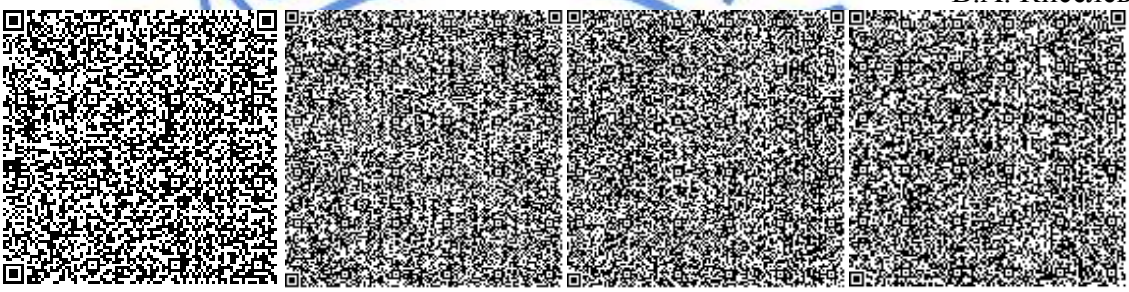
Бекітемін
Солтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Директор
В.А. Киселев



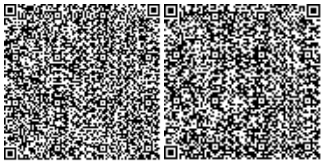
«"Ақмола облысы Көкшетау қаласы Васильковский ықшамауданының солтүстігіне қарай екі қосымша салынған тұрғын жайлары бар тоғыз қабатты қырық бес пәтерлі тұрғын үйге сыртқы инженерлік желілерді салу және абаттандыру (29 позиция)" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

21.12.2015 ж. № 12-0365/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Көкшетау қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«РЕМВИКТ» ЖШС



Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Көкшетау қаласы Васильковский ықшамауданының солтүстігіне қарай екі қосымша салынған тұрғын жайлары бар тоғыз қабатты қырық бес пәтерлі тұрғын үйге сыртқы инженерлік желілерді салу және абаттандыру (29 позиция)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Северному региону
Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0365/15 от 21.12.2015 г.

по рабочему проекту

«РП «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к сорокапятиквартирным девятиэтажным жилым домам с двумя жилыми пристройками севернее микрорайона Васильковский города Кокшетау Акмолинской области» (позиция 29)" **»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «РЕМВИКТ»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к сорокапятиквартирным девятиэтажным жилым домам с двумя жилыми пристройками севернее микрорайона Васильковский города Кокшетау Акмолинской области» (позиция 29)»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к сорокапятиквартирным девятиэтажным жилым домам с двумя жилыми пристройками севернее микрорайона Васильковский города Кокшетау Акмолинской области» (позиция 29)»** разработан в 2015 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта от 04 ноября 2015 года №12-0372, заключенным с ГУ «Отдел строительства города Кокшетау», согласно заявлению от 28 октября 2015 года №12-03/01805.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Кокшетау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «РЕМВИКТ» (государственная лицензия №15011840 от 23.06.2015г., приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 23.06.2015г., II категория).

ГИП – Санкин А.В. (приказ №7 от 27 октября 2015 года).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия 05-ГСЛ №13002114 от 01 февраля 2013 года, II категория).

ГИП – А.А. Шакенов (приказ №53 от 20.10.2015г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, выданное руководителем ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»; утвержденное акимом города Кокшетау 16 сентября 2015 года; согласованное руководителем ГУ «Управление строительства по Акмолинской области» 16 сентября 2015 года, руководителем ГУ «Отдел занятости и социальных программ города Кокшетау» 16 сентября 2015 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» 02 ноября 2015 года;

постановление акима города Кокшетау от 16 сентября 2015 года №А-9/1580 «О разрешении разработки проектно-сметной документации на строительство объектов»

архитектурно-планировочное задание от 07 октября 2015 года №153, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

акт на право временного безвозмездного землепользования (кадастровый №01-174-014-1237) от 01 июля 2011 года №2-166 (в книге записей), изготовленный ДГП РГП ГосНПЦзем «Акмолинский государственный институт по землеустройству» и выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Кокшетау» (площадь земельного участка 0,3137га);

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 13 октября 2015 года №02-13/888 о финансировании рабочего проекта по программе 004 «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры», подпрограмма - 015 «За счет средств местного бюджета», специфика – 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов» и о начале реализации проекта (апрель 2016 года);

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 28 сентября 2015 года №02-13/802 о подключении электроснабжения жилого дома (поз.29) к ранее проектированной трансформаторной подстанции согласно нормативным нагрузкам;

перечень оборудования, материалов и изделий, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» 23 октября 2015 года и альтернативные прайс-листы;

топографо-геодезические материалы (М 1:500), выполненные ТОО «TAU PROJEKT» в 2014 году;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (г.Кокшетау, 2015г.), выданный ТОО «TAU PROJEKT».

