

КАБИНЕТ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ»

Габдуллы Тукая ул., д. 125, г. Казань, 420054

тел.: (843) 272-04-94; тел./факс: 273-39-06; e-mail: expertiza-rt@tatar.ru, сайт: gosekspertiza-rt.ru



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МИНИСТРЛАР КАБИНЕТЫ

«ТӨЗЕЛЭШ ҺӘМ АРХИТЕКТУРА
БУЕНЧА ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ДӘҮЛӘТ ЭКСПЕРТИЗАСЫ
ҺӘМ БЭЯ КУЮ ИДАРӘСЕ»
ДӘҮЛӘТ АВТОНОМ УЧРЕЖДЕНИЕСЕ

Габдулла Тукай ур., 125 нче йорт, Казан шәһәре, 420054

УТВЕРЖДАЮ

Начальник



М.Х. Салихов

2016 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

1	6	-	2	-	1	-	2	-	1295	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---

Объект капитального строительства

**Многоэтажный жилой дом 20-06
со встроенно-пристроенными помещениями нежилого назначения
в жилом районе «Замелекесье» г. Набережные Челны
с наружными инженерными сетями**

Объект экспертизы

Проектная документация

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Письмо-заявка ООО «ДОМКОР» № 112-09-319 от 04.07.2016 на проведение повторной негосударственной экспертизы.
- Договор № 0721Д-16/ГРТ-10308/03 от 08.07.2016 на проведение повторной негосударственной экспертизы.
- Комплект проектной документации.
- Справка о внесенных изменениях в проектную документацию, подписанная Главным инженером проекта ООО «Домкор Проект».

1.2. Сведения об объекте капитального строительства

Объект капитального строительства – многоквартирный жилой дом 20-06 со встроенно-пристроенными помещениями нежилого назначения в жилом районе «Замелекесье» г. Набережные Челны.

Источник финансирования – собственные средства застройщика.

Вид строительства – новое строительство.

Отрасль строительства – Непроизводственное строительство. Жилые здания. Здания 10...25 этажей.

Год разработки проектной документации – 2016 г.

1.3. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

- Заявитель, застройщик, технический заказчик – ООО «ДОМКОР». Адрес: г. Набережные Челны, пр. Московский, 82. Тел.: (8552) 51-25-27. Генеральный директор – Гайнуллов М. А. Свидетельство № 1442.03-2010-1650121364-С-014 от 16.10.2013 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное решением СРО НП «Содружество строителей Республики Татарстан» (г. Казань).

1.4. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации

- Проектная документация подготовлена ООО «Домкор Проект». Адрес: г. Набережные Челны, ул. Ахметшина, 120, пом. 4. Тел.: (8552) 40-80-92. Директор – Зубков Н. М. ГИП – Кузьмина Л. А. Свидетельство № СРОП-098-0089-1650162466-08022010-5 от 13.02.2014 г. о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное решением СРО НП «Волжско-Камский союз архитекторов и проектировщиков» (г. Казань).

1.5. Иные сведения

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта были ранее рассмотрены ГАУ «УГЭЦ РТ» и по результатам их рассмотрения выдано положительное заключение № 16-2-1-3-0171-16 от 30.05.2016.

Проведение повторной экспертизы проектной документации обусловлено корректировкой конструктивных решений здания в части изменения толщины наружных стеновых панелей лоджий с 300 мм на 200 мм.

Состояние строительства – строительство не начато.

1.6. Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

- Жилая площадь – 8484,9 м².
- Площадь квартир – 15843,8 м².
- Общая площадь квартир – 16920,6 м².
- Площадь встроенных помещений – 1255,7 м².
- Площадь пристроенных помещений – 556,2 м².
- Расчетная площадь встроенно-пристроенных помещений – 1598,2 м².
- Общая площадь здания – 21609,54 м², в том числе общая площадь встроенно-пристроенных помещений нежилого назначения (офисы) – 1811,9 м².
- Строительный объем (в том числе встроенной части нежилого назначения) – 87262,08 м³, в том числе ниже отм. 0,000 – 5585,62 м³.
- Строительный объем пристроенной части – 2328,0 м³.
- Количество квартир – 314, в том числе однокомнатных – 113, двухкомнатных – 145, трехкомнатных – 56.
- Этажность – 11, в том числе технический чердак.
- Количество этажей – 12.

