

Татарстан Республикасы  
төзелеш һәм архитектура буенча  
ведомстводан тыш дәүләт  
экспертиза идарәсе  
ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ДӘҮЛӘТ ЭКСПЕРТИЗАСЫ



Управление Государственной  
вневедомственной экспертизы  
Республики Татарстан  
по строительству и архитектуре  
ГОСЭКСПЕРТИЗА РЕСПУБЛИКИ  
ТАТАРСТАН

420073, Казан ш., Шуртыгина ур., 22  
тел.: (843) 272-04-94 тел./факс: 273-39-06

420073, г. Казань, ул. Шуртыгина, 22  
тел.: (843) 272-04-94 тел./факс: 273-39-06

e-mail: expertiza-rt@tatar.ru

expert.kgts.ru

« У Т В Е Р Ж Д А Ю »

Начальник Управления  
Маркелов Вадим Сергеевич

М.П.

2014г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 

1	6	-	1	-	1	-	0077	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---

Объект капитального строительства:

**Жилой дом 21-06 в 21 микрорайоне  
жилого района "Замелекесье" г. Набережные Челны РТ  
с наружными инженерными сетями**

Объект государственной экспертизы:

**Результаты инженерных изысканий  
(проектная документация повторного применения)**

## **1. Общие положения**

### **1.1. Основания для проведения государственной экспертизы**

- Письмо-заявка ООО Управление капитального строительства «Камгэсэнергострой» № 41 от 24.01.2014 г. на проведение государственной экспертизы.
- Договор № 0025Д-14/ГРТ-8435/03 от 27.01.2014 г. на проведение государственной экспертизы в режиме экспертного сопровождения.
- Комплект проектной документации и результаты инженерных изысканий.
- Положительное заключение Управления Госэкспертизы РТ № 532 от 11.02.2008 г. по объекту капитального строительства: «10-этажный жилой дом 21-18. Застройка I очереди 21 микрорайона жилого района «Замелекесье» в г. Набережные Челны».

### **1.2. Сведения об объекте капитального строительства**

Объект капитального строительства – жилой дом 21-06 в 21 микрорайоне жилого района «Замелекесье» г. Набережные Челны РТ с наружными инженерными сетями.

Источник финансирования – собственные средства застройщика.

Отрасль строительства – непромышленное строительство. Здания 10-25 этажей.

Вид строительства – новое строительство.

Год разработки проектной документации – 2013 г.

### **1.3. Сведения о заявителе, застройщике, технический заказчик**

- Заявитель, застройщик, технический заказчик – ООО Управление капитального строительства «Камгэсэнергострой». Адрес организации: г. Набережные Челны, ул. Гидростроителей, д. 21, 3 этаж. Генеральный директор: Петров А. Н. Свидетельство от 17.10.2012 г. № 1251.03-2010-1650026897-С-014 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства СРО РНП «Содружество строителей Республики Татарстан» (г. Казань).

### **1.4. Сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания**

- Проектная документация разработана в 2013 г. ООО «Стройпроект». Адрес организации: г. Набережные Челны, Комсомольская набережная, б, офис 405. Директор – Казаченко М. Д. ГИП – Казаченко М. Д. Свидетельство от 19.09.2012 г. № СРО-П-114-067.3-1650016320-19092012 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное решением СРО НП «Союз архитекторов и проектировщиков «ВОЛГА-КАМА».
- Инженерно-геологические изыскания на участке строительства выполнены в 2013 г. ООО «Изыскатель». Адрес организации: г. Альметьевск, ул. Чехова, 42. Директор – Шмидт Ю. А. Свидетельство от 18.12.2012 г. № 0068.05-2010-1644030912-И-026 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное решением СРО НП «ВолгаКамИзыскания».

### **1.5. Иные сведения**

Проектная документация жилого дома разработана с применением проектных решений повторного применения блок-секций 10(141)21 из сборных железобетонных изделий 141 серии производства ОАО «ЗЯБ» (г. Набережные Челны).

Ранее Управлением Госэкспертизы РТ была рассмотрена проектная документация объекта «10-этажный жилой дом 21-18. Застройка I очереди 21 микрорайона жилого района «Замелекесье» в г. Набережные Челны», скомпонованного из аналогичных блок-секций, и по результатам ее рассмотрения выдано положительное заключение № 532 от 11.02.2008 г.

Состояние строительства – строительство не начато.

#### **1.6. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства**

- Общая площадь здания – 8389,26 м<sup>2</sup>.
- Строительный объем – 26389,95 м<sup>3</sup>, в т. ч. подземной части здания – 1976,34 м<sup>3</sup>.
- Общая площадь квартир – 6006,33 м<sup>2</sup>.
- Площадь квартир – 5598,35 м<sup>2</sup>.
- Жилая площадь квартир – 2906,42 м<sup>2</sup>.
- Количество квартир – 117, в т.ч. однокомнатных – 57, двухкомнатных – 58, трехкомнатных – 2.
- Количество этажей – 12 (в т.ч. верхний технический этаж и техническое подполье).

#### **2. Основания для проведения инженерных изысканий и разработки проектной документации**

- Копия технического задания № б/н от 26.06.2013 г. на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденного Генеральным директором ООО УКС «Камгэсэнергострой».
- Копия задания на проектирование № б/н от 23.07.2013 г., утвержденного Генеральным директором ООО УКС «Камгэсэнергострой».
- Копия постановления Исполнительного комитета муниципального образования город Набережные Челны РТ № 4374 от 15.11.2007 г. об утверждении градостроительного плана земельного участка.
- Копия градостроительного плана земельного участка от 15.11.2007 г. № RU16302000-2007-00000000290.
- Копия кадастрового паспорта земельного участка (выписка из государственного кадастра недвижимости) от 25.07.2011 г. № 1600/301/11-138159. Кадастровый номер: 16:52:020608:29. Предыдущие номера: 16:52:020608:22. Категория земель: земли населенных пунктов. Разрешенное использование: для размещения домов среднеэтажной и многоэтажной жилой застройки. Площадь: 68382±92 кв. м.
- Копия кадастрового плана земельного участка (выписка из государственного земельного кадастра) от 08.05.2007 г. № 16:52.2/07-3627. Кадастровый номер: 16:52:020608:0010. Предыдущие номера: 16:52:020608:0001. Категория земель: земли населенных пунктов. Разрешенное использование: под жилую застройку № 4. Площадь: 91691±105,98 кв. м.
- Копия кадастрового плана земельного участка (выписка из государственного земельного кадастра) от 08.05.2007 г. № 16:52.2/07-3626. Кадастровый номер: 16:52:020608:0003. Предыдущие номера: 16:52:020608:0001. Категория земель: земли населенных пунктов. Разрешенное использование: под жилую застройку № 3. Площадь: 148091±134,69 кв. м.
- Копия дополнительного соглашения между Исполнительным комитетом г. Набережные Челны (Арендодатель) и ООО Управление капитального строительства «Камгэсэнергострой» («Арендатор») от 18.07.2011 г. к договору аренды земельного участка от 16.04.2008 г. № 948-А3.
- Копия договора между Исполнительным комитетом г. Набережные Челны (Арендодатель) и ООО Управление капитального строительства «Камгэсэнергострой» («Арендатор») аренды земельного участка от 16.04.2008 г. № 948-А3. Предмет договора: аренда земельного участка площадью 91691 кв.м с кадастровым номером

16:52:020608:0010. Участок предоставлен под жилую застройку.