Технические условия:

на присоединение к тепловым сетям от 18 марта 2015 года исх.№Т-799, выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г.Кокшетау (с изменениями от 29.09.2015г. исх.№Т-231);

на электроснабжение от 18 декабря 2015 года №02-13/1140, выданные ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»;

на газоснабжение от 16 октября 2015 года исх.№31, выданные ТОО «ЭРСУ Газстройсервис»;

на водоснабжение и канализацию от 01 октября 2015 года №8-2-591, выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Су Арнасы»;

на подключение к сетям телефонизации от 30 сентября 2015 года №909, выданные Акмолинской областной дирекцией коммуникаций.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 04 декабря 2015 года №0300.X.KZ28VBS00014374, выданное РГУ «Кокшетауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей»;

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 10.11.2015г. №С3-0086/15, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

согласование раздела «ЭС» (лист ЭС-1) с ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»;

согласование раздела «ТС» (лист ТС-4) с ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г.Кокшетау от 21 октября 2015 года;

согласование раздела «СС1» (лист СС1-1) с Акмолинской областной дирекцией коммуникаций от 14 октября 2015 года;

согласование раздела «ГСН» (лист ГСН-1) с ТОО «ЭРСУ Газстройсервис» от 21 октября 2015 года;

согласование раздела «НВК» (лист НВК-1) с ГКП «Кокшетау Су Арнасы» от 14 октября 2015 года.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Альбом I. Генеральный план (раздел «ГП»).

Альбом II. Теплоснабжение. Газоснабжение (разделы «ТС», «ГСН»).

Альбом III. Водоснабжение и водоотведение (раздел «НВК»).

Альбом IV. Электроснабжение. Слаботочные средства связи (разделы «ЭС», «СС1»).

Сметная документация.

Расчеты.

Паспорт проекта.

Раздел «Охрана окружающей среды».

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.

Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является обеспечение сорокапятиквартирного девятиэтажного жилого дома (поз.29) севернее микрорайона Васильковский города Кокшетау Акмолинской области теплоснабжением, газоснабжением, канализацией, водоснабжением, электроснабжением и благоустройство прилегающей к нему территории.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен севернее микрорайона Васильковский города Кокшетау Акмолинской области вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	– I-В.
Температура наружного воздуха:	
абсолютная максимальная	- плюс 38°С;
абсолютная минимальная	- минус 46°С;
наиболее холодной пятидневки	- минус 36°С;
средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 36°С.
Нормативное значение ветрового давления	- 60кгс/м^2.
Нормативное значение веса снегового покрова	- 100кгс/м^2.
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;
за июнь-август	- западное.
Нормативная глубина промерзания:	
суглинки и глины	- 1,81м;
супесь и пески мелкие и пылеватые	- 2,2м;
пески гравелистые	- 2,36м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям (г.Кокшетау, 2015г.), выполненного ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия 05-ГСЛ №00582 от 21 марта 2007 года, приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 30.07.2012г.) в геологическом строении участка принимают участие как

современные, так и полигенетические грунты нижне-среднечетвертичного возраста, представленные глинами, суглинками, супесями, песками гравелистыми.

С поверхности эти отложения перекрыты почвенно-растительным слоем современного возраста, мощность которых составляет 0,2м.

В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами, пробуренными до глубины 20,0м, вскрыты повсеместно. Появление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубине 7,0м, а установление грунтовых вод через сутки на глубине 1,3м. Прогнозируемый уровень принят на 1,0м выше установившегося уровня.

Агрессивность воды по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе – сильная, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе – неагрессивная; марки W6 на портландцементе – средняя и сильная, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе – неагрессивная; марки W8 на портландцементе – слабая и средняя, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе – неагрессивная.

Степень агрессивности по отношению к арматуре - при постоянном погружении - неагрессивная, при периодическом погружении - средняя.

В инженерно-геологическом разрезе выделено четыре инженерно-геологических элемента, со следующими расчетными характеристиками:

суглинок коричневого, серого, желтоватого цвета, твердой и полутвердой консистенции, местами с дресвой (С"=29,32кПа, ρ"=1,9г/см^3; φ"=10,8°; Е=17МПа);

глина коричневого, бурого цвета, твердой и полутвердой консистенции, непросадочная, слабонабухающая (С"=18,44кПа, ρ"=1,55г/см^3; φ"=10,45°; Е=21МПа);

песок гравелистый, мелкий и пылеватый желтого цвета (С"=2,12кПа, ρ"=1,75г/см^3; φ"=34,85°; Е=45МПа);

супесь пылеватая, с дресвой и щебнем, коричнево-желтого цвета, твердой и полутвердой консистенции (С"=5,95кПа, ρ"=1,76г/см^3; φ"=11,05°; Е=26МПа).

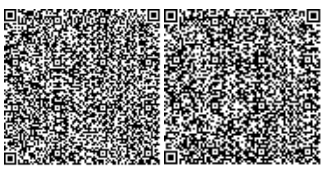
По данным анализа водной вытяжки грунтов содержание хлоридов - 1390-7136мг/кг, сульфатов - 736-7552мг/кг. Степень агрессивности по отношению к железобетонным конструкциям - сильноагрессивные и среднеагрессивные. Коррозийная активность по отношению к стали высокая. По степени засоленности - незасоленные.

Агрессивность грунтов по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе – сильная и средняя, на шлакопортландцементе – сильная и неагрессивная, на сульфатостойком цементе – средняя и неагрессивная; марки W6 на портландцементе – средняя и сильная, на шлакопортландцементе – сильная и неагрессивная, на сульфатостойком цементе – слабая и неагрессивная; марки W8 на портландцементе – слабая и сильная, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе – неагрессивная.