2. Основания для разработки проектной документации (копии)

- Задание № б/н и без даты на корректировку конструктивных решений, подписанное Первым заместителем генерального директора – Исполнительным директором по производству ООО «ДОМКОР» и Главным инженером проекта ООО «Домкор Проект».
- Технический отчет по теме «Выполнение статического расчета каркаса крупнопанельной 10-ти этажной блок-секции 83-016 НЧ/5 с составлением отчета в связи с переводом наружных стеновых панелей с жестких дискретных связей на гибкие стеклопластиковые», ООО «ЭКЦ НИИЖБ», договор № 459, г. Москва, 2015 г.
- Технический отчет по теме «Определение оптимальных конструктивных решений узлов крепления лоджий каркаса 10-ти этажной крупнопанельной блок-секции 83-016 НЧ/5», ООО «ЭКЦ НИИЖБ», договор № 540, г. Москва, 2015 г.

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Комплект проектной документации, представленный на негосударственную экспертизу

- Раздел 3. Архитектурные и объемно-планировочные решения:
 - 988/07-15-20-06(2)-АР1-1. Том 3.1-1. Часть 1-1. Архитектурные решения. Жилая часть;
 - 988/07-15-20-06(2)-АР1-2. Том 3.1-2. Часть 1-2. Архитектурные решения. Встроенно-пристроенные помещения нежилого назначения;
 - 988/07-15-20-06-АР2-1. Том 3.2. Часть 2-1. Паспорт проекта. Жилая часть;
 - 988/07-15-20-06(2)-АР2-2. Том 3.2. Часть 2-2. Паспорт проекта. Встроенно-пристроенные помещения нежилого назначения.
- Раздел 4. Конструктивные решения:
 - 988/07-15-20-06(2)-КР0. Том 4.0. Часть 0. Тестовая часть;
 - 988/07-15-20-06(2)-КР1. Том 4.1. Часть 1. Конструктивные решения фундаментов;
 - 988/07-15-20-06(2)-КР2. Том 4.2. Часть 2. Конструктивные решения ниже отм. 0,000;

- 988/07-15-20-06(2)-КРЗ-1. Том 4.3-1. Часть 3-1. Конструктивные решения выше отм. 0,000. Жилая часть;
- 988/07-15-20-06(2)-КРЗ-2. Том 4.3-2. Часть 3-2. Конструктивные решения выше отм. 0,000. Встроенно-пристроенные помещения нежилого назначения;
- Статический расчет по объекту: Многоэтажный жилой дом 20-06 со встроенно-пристроенными помещениями нежилого назначения в жилом районе «Замелекесье» г. Набережные Челны с наружными инженерными сетями». Блок-секция 83-016МНЧ/6 (вариант 2);
- Статический расчет по объекту: Многоэтажный жилой дом 20-06 со встроенно-пристроенными помещениями нежилого назначения в жилом районе «Замелекесье» г. Набережные Челны с наружными инженерными сетями». Блок-секция 83-018МНЧ/6 (вариант 2);
- Статический расчет по объекту: Многоэтажный жилой дом 20-06 со встроенно-пристроенными помещениями нежилого назначения в жилом районе «Замелекесье» г. Набережные Челны с наружными инженерными сетями». Блок-секция 83-023МНЧ/6 (вариант 2);
- 988/07-15-20-06(2)-УАС. Том 15-Р. Монтажные узлы. Модернизированная 83 серия 6 редакции.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Архитектурные и объемно-планировочные решения

Согласно справке о внесенных изменениях, корректировка проектной документации раздела заключается в изменении технико-экономических показателей объекта в связи с уменьшением толщины стеновых панелей балконов и увеличения ниши для размещения счетчиков тепла.

3.2.2. Конструктивные решения

Конструктивная система блок-секций и здания в целом – перекрестно-стенная, состоящая из внутренних поперечных и продольных несущих сборных стеновых панелей, наружных несущих стеновых панелей и плит перекрытий.

Лоджии – приставные, представляющие собой отдельно стоящую пространственную конструкцию из несущих стен и плит лоджий на всю высоту здания. Шаг несущих стен – 6,0 м. Ширина лоджий – 1,26 м. Плиты лоджий – сплошного сечения переменной толщины от 145 мм до 160 мм.

Сопряжение стен и плит – в виде платформенного стыка с передачей усилий на нижележащий этаж через опорные участки плит и двух горизонтальных швов из цементного раствора марки М100. Толщина верхнего растворного шва в стыке – 20 мм, нижнего – 10 мм. Глубина опирания плит лоджий на стены при одностороннем опирании – 90 мм, при двухстороннем – 70 мм. Дополнительно плиты лоджий привариваются к стенам лоджий с помощью стальных накладок в виде арматурных стержней Ø12А-I.

Крепление конструкций приставных лоджий к несущим конструкциям здания предусмотрено при помощи стальных горизонтальных связей, привариваемых к закладным стен и плит лоджий:

- крепление стен лоджий предусмотрено к внутренним несущим поперечным стенам здания через стальные связи □24С245 (Н-31*) в одном (верхнем) сечении стен каждого уровня;
- крепление плит лоджий предусмотрено к крайним плитам перекрытий здания через стальные связи 2Ø22А-I (Н-3Г) – по 2 стальные связи в уровне верха плит длиной 6,0 м каждого уровня.