- Копия постановления Исполнительного комитета муниципального образования город Набережные Челны РТ от 06.07.2011 г № 3606 о разделе земельного участка и заключении договора аренды земельного участка и дополнительного соглашения к договору аренды земельного участка от 16.04.2008 г. № 948-АЗ.
- Копия постановления Исполнительного комитета муниципального образования город Набережные Челны РТ от 11.11.2010 г № 7299 о разделе земельных участков и изъятии земельных участков.
- Копия постановления Исполнительного комитета муниципального образования город Набережные Челны РТ от 02.04.2008 г № 744 о внесении изменения в постановление Руководителя Исполнительного комитета от 21.12.2007 г № 5028 предоставлении ООО УКС «Камгэсэнергострой» земельных участков в аренду.
- Копия постановления Исполнительного комитета муниципального образования город Набережные Челны РТ от 21.12.2007 г № 5028 о предоставлении ООО УКС «Камгэсэнергострой» земельных участков в аренду. Срок аренды – 5 лет. Категория земель – земли населенных пунктов. Площади участков – 38310 кв. м (кадастровый номер 16:52:020601:0155), 285482 кв. м (кадастровый номер 16:52:020601:0154), 148091 кв. м (кадастровый номер 16:52:020608:0003), 91691 кв. м (кадастровый номер 16:52:020608:0010).
- Копия протокола Аналитической лаборатории центра испытаний научно-исследовательского сектора ФГБОУ ВПО «Камская государственная инженерно-экономическая академия» № 02-246/13 от 24.12.2014 г. измерений уровней шума.
- Копия протокола АИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ в г. Набережные Челны» № 168 от 28.08.2013 г. дозиметрического обследования территории.
- Копия протокола АИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ в г. Набережные Челны» № 168/08-радон от 28.08.2013 г. радиационного обследования территории.
- Копия протокола АИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ в г. Набережные Челны» № 32119-32130 от 04.09.2013 г. лабораторных исследований проб почвы.

#### Технические условия на подключение к инженерным коммуникациям

- Набережночелнинские электрические сети – филиал ОАО «Сетевая компания», № 102-76/42ю от 07.04.2008 г. (копия) – на присоединение электрической мощности к сетям ОАО «Сетевая компания».
- МУП «Горсвет», № 05/410 от 02.09.2013 г. (копия) – о продлении срока действия технических условий № 05/852 от 02.05.2012 г. на один год.
- МУП «Горсвет», № 05/852 от 02.05.2012 г. (копия) – на проектирование наружного освещения жилых домов в 21 микрорайоне жилого района «Замелекесье».
- ООО УКС «Камгэсэнергострой», № 10-08/250 от 29.03.2013 г. (копия) – на подключение к сетям водоснабжения и хозяйственной канализации.
- Копия письма Заместителя руководителя Исполнительного комитета МО город Набережные Челны РТ № 05/5844 от 21.11.2013 г. о согласовании временного сброса ливневых стоков в 21 мкр. жилого района «Замелекесье» на рельеф.
- ОАО «Набережночелнинская теплосетевая компания», № 10-03-3477 от 17.10.2013 г. (копия) – на подключение жилого дома.
- ОАО «Генерирующая компания», № 211-27-102/4405 от 18.09.2013 г. (копия) – разрешение на отпуск тепловой мощности.



- ОАО «Набережночелнинское предприятие тепловых сетей», № 07-632 от 24.09.2013 г. (копия), разрешение на отпуск тепловой энергии.
- Филиал ЗАО «Телесет» по г. Набережные Челны – дочернее общество ОАО «Ростелеком», № 3939 от 24.02.2013 г. (копия) – на проектирование и строительство сетей телефонизации, доступа в Internet по технологии FTTB, телевидения и радиофикации.
- ООО «Челнылифтмонтаж», № 1402 от 17.10.2013 г. (копия) – на диспетчеризацию лифтов.
- ЭПУ «Челныгаз» ООО «Газпром трансгаз Казань», № 265-04/2040 от 30.11.2011 г. (копия) – на присоединение к газораспределительной сети объекта газификации природным газом.

### Характеристика участка строительства

Строительная климатическая зона – IV  
 Расчетная температура наружного воздуха – минус 34°C  
 Расчетная снеговая нагрузка – 320 кг/м<sup>2</sup>  
 Нормативная ветровая нагрузка – 30 кг/м<sup>2</sup>

В административном отношении участок строительства расположен в юго-западной части г. Набережные Челны РТ в новом застраиваемом микрорайоне «Замелекесье».

Участок строительства и прилегающая к нему территория свободны от застройки.

В 50 м к северу проходит вновь построенная подземная теплотрасса, в 350 м юго-западнее участка расположена автодорога Федерального значения М7.

Общий уклон местности – в северно-западном направлении, в сторону р. Мелекеска и Нижнекамского водохранилища.

Абсолютные отметки поверхности составляют 86,61...85,34 м БС.

Поверхностный сток атмосферных (дождевых и снеготалых) вод обеспечен.

Территория незатопляема водами поверхностных источников.

Согласно градостроительному плану земельного участка от 15.11.2007 г. № RU16302000-2007-00000000290 размещение на земельном участке многоэтажного жилого дома не противоречит основным видам разрешенного использования недвижимости на земельном участке.

### 3. Описание рассмотренной документации

#### 3.1. Комплект проектной документации и результатов инженерных изысканий, представленный на государственную экспертизу:

- 15-77-348-001-ПЗ. Том 1. Раздел 1. Пояснительная записка.
- 15-77-348-001-ПЗУ. Том 2. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
- 15-77-348-001-АР. Том 3. Раздел 3. Архитектурные решения.
- Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
  - 15-77-348-001-АС0. Том 4.1. Фундаменты.
  - 15-77-348-001-АС01. Том 4.2. Компановочная схема ниже 0,000.
  - 15-77-348-001-АС01-1. Том 4.3. Типовая блок-секция ниже 0,000.
  - 15-77-348-001-УАС01. Том 4.7.1. Архитектурно-строительные узлы ниже 0,000.
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
  - 15-77-348-000-ИОС1.1. Подраздел 1. Система электроснабжения. Том 5.1.1.



Наружное электроснабжение.

- 15-77-348-000-ИОС1.2. Подраздел 1. Система электроснабжения. Том 5.1.2. Наружное освещение.
- 15-77-348-000-ИОС2.1. Подраздел 2. Система водоснабжения. Том 5.2. Наружные сети водоснабжения.
- 15-77-348-000-ИОС4. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Том 5.4. Тепловые сети.
- 15-77-348-000-ИОС5.1. Подраздел 5. Сети связи. Том 5.5.1. Слаботочные сети.
- 15-77-348-000-ИОС5.2. Подраздел 5. Сети связи. Том 5.5.2. Внутренние слаботочные сети.
- 15-77-348-000-ИОС6.1. Подраздел 6. Система газоснабжения. Том 5.6.1. Наружная система газоснабжения.
- 15-77-348-000-ИОС6.2. Подраздел 6. Система газоснабжения. Том 5.6.2. Внутреннее газооборудование.
- 15-77-348-000-ПОС. Том 6. Раздел 6. Проект организации строительства.
- 15-77-348-000-ООС. Том 8. Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
- 15-77-348-001-ПБ. Том 9. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
- 15-77-348-001-ОДИ. Том 10. Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
- 15-77-348-001-ОЭЭ. Том 11. Раздел 11. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
- 15-77-348-001-БЭКС. Том 12. Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Жилой дом 21-06 в 21 микрорайоне «Замелекесье» г. Набережные Челны с наружными инженерными сетями», ООО «Изыскатель», 2013 г. (заказ № 29/13-ИЗ).