Грунты проявляют высокую коррозийную активность по отношению к стальным конструкциям.

По условиям разработки грунтов одноковшовым экскаватором грунты относятся к следующим категориям: песок и супесь – первая; маломощный почвенно-растительный грунт, суглинок, глина - вторая.

6.2 Проектные решения



6.2.1 Генеральный план

Генеральный план участка разработан в масштабе 1:500 на основе топографо-геодезических материалов, выполненных ТОО «TAU PROJEKT» в 2014 году. Система координат городская, система высот Балтийская.

На участке общей площадью 0,3137га предусматривается строительство девятиэтажного сорокапятиквартирного жилого дома (поз.№29). Размещение жилого дома принято на основе эскизного проекта, согласованного заказчиком и утвержденного главным архитектором города Кокшетау 01.04.2015г.

На отведенном участке кроме жилого дома предусмотрено размещение трансформаторной подстанции, площадок для игр детей и отдыха взрослых, площадки для временной парковки автотранспорта, площадок для сушки белья и чистки домашних вещей. На игровых площадках размещаются турник, качели, песочница, карусели, горка и другое игровое оборудование. У входа в подъезд дома устанавливается скамья и урна.

Генплан выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда к жилому дому. Въезд на территорию проектируемого жилого дома предусматривается с южной и северной сторон участка. С северной стороны примыкает территория существующего пятиэтажного сорокапятиквартирного жилого дома (поз.№31), с южной стороны территория перспективного строительства пятиэтажного сорокапятиквартирного жилого дома (поз.№30), на территории которого ранее запроектирована площадка для установки газовых емкостей совместного пользования.

Горизонтальная разбивка координационных осей жилого дома выполняется от закрепленной на местности границы участка. Вертикальная планировка территории выполняется методом опорных точек, обеспечивает увязку проектных отметок с отметками прилегающей территории и отвод поверхностных вод от здания по проездам дорог с выпуском на существующий рельеф.

За условную отметку ±0,000 жилого дома принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 230,900.

Для доступа в жилые помещения дома людей с ограниченными возможностями, на входе в подъезд предусматривается наружный пандус в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Территория вокруг жилого дома озеленяется посадкой деревьев, кустарников и посевом газонов. Покрытие проездов и тротуаров предусматривается асфальтобетонное, площадок для игр детей - песчаное. По периметру жилого дома предусматривается устройство отмостки с асфальтобетонным покрытием.

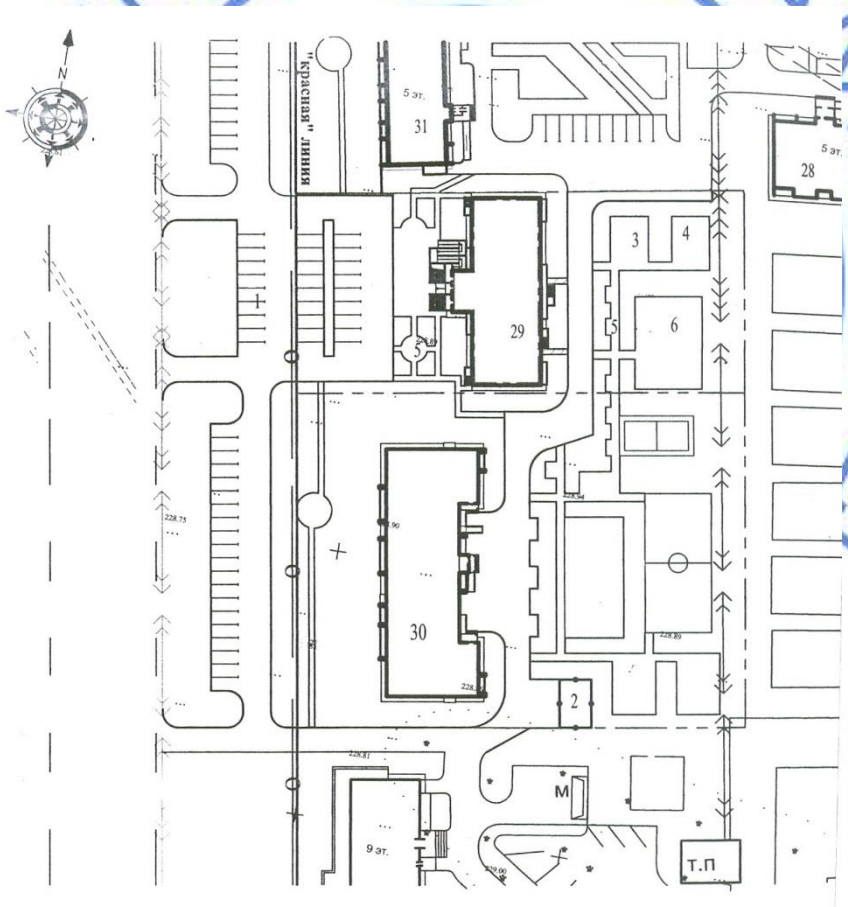
Принятые проектные решения обеспечивают беспрепятственный подъезд пожарных машин к проектируемому зданию.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Кол-во	
			на участке	вне участка
1	2	3	4	5
1.	Площадь территории	га	0, 3137	0,08785
2.	Площадь застройки	м^2	418,2	-