В техническом отчете по теме: «Выполнение статического расчета каркаса крупнопанельной 10-ти этажной блок-секции...» приведена оценка возможности уменьшения толщины наружных стен приставных лоджий до 200 мм:

- с позиции прочности стыковых соединений;
- с позиции прочности средних сечений стен;
- с позиции обеспечения общей устойчивости конструктивной системы здания.

В результате установлено, что уменьшение толщины наружных стен лоджий возможно при обязательном условии защиты от коррозии стальных связей, соединяющих стены лоджий со стенами и плитами основного здания, в т.ч. методом холодного цинкования.

Согласно справке об изменениях, внесенных в проектную документацию, корректировка конструктивных решений объекта включает в себя:

- проведение статического расчета каркаса блок-секций 83-016 МНЧ/6, 83-018 МНЧ/6, 83-023 МНЧ/6 с учетом уменьшения толщины наружных стеновых панелей лоджий с 300 мм до 200 мм;
- изменение схемы нагрузок на фундаменты и корректировку свайного поля (при сохранении ранее принятых марок свай);
- уменьшение толщины наружных стеновых панелей лоджий (вдоль блокировочной оси А/2 – со второго этажа) с 300 мм до 200 мм. Толщина внутренних стеновых панелей лоджий остается без изменений – 160 мм. Предусмотрена антикоррозионная защита стальных связей, соединяющих стеновые панели лоджий с внутренними стеновыми панелями здания и плиты лоджий с крайними плитами перекрытий здания, методом холодного цинкования. Бетон наружных панелей лоджий – класса В15, внутренних – В20 (стены подземного, 1...3 этажей), В15 (выше 3 этажа);
- изменение привязки стен лоджий в пристроенной части вдоль оси А/2.

Для обоснования конструктивных решений крупнопанельного здания представлены результаты статических расчетов блок-секций, выполненных ООО «Домкор Проект» с использованием программного комплекса SCAD 11.5.

В результате выполненных расчетов определены горизонтальные и вертикальные перемещения конструктивной системы здания, получены осадки фундамента. Также определены действующие усилия в стеновых панелях по высоте здания, изгибающие моменты в плитах перекрытий.

Основные результаты расчета конструктивной системы:

1. блок-секция 83-016:

- максимальная осадка – 10 мм при предельно допустимом значении 120 мм;
- прогибы плит покрытия – 20 мм при предельно допустимом значении 30 мм;
- прогибы плит перекрытия типового этажа – 18 мм при предельно допустимом значении 30 мм;
- горизонтальные перемещения верха здания – 41 мм при предельно допустимом значении 66 мм;
- коэффициент устойчивости формы – 2,3 при минимально допустимом значении – 2;

2. блок-секция 83-018:

- максимальная осадка – 10 мм при предельно допустимом значении 120 мм;
- прогибы плит покрытия – 20 мм при предельно допустимом значении 30 мм;
- прогибы плит перекрытия типового этажа – 18 мм при предельно допустимом значении 30 мм;
- горизонтальные перемещения верха здания – 36 мм при предельно допустимом значении 66 мм;

- коэффициент устойчивости формы – 6,15 при минимально допустимом значении – 2;

3. блок-секция 83-023:

- максимальная осадка – 8 мм при предельно допустимом значении 120 мм;
- прогибы плит покрытия – 28 мм при предельно допустимом значении 30 мм;
- прогибы плит перекрытия типового этажа – 18 мм при предельно допустимом значении 30 мм;
- горизонтальные перемещения верха здания – 16 мм при предельно допустимом значении 66 мм;
- коэффициент устойчивости формы – 6,39 при минимально допустимом значении – 2.

4. **Выводы в отношении представленной документации**

4.1. **Оценка проектных решений**

Представленные конструктивные решения соответствуют инженерно-геологическим условиям площадки строительства и требованиям нормативно-технических документов.

5. **Общие выводы**

Проектная документация объекта «Многоэтажный жилой дом 20-06 со встроенно-пристроенными помещениями нежилого назначения в жилом районе «Замелекесье» г. Набережные Челны с наружными инженерными сетями» *соответствует* требованиям технических регламентов, а также результатам инженерных изысканий.

Ведущий эксперт проекта, эксперт по направлению
«Конструктивные решения»



Е. С. Харченко

Прошито и пронумеровано
(*шесть* *шесть*)

Ведущий
специалист *И* Люботинская Н.А.
«*16*» *08* 2016 г.