### **3.2. Описание результатов инженерных изысканий**

*Инженерно-геологические изыскания* на участке строительства жилого дома выполнены ООО «Изыскатель» в июле 2013 г.

По категории сложности инженерно-геологических условий участок строительства отнесен ко II категории.

В ходе полевых работ на участке строительства пробурены 2 технические скважины глубиной 17,0...20,0 м, 1 скважина – разведочная глубиной 17,0 м и выполнено статическое зондирование в 5 точках.

Бурение скважин осуществлено самоходной буровой установкой УРБ-2,5А-2 медленно-вращательным способом, змеевиковым наконечником диаметра 168 мм и колонковой трубой диаметром до 160 мм, без обсадки стенок скважин трубами, без промывки, рейсами до 0,5 м.

В процессе бурения из технических скважин отобрано 15 монолитов грунтов на компрессионно-сдвиговые испытания, 7 монолитов на общий анализ физических свойств и с отдельных глубин, 17 образцов грунтов нарушенной структуры на определение классификационных показателей.

Отбор монолитов производился тонкостенным грунтоносом нормального ряда внутреннего диаметра 123 мм методом вдавливания, образцы грунтов нарушенной структуры отбирались непосредственно с бурового наконечника.

Статическое зондирование грунтов выполнено на дополнительном оборудовании статического зондирования GEOTEST и буровой установкой УРБ-2А-2 с применением

аппаратуры «ТЕСТ-К» на глубину 4,8...6,2 м.

Определение коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стали выполнено по их удельному электрическому сопротивлению (УЭС), измеренному в полевых условиях прибором «М-416» в 2 точках (4 измерения).

Наличие и интенсивность блуждающих в грунтах электрических токов определены полевым методом прибором «S-Line MS8221D» в 1 точке (2 измерения).

Опасные физико-геологические процессы и явления, которые могли бы негативно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов участка и прилегающей к нему территории (эрозия, оползни, суффозия, карст и т. п.), отсутствуют.

В геолого-литологическом строении участка на вскрытую скважинами и пройденную статическим зондированием глубину 20 м от дневной поверхности принимают участие четвертичные песчано-глинистые аллювиально-делювиальные и песчаные аллювиальные отложения, представленные суглинками, песками мелким и пылеватым. С поверхности площадка покрыта почвенно-растительным слоем.

В разрезе участка на исследованную глубину 20 м выделены следующие инженерно-геологические элементы:

- ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой черноземный. Вскрыт всеми скважинами при мощности 0,2...0,5 м. Подлежит удалению в строительных контурах.
- ИГЭ-2. Суглинок просадочный, твердый, макропористый, слабопылеватый, сильноизвестковистый, коричневатый. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Залегаєт под почвенно-растительным слоем при мощности 2,3...3,9 м. При полном водонасыщении – мягкопластичный. Незасоленный, ненабухающий, мгновенно размокает в воде, обладает низкой коррозионной активностью по отношению к свинцовым оболочкам кабелей и средней – по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей. При зимнем промерзании после осеннего замачивания – чрезмернопучинистый. Нижняя граница просадочности проходит на глубине 2,8...4,5 м (абс. отм. 83,39...82,11 м).
- ИГЭ-2а. Суглинок непросадочный, твердый и полутвердый, коричневатый, слабопылеватый, неравномерно известковистый. Залегаєт в виде отдельных линз и прослоев мощностью 0,9...1,8 м под суглинками ИГЭ-2 и ИГЭ-2б. При полном водонасыщении – тугопластичный. Незасоленный, очень быстро размокает в воде, обладает низкой коррозионной активностью по отношению к свинцовым оболочкам кабелей и средней – по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей. При зимнем промерзании после осеннего замачивания – среднепучинистый.
- ИГЭ-2б. Суглинок непросадочный, тугопластичный, местами сильноопесчаненный, коричневатый. На большей части площадки подстилает суглинок ИГЭ-2 слоем мощностью 0,3...1,2 м. Это бывший суглинок ИГЭ-2а, консистенция которого под воздействием верховодки изменилась до тугопластичной. При полном водонасыщении – мягкопластичный. Незасоленный. При зимнем промерзании после осеннего замачивания – чрезмернопучинистый.
- ИГЭ-4. Песок пылеватый, средней плотности и плотный, насыщенный водой, коричневатый, глинистый. Вскрыт в скв. № 1 в интервале глубин 19,0...20,0 м при мощности 1,0 м.
- РГЭ-4а/1. Песок мелкий, средней плотности, малой, средней степени водонасыщения коричневатый. Залегаєт в виде выдержанного по простиранию мощного слоя с глубин 4,2...5,5 м (абс. отм. 82,32...79,84 м). Мощность – 5,3...7,0 м.
- РГЭ-4а/2. Песок мелкий, средней плотности, малой, средней степени водонасыщения и насыщенный водой. Мощность – 5,8...8,2 м.

Подземные воды первого от дневной поверхности постоянного водоносного горизонта по состоянию на июль 2013 г. встречены на глубине 10,8...11,2 м (абс. отм. 74,54...75,32 м) и

являются близкими к среднесезонным. Амплитуда естественных сезонных колебаний УПВ составляет около 2,0 м: 1,5 м на повышение и 0,5 м на понижение.

Водовмещающими породами являются суглинки, пески мелкие и пылеватые. Водоупор не вскрыт.

Площадка не подтоплена подземными водами.

Общий уклон зеркала подземных вод имеет северо-западное направление в сторону р. Мелекеска.

Авторы отчета об инженерно-геологических изысканиях отмечают, что в связи с наличием мощной толщи дренирующих песков уровень подземных вод повышается пока медленно, но учитывая постоянно возрастающую техногенную нагрузку и снижающиеся при этом дренирующие возможности песков, дальнейшее повышение УПВ будет более быстрым – порядка 0,3 м/год.

Согласно результату стандартного химического анализа, подземные воды постоянного водоносного горизонта и верховодки не агрессивны по отношению к бетонам любой водонепроницаемости и к арматуре железобетонных конструкций.

Авторы технического отчета об инженерно-геологических изысканиях отмечают следующие положительные факторы, присущие участку строительства:

- отсутствие опасных физико-геологических и техногенных процессов и явлений;
- незатопляемость территории водами естественных поверхностных источников;
- отсутствие набухающих, засоленных, заиленных и заторфованных грунтов;
- неподтопленность площадки подземными водами постоянного водоносного горизонта;
- неагрессивность подземных вод по отношению к бетонам.