3.	Площадь покрытий	м^2	1435,0	512,6
	в том числе: песчаного покрытия	м^2	212,5	-
4.	Площадь озеленения	м^2	1125,6	325,9
	в том числе: площадь под газонами с посевом травы	м^2	1044,9	321,9
	площадь под посадочными местами	м^2	80,7	4,0
5.	Площадь прочая	м^2	158,2	40,0
	в том числе: площадь под отмосткой	м^2	68,7	-
	площадь под бортовыми камнями	м^2	65,3	40,0
	площадь под крыльцом и пандусом	м^2	24,2	-



Экспликация зданий и сооружений

Номер по	Наименование	Кол-во	Примечание

плану			
29	9-ти эт.45-ти кв. жил. дом	1	проектир.
30	5-ти эт.45-ти кв. жил. дом	1	перспектива
31	5-ти эт.18-ти кв. жил. дом	1	существ.
28	9-ти эт.45-ти кв. жил. дом	1	перспектива

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы
Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование
Теплоснабжение

Раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий от 18 марта 2015 года исх.№Т-799 (с изменениями от 29.09.2015г. исх.№Т-231), выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г.Кокшетау, задания на проектирование и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004* и СП РК 4.02-04-2003.

Источник теплоснабжения – котельная РК-2. Параметры теплоносителя - 120-70°С. Система, закрытая с качественным регулированием отпуска тепла согласно температурному графику. Общий расход тепла жилого сорокапятиквартирного дома составляет - 0,3617 Гкал/ч.

Проектом предусматривается двухтрубная система теплоснабжения. Трубопроводы теплоснабжения прокладываются подземно бесканально. Точка врезки камера УТ1 (ранее запроектированных инженерных сетей к жилому дому поз.30 севернее микрорайона Васильковский).

Трубопроводы теплоснабжения предусматриваются стальные электросварные прямошовные (диаметром 89х3,5/180мм) по ГОСТ 10705-80 предварительно изолированные (ППУ) в пенополиуретановой изоляции с защитной полиэтиленовой оболочкой по ГОСТ 30732-2006. Компенсация тепловых удлинений предусматривается за счет углов поворота трассы. Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусматривается система оперативно-дистанционного контроля. В теплофикационной камере (ранее запроектированной к поз.30) предусматривается установка запорной и спускной шаровой арматуры. Спуск воды предусматривается в сбросной колодец (ранее запроектированный) с последующей перекачкой насосами и вывозом автомашинами. Прокладка предизолированных труб предусматривается в грунтах любой влажности независимо от уровня стояния грунтовых вод.

Протяженность проектируемой теплосети – 0,0502км.

Водоснабжение и водоотведение

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании технических условий от 01 октября 2015 года №8-2-591, выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Су Арнасы», задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение.

Наружные сети и сооружения» и других нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Водоснабжение

Источник водоснабжения – кольцевой водопровод диаметром 315мм застройки севернее микрорайона Васильковский. Точка подключения - водопроводный колодец ПГ-9 на существующей сети в районе жилого дома (поз.29). Напор воды в точке подключения – 40,0 метров. Водопроводная сеть выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR26 по ГОСТ 18599-2001 (диаметром 63х2,5мм). Переход через проектируемый проезд выполняется открытым способом. При пересечении с инженерными коммуникациями трубопровод прокладывается в футляре из стальных труб (диаметром 273х4,0мм) по ГОСТ10704-91. Изоляция фасонных частей принята усиленного типа из битумно-полимерных мастик по ГОСТ 9.602-2005.

Расчетный расход воды на жилой дом – 40,5м^3/сут., в том числе: на горячее водоснабжение – 17,01м^3/сут.

Протяженность водопроводных сетей – 0,075км.

Водоотведение

Водоотведение выполняется в самотечный канализационный коллектор диаметром 300мм застройки севернее микрорайона Васильковский. Точка подключения К-1 - существующий канализационный колодец КК-22 на существующем самотечном коллекторе в районе проектируемого жилого дома (поз.29).

Самотечная канализационная сеть выполняется из двухслойных профилированных труб марки КОРСИС SN8 (диаметром 160мм) по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Канализационные колодцы диаметром 1500мм выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3,900.1-14 в.1

Расчетный расход стоков на жилой дом – 40,5м^3/сут.

Протяженность канализационных сетей – 0,042км.

Газоснабжение

Проект газоснабжения жилого дома (поз.29) разработан на основании технических условий от 16 октября 2015 года исх.№31, выданных ТОО «ЭРСУ Газстройсервис», задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и «Правил безопасности в газовом хозяйстве».

Источником газоснабжения является ранее запроектированная к поз.30 ГРУ из двух емкостей (объемом 5,0м^3) с двумя газораспределительными головками.

Для газоснабжения жилого дома предусматривается сжиженный газ Q=22000ккал/м^3, Y=2,0 кг/нм^3. Расчетный часовой расход проектируемого сорокапятиквартирного жилого дома составляет 5,0м^3/час.

