



Автономное учреждение Курской области

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

305004, г. Курск, ул. Димитрова, 96/1, тел. (4712) 58-54-11, факс 58-54-11, 58-47-11, 58-49-96



УТВЕРЖДАЮ

Директор АУКО «Облгосэкспертиза»

В. Н. Галюта

« 24 » сентября 2015 г.

### ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 

4	6	-	1	-	2	-	0	4	5	4	-	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(дополнение к заключению №46-1-4-0958-11)

Объект капитального строительства  
Жилая застройка в микрорайоне №13 г. Железногорска Курской области  
(IV очередь строительства)  
(корректировка)

Объект государственной экспертизы  
Проектная документация без сметы  
в части внесённых изменений без сметы

Проектные материалы и заключение получил  
Представитель заказчика, дата:

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### Основания для проведения государственной экспертизы

- Заявление АО «Завод ЖБИ-3» на проведение государственной экспертизы проектной документации от 02.09.2015г.
- Договор на проведение государственной экспертизы №15-454/454 от 3 сентября 2015г.

### Перечень поданных документов

На государственную экспертизу представлена проектная документация (шифр 270/11) в составе:

#### **Раздел 1к**

ПЗ-к Пояснительная записка. Корректировка.

#### **Раздел 5. Подраздел 6**

А-2015/2 –ИОС6.2-к. «Жилая застройка в микрорайоне 13 г.Железногорска Курской обл. (IV очередь строительства.) Автономная крышная котельная №11. (корректировка)». Система газоснабжения.

А-2015/3–ИОС6.2-к. «Жилая застройка в микрорайоне 13 г.Железногорска Курской обл. (IV очередь строительства.). Газовая крышная котельная №12, тепловой мощностью 2,9МВт. (корректировка)». Система газоснабжения.

А-2015/5-ИОС6.2-к. «Жилая застройка в микрорайоне 13 г.Железногорска Курской обл. (IV очередь строительства.). Газовая крышная котельная №13, тепловой мощностью 2,37МВт. (корректировка)». Система газоснабжения.

А-2015/6-ИОС6.2-к. «Жилая застройка в микрорайоне 13 г.Железногорска Курской обл. (IV очередь строительства.). Газовая крышная котельная №14, тепловой мощностью 2,9МВт. (корректировка)». Система газоснабжения.

#### **Раздел 5. Подраздел 7**

А-2015/2 –ИОС7-к. «Жилая застройка в микрорайоне 13 г.Железногорска Курской обл. (IV очередь строительства.). Автономная крышная котельная №11. (корректировка)». Технологические решения.

А-2015/3–ИОС7-к. «Жилая застройка в микрорайоне 13 г.Железногорска Курской обл. (IV очередь строительства.).Газовая крышная котельная №12, тепловой мощностью 2,9МВт. (корректировка)». Технологические решения.

А-2015/5-ИОС7-к. «Жилая застройка в микрорайоне 13 г.Железногорска Курской обл. (IV очередь строительства.). Газовая крышная котельная №13, тепловой мощностью 2,37МВт. (корректировка)». Технологические решения.

А-2015/6-ИОС7-к. «Жилая застройка в микрорайоне 13 г.Железногорска Курской обл. (IV очередь строительства.). Газовая крышная котельная №14, тепловой мощностью 2,9МВт. (корректировка)». Технологические решения.

### **Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания**

- Исполнитель проектной документации – ООО «Фирма «Курский архитектурно-строительный проект». Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №П-089-06102009-019, выданное НП «Саморегулируемая организация «Объединение проектировщиков города Курска и Курской области

Главный инженер проекта – Дурач В.А.

- Исполнитель проектной документации – ООО «Малое предприятие «Теплоэнергетик», свидетельство о допуске к работам СРО П-089-15122009 №П-089-21122009-071/2, выданное 25 октября 2010г.

Главный инженер проекта – Сабельников Н.В.

#### **Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике**

- Застройщик: АО «Завод ЖБИ-3» г.Железногорск.
- Источник финансирования строительства – собственные средства.

#### **ОСНОВАНИЯ ДЛЯ КОРРЕКТИРОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Проектная документация откорректирована на основании:

- задания на корректировку;
- ранее выполненной проектной документации фирмой ООО «Курский архитектурно-строительный проект» по объекту «Жилая застройка в микрорайоне №13 г. Железногорска Курской области (IV очередь строительства)».

#### **ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)**

Корректировка проектной документации предусматривает в крышных котельных №11, №12, №13 и №14, размещённых на кровле жилых домов №9, №11, №19 и №15, замену модулей нагрева МН-120 (мощностью 108кВт каждый) водогрейными котлами Buderus SK.