Из негативных факторов отмечены:

- наличие в верхней части разреза до глубины 2,8...4,5 м просадочных грунтов при I типе грунтовых условий по просадочности;
- низкая структурная водостойкости песчано-глинистых грунтов активной зоны естественного основания;
- ухудшение при водонасыщении консистенции всех глинистых грунтов;
- неизбежность периодического образования верховодки техно-природного генезиса;
- фактическое сезонное промерзание грунтов до глубины 1,9...2,0 м;
- морозная пучинистость грунтов естественного основания на любой глубине, доступной сезонному промерзанию в процессе вскрышных земляных работ;
- средняя коррозионная агрессивность суглинков по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей;
- средняя коррозионная агрессивность суглинков по отношению к стальным подземным конструкциям и коммуникациям;
- наличие опасной в электрокоррозионном отношении анодной зоны поля блуждающих в грунтах электрических токов.

### 3.3. Схема планировочной организации земельного участка

В состав зданий и площадок, размещенных на участке проектирования, входят:

- 11-ти этажный (включая технический чердак) жилой дом;
- детская игровая площадка;
- хозяйственная площадка;
- спортивная площадка;
- площадка отдыха;
- гостевая автостоянка на 27 автомобилей;
- гостевая автостоянка на 15 автомобилей;





- гостевая автостоянка на 8 автомобилей;
- гостевая автостоянка для жителей на 10 автомобилей.

Представлен расчет потребности машино-мест для гостевых стоянок и для постоянного хранения автомобилей жителей.

На территории участка расположены гостевые автостоянки, общей вместимостью 60 машино-мест. Для стоянки транспорта инвалидов предусмотрено 6 машино-мест, шириной 3,6х6,0 м.

Количество мест для постоянного хранения автомобилей жителей составляет 63 машино-места. Места для постоянного хранения автомобилей жильцов дома будут предоставлены на организованных открытых площадках в соответствии с проектом застройки 22 микрорайона.

Размещенные на придомовой территории детская игровая и спортивная площадки, площадки отдыха для взрослого населения и хозяйственная площадка, оснащаются малыми архитектурными формами и переносными изделиями различного назначения. На детских игровых площадках, площадке для отдыха взрослых и на площадке для сушки белья предусмотрена установка сертифицированного оборудования с учетом современного дизайна.

Основной въезд – выезд на территорию предусмотрен с ул. Жемчужная.

Схема транспортных коммуникаций обеспечивает сообщение с городскими дорогами, подъезды к жилому дому и противопожарное обслуживание здания.

Проектными решениями предусмотрено асфальтобетонное покрытие проездов, автостоянок, тротуаров и отмостки здания. Проезды запроектированы с обрамлением бордюром из бетонных бортовых камней марки БР 300.30.15 ГОСТ 6665, тротуары – бордюром из бетонных бортовых камней марки БР 100.20.8 ГОСТ 6665.

На детской игровой и спортивной площадках предусмотрено песчано-гравийное покрытие.

Проектные уклоны по проездам приняты от 5% до 40%, поперечный уклон по проездам – 20%.

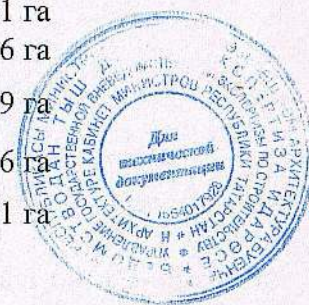
Озеленение участка предусматривает посадку деревьев (береза бородавчатая, липа мелколистная, рябина обыкновенная), рядовых кустарников (спирея в однорядной посадке, снежноягодник, боярышник в групповой посадке), устройство цветников и засев обыкновенного газона многолетними травами с добавлением растительной земли.

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующим рельефом и решена из условия обеспечения надежного водоотвода с поверхности участка.

За относительную отметку  $\pm 0.000$  принят уровень плит перекрытия технического подполья, что соответствует абсолютной отметке 88,60 мБС.

#### *Технико-экономические показатели по генплану:*

Площадь участка проектирования	0,661 га
Площадь застройки	0,106 га
Площадь твердых покрытий	0,269 га
Площадь озеленения	0,286 га
Площадь твердых покрытий (за границей отведенного участка)	0,171 га



### **3.4. Описание технической части проектной документации**

#### **3.4.1. Архитектурные и объемно-планировочные решения**

Запроектированный жилой дом – прямоугольной в плане формы, состоящий из 3 блок-секций серии 10 (141)21 с техническим подпольем и теплым чердаком.

Размеры каждой блок-секции в плане в осях – 14,90х18,00 м. Габаритные размеры здания

в плане – 14,90x54,00 м.

Отн. отметка верха парапета здания – +31,043. Отн. отметка верха парапета лифтовой шахты – +33,058.

Высота технического подполья – 2,08 м.

Техническое подполье предназначено для размещения технических помещений (электрощитовая, ИТП) и прокладки инженерных коммуникаций. В техническое подполье предусмотрен вход со стороны двора и в каждой блок секции – со стороны главного фасада.

### **3.4.2. Конструктивные решения**

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема блок-секций – поперечно-стеновая. Диафрагмами жесткости служат продольные внутренние стены, соединяющие на отдельных участках по длине каждой блок-секции рамы поперечных стен. Шаг поперечных стен – 6,0 и 3,0 м.

Пространственная жесткость блок-секций и всего здания обеспечивается жесткостью системы из продольных и поперечных стен, объединенных между собой плитами перекрытий и конструкциями узлов с применением электродуговой сварки.

Фундаменты – свайные с монолитными железобетонными ленточными ростверками. Сваи – забивные по с. 1.011-10 марок С70.35-6у (в блокировочных осях 1-2) и С60.35-6у. Размещение свай в ростверке – однорядное, двухрядное. Сопряжение свай с ростверком – жесткое.

Согласно представленным результатам инженерно-геологических изысканий опорным горизонтом свай ниже абс. отм. 79,10 мБС (для свай С70.35-6у) и 80,10 мБС служат пески мелкие РГЭ-4а/1.

Схема расположения свай разработана из условия расчетной (допустимой) нагрузки на сваи марки С70.35-6у – N=51,8 т, на сваи марки С60.35-6у – 55,2 т.

Для уточнения возможной глубины погружения свай и значений расчетных (допустимых) нагрузок на сваи предусмотрено проведение динамических испытаний 6 свай, погружаемых в предварительно пробуренные (в пределах толщи просадочных грунтов) лидерные скважины.

Ростверки высотой 600 мм из бетона класса В15 армированы плоскими арматурными каркасами с рабочей продольной арматурой класса А-III, объединяемыми в процессе установки в опалубку в пространственные каркасы с помощью соединительных стержней класса А-III. Подготовка под ростверки – бетон класса В7,5.

Предусмотрена обмазка битумом за 2 раза поверхностей ростверков, соприкасающихся с грунтом.

### **3.4.3. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий**

#### **Система электроснабжения**

Проектные решения разработаны в соответствии на основании **технических условий** № 102-76/42ю от 07.04.2008 г.

Категория электроснабжения – II.

Исходя из общей нагрузки, принята к установке двухтрансформаторная подстанция типа БКТП-2x1250кВА – 6/0,4кВ.

Подключение запроектированной БКТП предусмотрено от ячеек на 1-ой и 2-ой секции шин РТП-6кВ взаиморезервирующими линиями, выполненными силовым кабелем АСБ-3x240 мм<sup>2</sup> – 6 кВ.