Врезка газопровода предусматривается в фасадный газопровод к поз.30. Между жилыми домами газопровод прокладывается на высоких опорах. Прокладка газопровода предусматривается из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной гидроизоляцией надземно и по фасаду здания. Фасадные газопроводы, а также вводы газопровода прокладываются на расстоянии не менее 0,5м от проемов окон и дверей. Прокладка фасадного газопровода выполняется на кронштейнах (по серии 5.905-8) с уклоном не менее 5% от здания в сторону конденсатосборника и дренажному штуцеру.

Соединение стальных труб выполняется электродуговой сваркой по ГОСТ 16037-80, контроль их стыков предусматривается радиографическим методом.

Надземный газопровод окрашивается в желтый цвет двумя слоями эмали ПФ115 по ГОСТ 6465-76* по двум слоям грунтовки ГФ -021 ГОСТ 25129-82.

Общая протяженность надземного газопровода (с учетом ввода) – 0,0513км.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект электроснабжения 45-ти квартирного жилого дома (поз.29) разработан на основании генплана, задания на проектирование, технических условий на электроснабжение от 27.10.2015г. №02-13/943 выданных ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»».

Категория надежности электроснабжения – II.

Источник электроснабжения: I и II СШ-10кВ ПС 110/10кВ «Васильковский мкр». Точка подключения - ранее проектируемая РУ-10кВ ТП 10/0,4кВ №3а.

Проектом предусматривается:

монтаж 2КТПГ 10/0,4кВ из сэндвич-панелей с четырьмя линейными вводами проходного типа (заход-выход) с трансформаторами мощностью 2х1000кВА, с устройством фундамента из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

строительство КЛ-10кВ от существующей РУ-10кВ I и II СШ-10кВ ТП 10/0,4кВ №6 до проектируемой РУ-10кВ ТП 10/0,4кВ №3а с монтажом концевых муфт;

монтаж устройства АВР между I и II СШ-10кВ проектируемой ТП 10/0,4кВ №3а;

строительство двух КЛ-0,4кВ от проектируемой РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ №3а до ВРУ1 жилого дома;

освещение дворового участка дома светильниками «RGL-M40».

Управление освещением предусматривается с помощью фотореле, устанавливаемого на ТП 10/0,4кВ №3а. Учет электроэнергии предусматривается в РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ №3а счетчика типа «Меркурий-230», включаемые через трансформаторы тока.

Контур заземления проектируемой ТП 10/0,4кВ №3а выполняется на расстоянии 1,0м от фундамента здания из арматурной стали (диаметром 16мм, длиной 5,0м), забиваемых на глубину 5,5м и соединяемые между собой полосовой сталью размером 40х4мм.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7м от поверхности. При пересечении с подземными коммуникациями кабели прокладываются в асбестоцементной трубе диаметром 100мм.

Общая расчетная мощность жилого дома - 105,42кВт.

Строительная длина траншеи КЛ-0,4кВ – 0,247км.

Строительная длина траншеи КЛ-10кВ – 0,003км.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Проект телефонизации выполнен на основании задания на проектирование и технических условий от 30 сентября 2015 года №909, выданных Акмолинской областной дирекцией коммуникаций.

Точкой подключения является ранее проектируемый оптический шкаф ОРШ.

Проектом предусматривается:

строительство одноотвёрстной телефонной канализации от ранее проектируемого колодца №1 до проектируемого жилого дома (поз.29);

прокладка оптического кабеля ОК-6 (КС-ОКЛО-6 G652) от существующего шкафа ОРШ до колодца №9;

прокладка оптического кабеля ОК-6 (КС-ОКЛО-6 G652) от существующего колодца №9 до ранее проектируемого колодца №1 (для поз.27-28);

прокладка оптического кабеля ОК-6 (КС-ОКЛО-6 G652) от ранее проектируемого колодца №1 до жилого дома и далее по фасаду до оконечного устройства ОРК жилого дома (поз.29).

На фасаде дома кабель прокладывается вертикально в трубе диаметром 32мм до уровня второго этажа, и далее по фасаду дома до оконечных устройств ОРК. Проектируемая телефонная канализация выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 110мм, прокладываемых в земле на глубине 0,7м. Монтажная длина линии - 0,237км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов, устанавливаемых в существующих колодцах ПГ-9 и ПГ-12. Расход воды на наружное пожаротушение - 15л/сек. У места расположения пожарных гидрантов устанавливаются указатели пожарного гидранта, выполняемые по ГОСТ 12.4.022-76*.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ИП Окаповым Р.А. (государственная лицензия ГСЛ №01260Р от 01.08.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

Раздел «Охрана окружающей среды» входит в состав настоящего рабочего проекта и включает определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых решений на двух стадиях: стадии осуществления строительных работ и после реализации проектных решений. Все решения принятые в данном проекте соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим нормам Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусматриваются мероприятия по защите окружающей природной среды: благоустройство и озеленение территории, асфальтовое покрытие проездов.

В виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнения участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды не предусматривается.

Сбор мусора осуществляется в устанавливаемые на площадке контейнеры с последующим вывозом в специально отведенные места, согласованные с СЭС.