#### **Тепломеханические решения котельной №11**

Потребителями тепловой энергии являются жилые дома №8, №9 и №9Б.

Котельная размещена над жилым домом №9.

Согласно заданию на корректировку тепловые нагрузки составляют:

- на отопление - 1,66675 МВт;
- горячее водоснабжение - 1,1265 МВт;

ИТОГО: - 2,78325 МВт.

Проектной документацией предусмотрена замена модулей нагрева МН-120 (108кВт каждый) в количестве 27 шт. водогрейными котлами Buderus Logano SK755 в количестве 3шт. (два котла мощностью 1040 кВт каждый и один 730 кВт) исходя из тепловых нагрузок.

Основное топливо - природный газ.

Установленная мощность котельной принята 2,81 МВт.

Параметры теплоносителя на выходе из котельной:

- прямая сетевая вода -  $t=95^{\circ}\text{C}$ ,  $P=0,43$  МПа (для дома №9),
- прямая сетевая вода -  $t=95^{\circ}\text{C}$ ,  $P=0,42$  МПа (для дома №9Б и №8),
- обратная сетевая вода -  $t=70^{\circ}\text{C}$ ,  $P=0,32$  МПа.

В котельной устанавливается следующее *насосное оборудование*:

- для циркуляции сетевой воды в тепловых сетях для нужд отопления дома №9 - насосы WILO TOP-S 80/20 - 2 шт;
- для циркуляции сетевой воды в тепловых сетях для нужд отопления дома №8 - насосы WILO TOP-S 65/15 - 2 шт;
- для циркуляции сетевой воды в тепловых сетях для нужд отопления дома №9Б - насосы WILO TOP-S 50/15 - 2 шт;
- для циркуляции сетевой воды в контуре подогрева ГВС-насосы WILO- TOP-S 80/10-2шт;
- для циркуляции ГВС - насос WILO -TOP-S40/10-1шт;
- для рециркуляции котлов SK755-1040 - насос WILO -TOP-S50/4-2шт.
- для рециркуляции котла SK755-730 - насос WILO -TOP-S40/4-1шт.
- для подпитки теплосети – насос автомат Джамбо 60/35 П24 - 1шт.

Источником водоснабжения для нужд котельной является вода из хозяйственно-питьевого водопровода.

Компанией ООО «ВОДЭКО» предлагается установка умягчения воды АКВАФЛОУ SF 45/2-91.

Для *учёта отпуска тепла* в систему отопления и ГВС предусматривается установка теплосчётчика ТЭМ 106. Устанавливаемый теплосчётчик и его комплектация являются сертифицированным оборудованием и разрешены к применению в РФ.

В комплектацию ТЭМ входят расходомеры - счётчики электромагнитные, установленные на прямом и обратном трубопроводах.

### Тепломеханические решения котельной №12

Потребителями тепловой энергии являются жилой дом №11 с помещениями общественного назначения, жилой дом №9В, жилой дом №10 с помещениями общественного назначения, жилой дом №12 с помещениями общественного назначения и жилой дом №13.

Котельная размещена над жилым домом №11.

Согласно заданию на корректировку тепловые нагрузки составляют:

- на отопление - 1,74321 МВт;
- горячее водоснабжение - 1,07745 МВт;

ИТОГО: - 2,82066 МВт.

Проектной документацией предусмотрена замена модулей нагрева МН-120 (108кВт каждый) в количестве 27 шт. водогрейными котлами Buderus Logano SK755 в количестве 3шт. (два котла мощностью 1040 кВт каждый и один 820 кВт) исходя из тепловых нагрузок.

Основное топливо - природный газ.

Установленная мощность котельной принята 2,9 МВт.

Параметры теплоносителя на выходе из котельной:

- прямая сетевая вода -  $t=95^{\circ}\text{C}$ ,  $P=0,43$  МПа,
- обратная сетевая вода -  $t=70^{\circ}\text{C}$ ,  $P=0,32$  МПа.

В котельной устанавливается следующее *насосное оборудование*:

- для циркуляции сетевой воды в тепловых сетях для нужд отопления дома №11 - насосы WILO TOP-S 80/20 - 2 шт;
- для циркуляции сетевой воды в тепловых сетях для нужд отопления дома №10, 12 - насосы WILO TOP-S 50/15 - 4 шт;
- для циркуляции сетевой воды в тепловых сетях для нужд отопления дома №9В, 13 - насосы WILO TOP-S 50/15 - 4 шт;
- для циркуляции сетевой воды в контуре подогрева ГВС-насосы WILO- TOP-S 80/10-2шт;
- для циркуляции ГВС - насос WILO -TOP-S40/10-1шт;
- для рециркуляции котлов SK755-1040 - насос WILO -TOP-S 50/4-2шт.
- для рециркуляции котла SK755-820 - насос WILO -TOP-S 40/4-1шт.
- для подпитки теплосети – насос автомат Джамбо 60/35 П24 - 1шт.