Прокладка кабелей предусмотрена в разных траншеях с расстоянием между траншеями 1,0 м, на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, под дорогами – на глубине 1,0 м. Все пересечения с инженерными коммуникациями запроектированы согласно ПУЭ, в соответствии



с типовой серией А11-2011.

Электроснабжение предусмотрено от РУ-0,4кВ проектируемой БКТП взаиморезервируемыми линиями, выполненными кабелями марки АВББШв-1кВ.

Прокладка кабелей предусмотрена в траншее на глубине не менее 0,7 м от планировочной отметки земли, под дорогами – на глубине 1,0 м.

Все пересечения с инженерными коммуникациями запроектированы согласно ПУЭ, в соответствии с типовой серией А11-2011 – в двустенной ПВХ-трубе.

Расчетная мощность – 119,5кВт.

Годовой расход электроэнергии – 237,7 МВт.час/год.

Наружное освещение запроектировано на опорах НФГч-6,0-02-ц светильниками наружного освещения марки ЖКУ53-100 с лампами марки SON-T. Светильники ЖКУ устанавливаются на кронштейнах КО и КДР.

Для управления наружным освещением предусмотрена установка шкафа управления наружным освещением на стене трансформаторной подстанции. Шкаф управления наружным освещением запитывается от РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции кабелем ВВГнг – 4х35. Для защиты от механических повреждений кабель прокладывается в гофрированной трубе Ø50.

Распределительные линии запроектированы кабелем марки АВББШв-1,0 в траншее на глубине не менее 0,7 м от планировочной отметки земли, под дорогами – на глубине 1,0 м.

При пересечении с инженерными коммуникациями кабель предусмотрено проложить в полиэтиленовой трубе SDR11 Ø63.

Категория электроснабжения – III.

Расчетная нагрузка наружного освещения – 2,5кВт.

#### **Система водоснабжения**

Проектная документация разработана на основании технических условий № 10-08/250 от 29.03.2013 г., выданных УКС «Камгэсэнергострой».

Источником водоснабжения жилого дома приняты существующие внутриплощадочные кольцевые сети водопровода Ø225 мм с гарантированным давлением в сети 0,35 МПа.

В здание запроектирован 1 ввод водопровода из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR17-110х6,6 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Подключение предусматривается в существующем колодце с отключающей запорной арматурой. Основание под трубопроводы – песчаная подготовка толщиной 100 мм. Перед устройством основания предусматривается уплотнение грунта на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта 1,65 тс/м<sup>3</sup> на нижней границе уплотненного грунта.

Подключение выпусков бытовой канализации предусматривается к существующим колодцам, установленным на внутриплощадочной сети бытовой канализации Ø400 мм, проложенной вдоль здания на расстоянии 5 м.

Отвод дождевых и талых стоков с кровли здания предусматривается по временной схеме на рельеф (письмо ИК МО г. Набережные Челны РТ от 21.11.2013 г. № 05/5844). После строительства очистных сооружений для очистки поверхностных стоков в жилом районе «Замелекесье» подключение выпусков дождевой канализации от жилого дома будет осуществляться в колодцы, устанавливаемые на внутриплощадочной сети дождевой канализации Ø400 мм, проходящей вдоль здания на расстоянии 7 м.

Проектная документация разработана на основании СНиП 2.04.02-84\*.

Расчетный расход воды – 105,3 м<sup>3</sup>/сут.; 9,68 м<sup>3</sup>/ч.; 3,63 л/сек.

Расчетный расход бытовых стоков – 105,3 м<sup>3</sup>/сут.; 9,68 м<sup>3</sup>/ч.; 5,23 л/сек., дождевых стоков (с кровли здания) – 6,5 л/сек.

#### **Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети**

Проектные решения разработаны на основании разрешения ОАО «Генерирующая компания» № 211-27-102/4405 от 18.09.2013 г., технических условий ОАО «НТЧК Татэнерго»

№ 10-03-3477 от 17.10.2013 г., на основании СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», СП 41-105-2002, 313.ТС-008.000 «Типовые решения прокладки трубопроводов тепловых сетей в изоляции из пенополиуретана», ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке».

Источник теплоснабжения – Набережночелнинская ТЭЦ.

Температурный график тепловых сетей – 150-70°C, давление – 169,5-113,5 м.в.ст.

Схема тепловых сетей – двухтрубная, закрытая. Горячее водоснабжение предусмотрено за счет установки в ИТП здания водоподогревателей.

Точка подключения к существующим сетям предусмотрена в узле трубопроводов УТ-10.

Трубопроводы тепловых сетей теплоснабжения запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 Вст.17Г1С ГОСТ 19281-88. Расчет труб на прочность выполнен с применением программного средства «Старт-Проф».

Прокладка трубопроводов тепловых сетей – подземная бесканальная с применением предварительно изолированных труб с изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке (ППУ) по ГОСТ 30732-2006 (производство «Группа компаний «Инвент»). Под автодорогами предусмотрена прокладка трубопроводов в стальных футлярах с усиленной изоляцией.

Грунты основания трубопроводов – пучинистые, I типа просадочности.

Компенсация тепловых удлинений решена за счет самокомпенсации.

Вводы в здание герметизируются при помощи манжет стенового ввода.

Для постоянного контроля герметичности трубопроводов предусмотрено устройство системы аварийной сигнализации (СОДК).

Транзитная прокладка трубопроводов от ввода в здание до ИТП – из труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91 с тепловой изоляцией матами из стеклянного штапельного волокна М35 толщиной 40 мм ГОСТ 10499-95 с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ-120 ТУ 2296-001-518222006-2004. Антикоррозийное покрытие – масляно-битумное в 2 слоя по грунту ГФ-021 ОСТ 6-10-426-79, ГОСТ 25129-82.

Общая тепловая нагрузка составляет 0,832844 МВт/0,716121 Гкал/ч, в т.ч. на отопление – 0,352844 МВт/0,303391 Гкал/ч., на горячее водоснабжение – 0,48 МВт/0,41273 Гкал/ч.

### **Сети связи**

Проектными решениями предусмотрено строительство двухотверстной телефонной канализации от запроектированной кабельной канализации ЗАО «Телесет» до ввода в жилой дом 21-06. Длина трассы – 21 м.

Предусмотрена прокладка оптического 8-волоконного кабеля от муфты в техподполье жилого дома 21-18 до проектируемого ШТК дома 21-06. Длина линии – 300 м.

*Диспетчеризация лифтов.* Точка подключения сети диспетчеризации лифтов – контроллер радиоканала КСЛ5.2 частотой 433 МГц для диспетчерской системы «Обь» с выводом на диспетчерский пункт в жилом доме 17-02 пос. ЗЯБ.

Антенно-фидерное устройство устанавливается на крыше 21-06.

Межлифтовые связи выполняются кабелем ТПП10х2х0.5 по техподполью.

### **Система газоснабжения**

Проектная документация разработана на основании технических условий на газоснабжение № 265-04/2040 от 30.11.2011 г., выданных ЭПУ «Челныгаз».

Проектными решениями предусмотрено строительство газопровода низкого давления к жилому дому 21-06.

Расход газа на жилой дом – 30,42 м<sup>3</sup>/час.