Раздел «Охрана окружающей среды» рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» - положительное заключение государственной экологической экспертизы от 10.11.2015г. №С3-0086/15;

РГУ «Кокшетауское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей» - положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 04 декабря 2015 года №0300.X.KZ28VBS00014374.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами, и состоит из следующих разделов:

общая часть;

характеристика условий строительства и организация строительной площадки;

данные о гидрогеологических условиях строительной площадки, района застройки;

методы производства основных строительно-монтажных работ;

порядок разработки мероприятий по охране труда и технике безопасности;

мероприятия по производству работ в зимнее время;

пожарная и экологическая безопасность;

мероприятия по контролю качества строительно-монтажных работ;

основные машины, оборудование, механизмы для производства строительно-монтажных работ;

календарный план;

технико-экономические показатели;

стройгенплан (экспликация стройгенплана).

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» продолжительность реконструкции составляет 2,0 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программы SANA-2015 (версия 15.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2015 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» 23.10.2015г., согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена на текущий 2015 год согласно прогнозу социально - экономического развития Республики Казахстан на 2015- 2019 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №35 от 29 августа 2015 года) и прогнозный 2016 год в ценах IV квартала 2015 года с индексацией по официальному прогнозному уровню инфляции, определенному в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан, согласно п.22 Системы Государственного Планирования в Республике Казахстан, утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 18.06.2009г. №827.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от

28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство», заданию на проектирование и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал приложению 1 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом от 03 июля 2015 года №235-НҚ председателем Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, сборникам ЭСН РК-2015, действующим СНиПам и ГОСТам.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к сорокапятиквартирным девятиэтажным жилым домам с двумя жилыми пристройками севернее микрорайона Васильковский города Кокшетау Акмолинской области» (позиция 29)» внесены следующие изменения и дополнения:

1. По проекту представлены:

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 10.11.2015г. №С3-0086/15, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 04 декабря 2015 года №0300.X.KZ28VBS00014374, выданное РГУ «Кокшетауское городского управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области Комитета по защите прав потребителей».

2. В разделе «ГП» проекта:

исключены ссылки на недействующие нормативные документы;

в пояснительной записке дополнен текст раздела «Генеральный план»;

на разбивочном плане приведены размеры и привязка проектируемой трансформаторной подстанции;

в экспликациях на чертежах генерального плана приведено в соответствие количество квартир в доме;

на разбивочном плане приведены указания по разбивке границ участка; указана система координат и высот; дана абсолютная отметка соответствующая относительной отметке ± 0.000 жилого дома – 230,90;

уточнен способ посадки деревьев – без кома; текст пояснительной записки приведен в соответствие с рабочим чертежами;

разработан сводный план инженерных сетей.

3. В разделе «ТС» проекта:

проект тепловых сетей согласован со специалистами смежных разделов;

общие данные дополнены ведомостью основных комплектов рабочих чертежей в соответствии с пунктом 5.1 ГОСТ 21.602-2003;

пояснительная записка и спецификация приведены в соответствии с изменениями в рабочих чертежах.

4. В разделе «ГСН» проекта:

откорректированы ссылочные документы;

спецификация приведена в соответствии с изменениями в рабочих чертежах.

проект наружного газоснабжения согласован с ТОО «ЭРСУ Газстройсервис», выдавшим технические условия.

5. В разделе «НВК» проекта:

напор в точке врезки водопровода приведен в соответствие с Техническими условиями выданными ГКП «Кокшетау Су Арнасы»;

уменьшен диаметр труб водопровода согласно пропускной способности;

исключен необоснованно установленный водопроводный колодец;

пересечение водопровода с канализацией приведено в соответствие с требование п.4.13* СНиП II-89-80*;

необоснованно принятые полиэтиленовые трубы с SDR17 на давление 1,0МПа заменены на полиэтиленовые трубы с SDR26 на давление 0,63МПа (давление в сети не превышает 0,4 МПа).

6. В разделе «ЭС» проекта:

указана общая расчетная мощность сорокапятиквартирного жилого дома (поз.29) – 105,42кВт;

пересчитаны основные показатели;

ведомость основных комплектов приведена в соответствие с п.4.2.8 ГОСТ 21.101-97.

7. В разделе «СС1» проекта:

разработаны основные показатели;

ведомость основных комплектов приведена в соответствие с п.4.2.8 ГОСТ 21.101-97.

8. В локальных сметах:

сметная документация выполнена согласно последних дополнений и изменений нормативной базы по ресурсному методу по программе программы SANA-2015 (версия 15.4.1);

стоимость по отдельной позиции оборудования (подстанции) учтена по прайс-листу согласно п.66 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан), утвержденного 03.07.2015г. приказ №235-нқ;

стоимость транспортировки материалов и оборудования учтена согласно транспортным схемам, утвержденных заказчиком и п.11 ССЦ РК 8.04-08-2015 с учетом разницы в затратах на транспортировку.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Площадь земельного участка	га	0,3137	0,3137	-
	Площадь застройки	м^2	418,2	418,2	-
	Площадь покрытия	м^2	1435,0	1435,0	-