Источником водоснабжения для нужд котельной является вода из хозяйственно-питьевого водопровода.

Компанией ООО «ВОДЭКО» предлагается установка умягчения воды АКВАФЛОУ SF 45/2-91.

Для *учёта отпуска тепла* в систему отопления и ГВС предусматривается установка теплосчётчика ТЭМ 106. Устанавливаемый теплосчётчик и его комплектация являются сертифицированным оборудованием и разрешены к применению в РФ.

В комплектацию ТЭМ входят расходомеры - счётчики электромагнитные, установленные на прямом и обратном трубопроводах.

### Тепломеханические решения котельной №13

Потребителями тепловой энергии являются жилые дома №18, №19.

Котельная размещена над жилым домом №19.

Согласно заданию на корректировку тепловые нагрузки составляют:

- на отопление - 1,293 МВт;
- горячее водоснабжение - 0,775 МВт;

ИТОГО: - 2,068 МВт.

Проектной документацией предусмотрена замена модулей нагрева МН-120 (108кВт каждый) в количестве 20 шт. водогрейными котлами Buderus Logano SK755 в количестве 3шт. (два котла мощностью 820 кВт каждый и один 730 кВт) исходя из тепловых нагрузок.

Основное топливо - природный газ.

Установленная мощность котельной принята 2,37 МВт.

Параметры теплоносителя на выходе из котельной:

- прямая сетевая вода -  $t=95^{\circ}\text{C}$ ,  $P=0,43$  МПа (для дома №19),
- прямая сетевая вода -  $t=95^{\circ}\text{C}$ ,  $P=0,42$  МПа (для дома №18),
- обратная сетевая вода -  $t=70^{\circ}\text{C}$ ,  $P=0,32$  МПа.

В котельной устанавливается следующее **насосное оборудование**:

- для циркуляции сетевой воды в тепловых сетях для нужд отопления дома №19 - насосы WILO TOP-S 80/20 - 2 шт;
- для циркуляции сетевой воды в тепловых сетях для нужд отопления дома №18 - насосы WILO TOP-S 80/15 - 2 шт;
- для циркуляции сетевой воды в контуре подогрева ГВС-насосы WILO- TOP-S 65/10-2шт;
- для циркуляции ГВС - насос WILO -TOP-S 40/10-1шт;
- для рециркуляции котлов SK755 - насос WILO -TOP-S 40/4 - 3шт.
- для подпитки теплосети – насос автомат Джамбо 60/35 П24 - 1шт.

Источником водоснабжения для нужд котельной является вода из хозяйственно-питьевого водопровода.

Компанией ООО «ВОДЭКО» предлагается установка умягчения воды АКВАФЛОУ SF 45/2-91.

Для **учёта отпуска тепла** в систему отопления и ГВС предусматривается установка теплосчётчика ТЭМ 106. Устанавливаемый теплосчётчик и его комплектация являются сертифицированным оборудованием и разрешены к применению в РФ.

В комплектацию ТЭМ входят расходомеры - счётчики электромагнитные, установленные на прямом и обратном трубопроводах.

#### Тепломеханические решения котельной №14

Потребителями тепловой энергии являются жилые дома №15, №16 и №17 с помещениями общественного назначения.

Котельная размещена над жилым домом №15.

Согласно заданию на корректировку тепловые нагрузки составляют:

- на отопление - 1,67 МВт;
- горячее водоснабжение - 1,12 МВт;

ИТОГО: - 2,79 МВт.

Проектной документацией предусмотрена замена модулей нагрева МН-120 (108кВт каждый) в количестве 27 шт. водогрейными котлами Buderus Logano SK755 в количестве 3шт. (два котла мощностью 1040 кВт каждый и один 820 кВт) исходя из тепловых нагрузок.

Основное топливо - природный газ.

Установленная мощность котельной принята 2,9 МВт.

Параметры теплоносителя на выходе из котельной:

- прямая сетевая вода -  $t=95^{\circ}\text{C}$ ,  $P=0,43$  МПа (для дома №16),
- прямая сетевая вода -  $t=95^{\circ}\text{C}$ ,  $P=0,44$  МПа (для дома №15 и №17),
- обратная сетевая вода -  $t=70^{\circ}\text{C}$ ,  $P=0,32$  МПа.