Присоединение наружного газопровода жилого дома к существующему газопроводу предусмотрено напротив запроектированного жилого дома 21-06.

Диаметр газопровода в месте присоединения – 315 мм.



Давление газа в месте присоединения  $\leq 0,0018$  МПа.

Диаметры газопровода определены гидравлическим расчетом из условия нормального и экономичного газопотребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Газопровод низкого давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ80ГАЗ SDR11 110x10 ГОСТ P50838-2009 с коэффициентом запаса прочности 2,6 подземно и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 надземно.

Глубина заложения подземного газопровода – 2,2 м от поверхности земли.

Соединение полиэтиленовых труб со стальными для газопроводов предусмотрено выполнить неразъемными соединениями «полиэтилен-сталь», выполняемыми по ТУ 4859-059-03321549-2008.

Полиэтиленовый газопровод запроектирован по песчаному основанию толщиной не менее 10 см с засышкой песком толщиной не менее 20 см.

На расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода запроектирована пластмассовая сигнальная лента желтого цвета. На участках пересечения газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Для защиты наружной поверхности металла труб от почвенной коррозии предусматривается изоляция «Весьма усиленная» по ГОСТ ИСО 9.602-2005.

Надземный газопровод окрашивается двумя слоями краски по двум слоям грунтовки, согласно СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Охранная зона вдоль трассы газопровода принимается в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей» вдоль трассы наружного газопровода в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Обозначение трассы подземного газопровода предусмотрено опознавательными знаками, нанесенными на постоянные ориентиры по серии 5.905-25.

Для стальных вставок длиной до 10 м на линейной части полиэтиленового газопровода и участков соединения полиэтиленовых газопроводов со стальными вводами в здание активная защита стального подземного газопровода не предусматривается. Засыпка траншеи – песчаная.

На выходе газопровода из земли у жилого дома на вертикальном участке запроектировано отключающее устройство – задвижка  $du=80$  мм марки 30с41нж на высоте 1,5 м от поверхности земли и И.Ф.С.  $du=80$  мм.

Фасадный газопровод низкого давления запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 «Сортамент» и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* над окнами первого этажа.

Крепление газопровода к стене предусмотрено выполнить по серии 5.905-18.05

На газовых вводах в жилые квартиры предусмотрена установка кранов 11Б27п бк  $\varnothing 25$  мм на высоте не более  $1,5 \div 1,8$  м от уровня земли.

Расстояние от отключающих устройств до открывающихся окон, дверей  $\geq 0,5$  м.

Вводной газопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* надземно.

### 3.5. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Воздействие на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров) будет оказано в период строительства и эксплуатации жилого дома.

*Период строительства.* Основными источниками выделения ЗВ в атмосферу в период строительства объекта будут служить двигатели дорожной и строительной техники на



стройплощадке, сварочные аппараты для ручной сварки, участки нанесения ЛКМ. Все источники выбросов – неорганизованные. При строительстве запроектированного объекта будут выделяться загрязняющие вещества 10 наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ составит 0,31 т. Расчет рассеивания вредных выбросов от предполагаемых источников выполнен по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКОЛОГ-ПРО» (версия 3.5). Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показывает, что в период строительства объекта расчетные максимальные приземные концентрации на границе жилой застройки не превысят 1,0 ПДК. Учитывая непродолжительность периода строительства, можно сделать вывод о незначительности воздействия СМР на состояние атмосферного воздуха в районе размещения запроектированного объекта.

Временное водоснабжение стройплощадки – привозная вода, отвод хоз-бытовых стоков предусмотрен в биотуалеты (2 шт.), а также в 2 емкости объемом 5 м<sup>3</sup> каждая (стоки после душевой и умывальных). Поверхностный сток со строительной площадки – неорганизованный, поступает на рельеф местности.

В период проведения строительно-монтажных работ образуются отходы 26 наименования общей массой 104,74 т.

Основное воздействие на почвенный покров в период строительства объекта – механическое нарушение. После окончания работ проектом организации строительства предусмотрена уборка строительного мусора, ликвидация ненужных выемок и насыпей, выполнение планировочных работ, приведение нарушаемых земель в состояние, пригодное для дальнейшего использования в соответствии с их назначением.

*Период эксплуатации.* Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта будут служить автостоянки на 60 машино-мест. Источники выбросов – неорганизованные. При эксплуатации запроектированного объекта будут выделяться загрязняющие вещества 5 наименований. Валовый выброс ЗВ составит 1,49 тонн/год. Расчет рассеивания вредных выбросов от предполагаемых источников выполнен по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКОЛОГ-ПРО» (версия 3.5). Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показывает, что в период эксплуатации объекта расчетные максимальные приземные концентрации на границе жилой застройки не превысят 1,0 ПДК.

Водоснабжение и канализование объекта – централизованное с подключением к городским сетям водопровода и канализации. Отвод дождевых и талых вод предусмотрен в систему ливневой канализации.

В процессе эксплуатации объекта будут образовываться следующие отходы: ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак, отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный мусор), прочие коммунальные отходы (смет с территории), отработанные электрические лампы накаливания. Годовая масса образующихся отходов составит 65,46 т.

Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства:

*В период строительства объекта*

- Установка пункта обмыва колёс автотранспортных средств на выезде со строительной площадки с оборотным использованием воды.
- Для отходов, образующихся в период строительства объекта, предусмотрены следующие мероприятия:
  - а) специально отведенная площадка с водонепроницаемым покрытием для раздельного сбора отходов;

- б) передача отходов специализированным организациям, занимающимся переработкой и утилизацией опасных отходов, и имеющих соответствующую лицензию по обращению с опасными отходами;
- в) вывоз на очистные сооружения отходов от установки пункта обмыва колёс;
- г) передача отходов, не подлежащих сбору в качестве вторичных, на захоронение на полигон ТБО.

*В период эксплуатации объекта*

- Для отходов, образующихся в период эксплуатации жилого дома, предусмотрены следующие мероприятия:
  - а) сбор отходов из жилищ несортированных (исключая крупногабаритный мусор); отходов из жилищ крупногабаритных, смета с территории, отработанных электрических ламп накаливания. Временное хранение – в контейнерах ТБО (объемом 0,75 м<sup>3</sup>, 2 шт.), установленных в мусорокамере. Операция по обращению с отходами – передача на захоронение на полигон ТБО;
  - б) сбор отработанных ртутных и люминесцентных ламп. Временное хранение – в герметичных металлических контейнерах с крышкой, размещённых в подсобных помещениях управляющей компании. Операция по обращению с отходом – передача на демеркуризацию в специализированную организацию, имеющую лицензию по обращению с опасными отходами.
- Благоустройство участка после завершения строительно-монтажных работ с устройством асфальтобетонных подъездов, с организацией водоотвода и электроосвещения, озеленение прилегающей территории разбивкой газонов и цветников.

### **3.6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Противопожарные расстояния между зданиями приняты в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. и СП 4.13130.2013.

С 2 продольных сторон здания предусмотрены проезды на расстоянии не более 8 м от запроектированного здания: с одной стороны – по асфальтобетонному проезду шириной 5,5 м, с другой стороны – по полосе усиленного грунта шириной 4,2 м. Конструкция дорожной одежды под проездами рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Проектирование проездов выполнено с учетом возможности проезда пожарных машин вокруг здания и обеспечения доступа пожарных в любую квартиру в соответствии с ч.1 ст.80 №123-ФЗ от 22.07.2008 г.

