда достигает 21 см при допуске 10 см. Выше перечисленные дефекты согласно Классификатора основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов являются критическими и значительными, что не позволяет использовать данный фундамент по своему прямому назначению.

#### Вывод:

Фундамент расположенный на земельном участке по адресу: Пензенская область, Беесовский район, с.Бессоновка, [REDACTED] не соответствует требованиям п.5.18.3 СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», т.к. размер поперечного сечения ростверка по высоте колеблется в пределах 34 см при допуске 11 мм, не соответствует требованиям п. 5.18.20 и Приложения X СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», т.к. ростверк фундамента имеет трещины с шириной раскрытия до 1,5 мм при допуске 0,2мм, не соответствует требованиям п. 12.6.5 СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», т.к. имеет незаполненный раствором промежуток между ростверком и оголовком свай, не соответствует требованиям п. 12.7.5 СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», т.к. имеет не соосное расположение свай, где расхождение в расположении свай поперек ряда достигает 21 см при допуске 10 см. Выше перечисленные

Письменная консультация №53/16 от 17.06.2016г.

дефекты согласно Классификатора основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов являются критическими и значительными, что не позволяет использовать данный фундамент по своему прямому назначению.

Эксперт

[Redacted signature and name]

[Redacted address line 1]

[Redacted address line 2]

[Redacted address line 3]