	Площадь озеленения	м^2	1125,6	1125,6	-
	Площадь прочая	м^2	158,2	158,2	-
2.	Протяжённость:				
	сети теплоснабжения		0,0502	0,0502	-
	водопроводных сетей		0,075	0,075	-
	сетей водоотведения		0,042	0,042	-
	сети газоснабжения	км	0,0513	0,0513	-
3.	Строительная длина траншеи КЛ-0,4кВ		0,247	0,247	-
4.	Строительная длина траншеи КЛ-10кВ		0,003	0,003	-
5.	Общая сметная стоимость строительства в ценах текущего 2015г. (графа 4), в ценах текущего 2015г. и прогнозного 2016г. (графа 5), в том числе:	млн. тенге	81,290	77,909	-3,381
	СМР		51,437	19,291	-32,146
	оборудование		15,040	44,729	+29,689
	прочие		14,813	13,889	-0,924
6.	Из них:				
	в текущем 2015 году	млн. тенге		3,637	
	в прогнозном 2016 году			74,272	
7.	Продолжительность строительства	мес.	2	2	-

Примечание: Общая сметная стоимость производства работ на весь период, согласно расчёту общей продолжительности работ, определена в ценах на текущий 2015 год согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №35 от 29 августа 2015 года) и прогнозный 2016 год в ценах IV квартала 2015 года с индексацией по официальному прогнозному уровню инфляции, определенному в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан, согласно п.22 Системы Государственного Планирования в Республике Казахстан, утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 18.06.2009г. №827.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Снижение сметной стоимости на 3,381 млн. тенге вызвано приведением объемов работ в смете в соответствие с рабочим проектом и снижением транспортных расходов за счет исходных данных заказчика.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройства к сорокапятиквартирным девятиэтажным жилым домам с двумя жилыми пристройками севернее микрорайона Васильковский города Кокшетау Акмолинской области» (позиция 29)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике

Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка	- 0,3137га
Площадь застройки	- 418,2м^2
Площадь покрытия	- 1435,0м^2
Площадь озеленения	- 1125,6м^2
Площадь прочая	- 158,2м^2
Протяжённость:	
сети теплоснабжения	- 0,0502км
водопроводных сетей	- 0,075км
сетей водоотведения	- 0,042км
сети газоснабжения	- 0,0513км
Строительная длина траншеи КЛ-0,4кВ	- 0,247км
Строительная длина траншеи КЛ-10кВ	- 0,003км
Общая сметная стоимость строительства в ценах текущего 2015 года и прогнозного 2016 года, в том числе:	- 77,909 млн. тенге
СМР	- 19,291 млн. тенге
оборудование	- 44,729 млн. тенге
прочие	- 13,889 млн. тенге
Из них:	
в текущем 2015 году	- 3,637 млн. тенге
в прогнозном 2016 году	- 74,272 млн. тенге
Продолжительность строительства	- 2,0 месяца

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» в соответствии с условиями договора от 04 ноября 2015 года №12-0372.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақмола облысы Көкшетау қаласы Васильковский ықшамауданының солтүстігіне қарай екі қосымша салынған тұрғын жайлары бар тоғыз қабатты қырық бес пәтерлі тұрғын үйге сыртқы инженерлік желілерді салу және абаттандыру (29 поз.)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына

сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

жер учаскенің алаңы	- 0,3137га
құрылыс салынатын алаң	- 418,2м²
жабын алаң	- 1435,0м²
көгалдандыру алаң	- 1125,6м²
өзге алаң	- 158,2м²
Ұзындық:	
жылумен қамту желілері	- 0,0502км
су құбыры желілерінің	- 0,075км
кәріз желілері	- 0,042км
газ желісі	- 0,0513км
0,4 КЖ Орының құрылыстық ұзындығы	- 0,247км
10 КЖ Орының құрылыстық ұзындығы	- 0,003км

Ағымдағы 2015 жылғы және болжамды 2016 жылғы	
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 77,909 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 19,291 млн. теңге
жабдық	- 44,729 млн. теңге
өзге	- 13,889 млн. теңге

Соның ішінде:	
ағымдағы 2015 жылы	- 3,637 млн. теңге
болжамды 2016 жылы	- 74,272 млн. теңге
құрылыстың ұзақтығы	- 2,0 ай

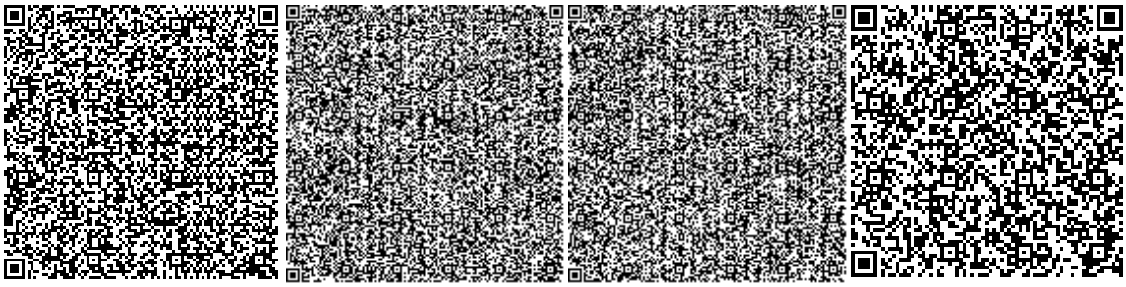
8.2 Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына бекітуге және беруге ұсынылған жағдайда осы сараптама қорытындысына сәйкестендіру үшін тексерілуі қажет.