Подъезд пожарных автомобилей к запроектированному зданию предусмотрен в соответствии с СП 4.13130.2013.

Время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 мин. в соответствии со ст. 76 №123-ФЗ от 22.07.2008 г.

Наружное пожаротушение с расходом воды 20 л/сек. предусмотрено от 2 пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 200 м от запроектированного здания.

### **3.7. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

При проектировании жилого дома предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории, прилегающей к жилому дому. Продольный уклон проездов и тротуаров принят не более 5%, поперечный уклон – не более 2%. Для доступа МГН к тротуарам, пешеходным зонам, придомовым площадкам и входным группам жилого дома запроектированы пандусы, ведущие с уровня проездов, автостоянок.

Покрытие проездов, тротуаров и автостоянок – асфальтобетонное. Высота бортового камня в местах пересечения с проезжей частью не превышает 0,04 м.

На открытых автостоянках жилого дома предусмотрено (с установкой знаков) 6 машино-мест для инвалидов, с размерами 3,6 х 6,0 м, расположенных в радиусе не более 50,00 м от жилого дома. Расчет количества машино-мест произведен на основании СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

На входах в жилой дом предусмотрены входные группы, с устройством пандусов для обеспечения доступа МГН в здание. Вдоль обеих сторон всех лестниц и пандусов, а также у всех перепадов высот более 0,45 м установлены ограждения с поручнями. Поручни пандусов расположены на высоте 0,7 и 0,9 м, у лестниц – на высоте 0,9 м.

### **3.8. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов**

Объемно-планировочные решения и ограждающие конструкции здания запроектированы в соответствии с требованиями СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Расчетные параметры температурно-влажностных режимов помещений приняты в соответствии с нормативными требованиями.

В рамках контроля нормируемых показателей тепловой защиты здания представлен энергетический паспорт. При проектных решениях объемно-планировочных и ограждающих конструкций представленные в паспорте расчетные значения удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого дома не превышают нормируемый базовый уровень удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию, установленный в требованиях СНиП 23-02-2003.

Требования в части организации учета используемых энергетических ресурсов реализованы в соответствующих разделах проектной документации по инженерному обеспечению здания в проектных решениях узлов учета.

### **3.9. Оценка проектной документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям**

Участок размещения жилого дома расположен в проектируемой жилой застройке за пределами санитарно-защитных зон предприятий, территорий и других объектов.

По результатам исследований на участке проектирования поверхностные радиоактивные загрязнения не выявлены, измеренные параметры МЭД гамма-излучения и плотности потока радона с поверхности земли на участке застройки не превышают допустимых значений и контрольных уровней, установленных СП 2.6.12612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10 (протоколы ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан в г. Набережные Челны» № 168 от 28.08.2013 г., № 168/08-радон от 28.08.2013 г.);

Измеренные уровни звука в дневное время суток не превышают допустимых уровней для территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, согласно п. 9 табл. 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 (протокол аккредитованной аналитической лаборатории Центра испытаний научно-исследовательского сектора ФГБОУ ВПО «Камская государственная инженерно-экономическая академия» № 02-246/13 от 24.01.2014 г.).

Исследованные пробы почвы по химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к почве» (протокол ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан в г. Набережные Челны» № 32119-32130 от 04.09.2013 г.).

На придомовой территории предусмотрены площадки: детская игровая, спортивная, для отдыха, хозяйственная, гостевые автостоянки.



Запроектированный жилой дом не будет оказывать отрицательного влияния на продолжительность инсоляции существующей и проектируемой застройки.

Продолжительность инсоляции жилых комнат, детской и спортивной площадок проектируемого жилого дома обеспечивается в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий».

Проектными решениями предусмотрено наружное электроосвещение территории жилого дома с обеспечением расчетного уровня освещенности: детской площадки 10 лк, тротуаров 2 лк, дворовых проездов 4 лк в соответствии с прил. №1 к СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Водоснабжение – централизованное от городского питьевого водопровода, канализование – с подключением в существующую внутриквартальную сеть канализации.

Разделом ПОС предусмотрены временные здания и сооружения под санитарно-бытовые помещения рабочих в соответствии с расчетом потребности. Водоснабжение будет осуществляться привозной водой: на питьевые нужды – артезианская, поставщик – ОАО «ВАМИН Татарстан», на хозяйственно-бытовые нужды – доставка в специализированных автовозах из ЗАО «Челныводоканал». Проектными решениями предусмотрена установка емкости объемом 5 куб.м и насоса для подачи воды в душевые, помещение для приема пищи и т.д. Для подогрева воды предусмотрены электрические бойлеры. Для приема стоков предусмотрены две емкости по 5 куб. м с вывозом по мере наполнения, но не реже двух раз в неделю специализированной машиной на очистные сооружения ЗАО «Челныводоканал».

### **3.10. Оценка проектной документации раздела «Система газоснабжения» на соответствие требованиям промышленной безопасности**

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями технического регламента «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления» ПП РФ № 870 от 29.10.2010 г., «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» ПБ 12-529-03 Госгортехнадзора России, СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».

Проектные решения соответствуют техническим условиям на проектирование газоснабжения № 265-04/2040 от 30.11.2011г., выданным ЭПУ «Челныгаз».

Проектная документация согласована с ЭПУ «Челныгаз» 01.11.2013 г.

Гидравлический расчет газопровода низкого давления выполнен согласно СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» (п. 3.21).

Принятые проектные решения по устройству наружных газопроводов соответствуют требованиям ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления» (раздел 5.9) и СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» (раздел 5).

При выборе материалов труб соблюдены требования ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления» (п. 2.2.11, п. 2.2.12) и СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» (п. 4.11).

Защита надземных участков газопроводов от атмосферной коррозии предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии», СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» (п. 4.8), ПБ 12-529-03 (п. 2.3.9).

Мероприятия по обеспечению контроля герметичности соответствуют требованиям раздела ПБ 12-529-03 и раздела 10.5 СНиП 42-01-2002.

Размещение запорной арматуры выбрано с учётом требований ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления» (раздел 2.4), СП 42-101-2003

«Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» (раздел 7).

#### 4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения государственной экспертизы

В процессе проведения государственной экспертизы в проектную документацию и результаты инженерных изысканий были внесены следующие изменения и дополнения:

##### Результаты инженерно-геологических изысканий

1. Представлены сведения об использовании архивных материалов
2. Подтверждена поверка средств измерения.
3. Отредактированы выводы о подтопляемости площадки изысканий.
4. Представлены сведения о нормативных и расчётных значениях физико-механических характеристиках ИГЭ-4.
5. Песок мелкий ИГЭ-4а разделён на РГЭ-4а/1 и РГЭ-4а/2. Представлены расчётные характеристики РГЭ-4а/1 и РГЭ-4а/2. Текстовая часть отчёта дополнена представленными данными по РГЭ-4а/1 и РГЭ-4а/2.
6. Представлен каталог координат выработок.

##### Схема планировочной организации земельного участка. Архитектурные решения. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

1. Представлена общая пояснительная записка (ОПЗ) к проекту застройки 21 микрорайона с расчетными показателями по объектам соцкультбыта и генплан с размещением объектов обслуживания населения, в т. ч. жилого дома 21-06.
2. Представлено пояснение, согласно которому территория 21 микрорайона жилого района «Замелекесье» ограничена красными линиями и предназначена для размещения многоэтажной жилой застройки, объектов соцкультбыта и объектов благоустройства, в т. ч. автостоянок (ГПЗУ № RU 16302000-2007-00000000290 от 15.11.2007 г.). Граница отведенного участка по проекту для жилого дома 21-06 принята условно и не оформляется документально. Гостевые автостоянки (поз. 8; 9) расположены на свободной от застройки территории и не влияют на размещение, предусмотренных проектом застройки 21 микрорайона, объектов благоустройства для расположенного рядом жилого дома 21-02.
3. Представлены сведения по системе отвода поверхностных вод с территории проектирования.
4. Представлены документы, обосновывающие места размещения автостоянок для постоянного хранения индивидуального транспорта жителей жилого дома (постановление № 3672 от 30.09.2005 г., № 744 от 02.04.2008 г., № 5028 от 21.12.2007 г., договор аренды земельного участка № 949-А3 от 16.04.2008 г., кадастровый паспорт земельного участка с кадастровым номером: 16:52:020601:155).

##### Конструктивные и объемно-планировочные решения

1. Погружение свай, предназначенных для проведения динамических испытаний, предусмотрено в лидерные скважины, выполненные в пределах толщи просадочных грунтов.

##### Система электроснабжения

1. Представлены сведения о годовом расходе электроэнергии – 237,7 МВт.час/год.
2. Представлены сведения о местоположении электрощитовой по отношению к жилым помещениям запроектированного здания – электрощитовая находится в подвале на осях 1с-4с/Гс-Дс и не граничит жилыми помещениями.

3. Представлены пояснения, согласно которым нагрузка от наружного освещения учтена в плане ввода инвестиционных жилых домов по электрическим мощностям.
4. Представлено дополнительное соглашение №5 2008/Д258/168/5 от 19.03.2012 г.

#### Системы водоснабжения и водоотведения

1. Представлены сведения о том, что выпуски бытовой и дождевой канализации будут подключаться непосредственно в колодцы на внутриплощадочных сетях бытовой и дождевой канализации, проходящих вдоль здания на расстоянии 5 и 7 м (проектная документация на наружные сети водоотведения не разрабатывается).
2. Представлены сведения о том, что до строительства очистных сооружений для очистки поверхностных стоков в жилом районе «Замелекесье» отвод дождевых и талых стоков с кровли здания предусмотрено по временной схеме на рельеф (письмо ИК МО г. Набережные Челны РТ № 05/584 от 21.11.2013 г.).

#### Система газоснабжения

1. В соответствии с п. 5.1.6 СНиП 42-01-2002 при прокладке газопровода по лоджии в ней предусмотрен открытый проем.

#### Перечень мероприятий по охране окружающей среды

1. Представлены в увеличенном масштабе карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации объекта.

#### Оценка проектной документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям

1. В разделе ПОС (л.л. 16, 18, 30):
  - расчет потребности в гардеробных выполнен на общее количество работающих;
  - в экспликации временных зданий и сооружений на листе ПОС-30 показана расчетная площадь санитарно-бытовых помещений и принятая площадь временных зданий и сооружений.
2. Откорректирован раздел ПМООС:
  - п. 3.10 в части назначения автостоянки (гостевая);
  - п.3.11 – исключена ссылка на действующий ГОСТ при расчете уровня звука в расчетных точках;
  - п. 4.3 – оценка качества воды проведена в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

### **5. Выводы в отношении представленной документации**

#### **5.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

Представленные результаты инженерных изысканий соответствуют действующим нормативно-техническим документам. Приведённые в отчётных материалах данные достаточны для принятия обоснованных проектных решений.

#### **5.2. Оценка проектных решений**

Схема планировочной организации территории запроектированного объекта разработана в соответствии с нормативно-техническими требованиями к планировке и застройке населённых пунктов, с учетом обеспечения условий устойчивого развития и рационального использования их территорий.

Конструктивные решения фундаментов соответствуют требованиям нормативно-



технических документов.

Проектные решения сетей электроснабжения соответствуют техническим условиям и требованиям нормативно-технических документов.

Проектные решения наружных сетей водоснабжения и канализации соответствуют техническим условиям.

Проектные решения наружных сетей водоснабжения соответствуют требованиям нормативно-технических документов.

Проектные решения теплоснабжения соответствуют техническим условиям и требованиям нормативно-технических документов.

Проектные решения сетей связи соответствуют техническим условиям и требованиям нормативно-технических документов.

Раздел «Система газоснабжения» разработан в соответствии с требованиями технического регламента «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 870 от 29.10.2010 г., «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» ПБ 12-529-03, СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».

Представленные проектные решения раздела «Система газоснабжения» соответствуют требованиям промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Оценка воздействия на компоненты окружающей среды выполнена в достаточном объеме в соответствии с действующими нормативными документами и методиками. Предусмотренные проектом мероприятия по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта соответствуют экологическим требованиям.

Содержание раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.08.2008 г. Мероприятия, рассмотренные в объеме изменяемой части проектной документации, разработанной с применением проектных решений повторного применения, разработаны в соответствии с требованиями ст. 8, ст. 17 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 383-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Проектные решения, рассмотренные в объеме изменяемой части проектной документации, разработанной с применением проектных решений повторного применения, соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям.

## **6. Общие выводы**

Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации объекта «Жилой дом 21-06 в 21 микрорайоне жилого района «Замелекесье» г. Набережные Челны РТ с наружными инженерными сетями», *соответствуют* требованиям технических регламентов.

Проектная документация объекта «Жилой дом 21-06 в 21 микрорайоне жилого района «Замелекесье» г. Набережные Челны РТ с наружными инженерными сетями», рассмотренная в объеме изменяемой части проектной документации, разработанной с применением проектных решений повторного применения, *соответствует* требованиям технических регламентов, в т.ч. экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям пожарной и промышленной безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

Ведущий эксперт проекта, государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, главный эксперт Управления Госэкспертизы РТ




Е. С. Харченко

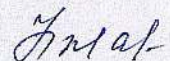
Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации (оценка в части использования земельного участка), главный эксперт Управления Госэкспертизы РТ

 Р. Р. Сафиуллин


Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации (система электроснабжения), главный эксперт Управления Госэкспертизы РТ

 И. Ю. Боярин


Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации (системы водоснабжения и водоотведения), главный эксперт Управления Госэкспертизы РТ

 Н. К. Мануйлова

Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации (система газоснабжения), главный эксперт Управления Госэкспертизы РТ

 Н. А. Мусифуллина

Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации (перечень мероприятий по охране окружающей среды), главный эксперт Управления Госэкспертизы РТ

 Ю. В. Рыдванский

Государственный эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации (оценка проектной документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям), главный эксперт Управления Госэкспертизы РТ

 Т. С. Старикина  


Пролито и пронумеровано 21  
(Шоуграм Эрик)  
Мам  
Ведущий специалист Шейх Заимста А.Д.  
«18» 03 2014г.