8.3 Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітуге ұсынылуы тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

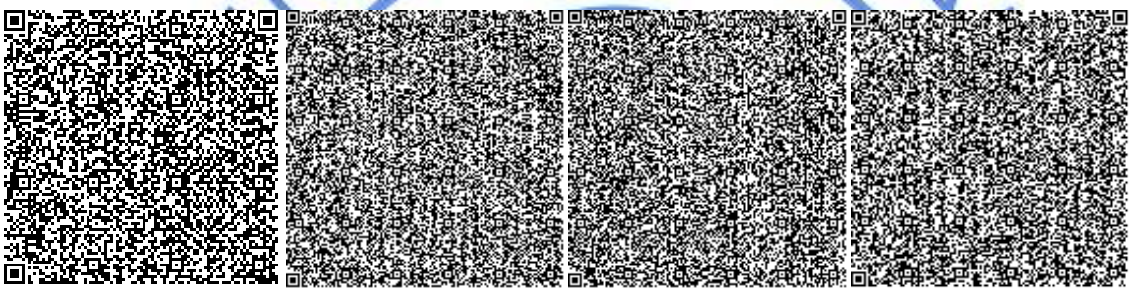
8.5 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы мәліметтерді ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 13 шілдедегі №12-241/2015 шарттың талаптарына сәйкес «Көкшетау қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Максутова А.Н.



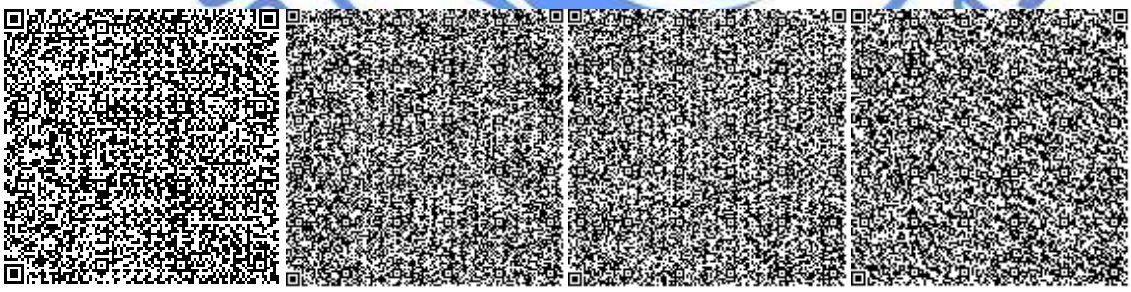
Усачев В.Е.

Эксперт



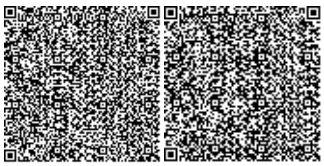
Черепанов В.А.

Эксперт



Голубева В.А.

Эксперт



Бушуева Л.Н.

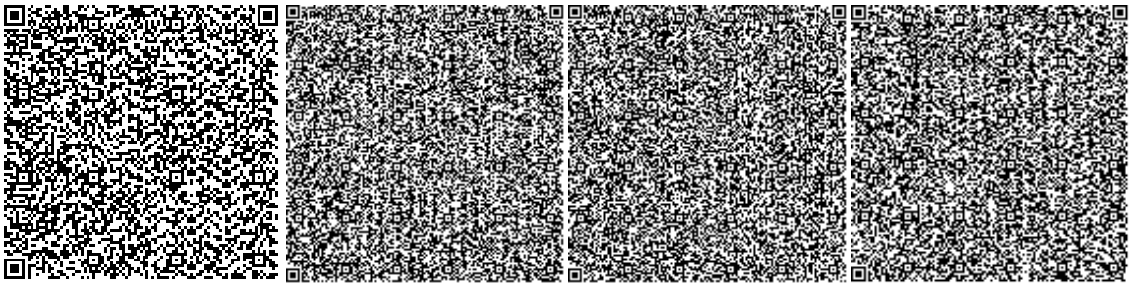
Эксперт

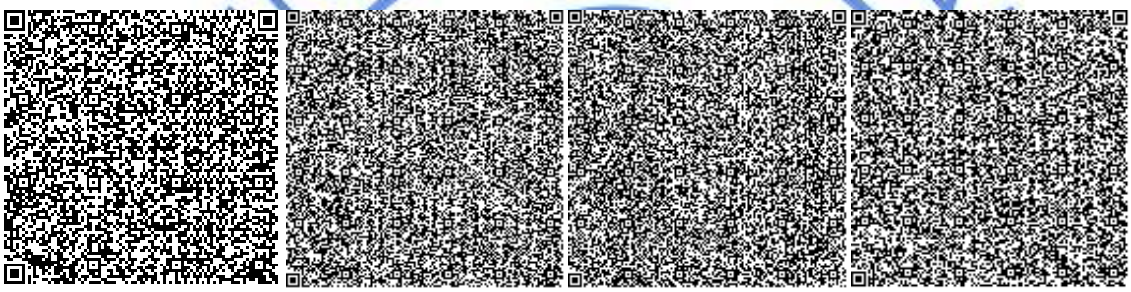
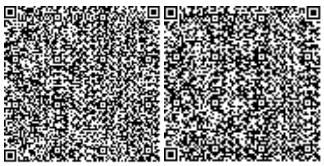
Вознюк Л.В.

Эксперт

Панюшкина Л.А.

Начальник производственного отдела



Скулкина Г.А.

Эксперт