В котельной устанавливается следующее **насосное оборудование**:

- для циркуляции сетевой воды в тепловых сетях для нужд отопления дома №15 - насосы WILO TOP-S 80/20 - 2 шт;
- для циркуляции сетевой воды в тепловых сетях для нужд отопления дома №17 - насосы WILO TOP-S 80/15 - 2 шт;
- для циркуляции сетевой воды в тепловых сетях для нужд отопления дома №16 - насосы WILO TOP-S 50/15 - 2 шт;
- для циркуляции сетевой воды в контуре подогрева ГВС-насосы WILO- TOP-S 80/10-2шт;
- для циркуляции ГВС - насос WILO -TOP-S 40/10-1шт;
- для рециркуляции котла SK755-1040 - насос WILO -TOP-S 50/4-2шт.
- для рециркуляции котла SK755-820 - насос WILO -TOP-S 40/4-1шт.
- для подпитки теплосети – насос автомат Джамбо 60/35 П24 - 1шт.

Источником водоснабжения для нужд котельной является вода из хозяйственно-питьевого водопровода.

Компанией ООО «ВОДЭКО» предлагается установка умягчения воды АКВАФЛОУ SF 45/2-91.

Для *учёта отпуска тепла* в систему отопления и ГВС предусматривается установка теплосчётчика ТЭМ 106. Устанавливаемый теплосчётчик и его комплектация являются сертифицированным оборудованием и разрешены к применению в РФ.

В комплектацию ТЭМ входят расходомеры - счётчики электромагнитные, установленные на прямом и обратном трубопроводах.

#### **Газоснабжение (внутренние устройства) котельной №11**

Место размещения крышной котельной №11 осталось без изменений и соответственно котельная расположена на кровле панельной блок-секции жилого дома №9 и предназначена для обеспечения теплом и горячей водой жилых домов №8, №9 и №9Б.

Газоснабжение котельной осуществляется от наружного газопровода низкого давления  $P=400$ мбар. Расчётный расход газа на котельную – 367,2 м<sup>3</sup>/час.

В помещении котельной высотой  $H_{ср}=3,57$ м и внутренним чистым объёмом 349,3м<sup>3</sup> запроектирована естественная приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая 3-кратный воздухообмен и приток воздуха на горение.

Оконные проёмы, общей площадью чистого остекления  $S=10,5$  м<sup>2</sup> покрывают площадь легкосбрасываемых конструкций.

После корректировки приняты к установке три водогрейных котла: Buderus SK 755 - 3шт. (два котла мощностью 1040 кВт каждый и один 730 кВт), с двухступенчатой горелкой: Weishaupt WM-G10/4 исполнение ZM с газорегуляторной арматурой (газовой рампой) заводского исполнения, работающих на природном газе низкого давления.

В помещении котельной первым по ходу движения газа устанавливается термозапорный фланцевый клапан Ду150 типа КТЗ 001-150.

Электромагнитный клапан нормально закрытый фланцевый с ручным взводом Ду 150 типа КЗЭГ Ду-150 НД устанавливается вторым по ходу газа в качестве запорного устройства. Клапан снабжён системой контроля загазованности и обеспечивает аварийное отключение газа в случае превышения предельно допустимых концентраций оксида углерода (СО) и метана в помещении котельной.

Проектом предусмотрен коммерческий учёт расхода газа на базе счётчика ультразвукового «Курс-01Р» -G250A2-ЛП-КД, Ду-100, (Ру 1,6МПа, Q<sub>max</sub>=400м<sup>3</sup>/ч, Q<sub>min</sub>=2,5м<sup>3</sup>/ч, с температурой окружающей среды от -25 до +50°С и диапазоном измерений 1:160), датчиков температуры, абсолютного давления газа. В комплекте со счётчиком предусмотрен модуль модемной связи через GPRS-сети.

#### **Газоснабжение (внутренние устройства) котельной №12**

Место размещения крышной котельной №12 осталось без изменений и соответственно котельная расположена на кровле панельной блок-секции жилого дома №11 и

предназначена для обеспечения теплом и горячей водой жилых домов №9В, №10, №11, №12 и №13.

Газоснабжение котельной осуществляется от наружного газопровода низкого давления  $P=400$ мбар. Расчётный расход газа на котельную – 367,2 м<sup>3</sup>/час.

В помещении котельной высотой  $H_{ср} = 3,3$ м и внутренним чистым объёмом 511м<sup>3</sup> запроектирована естественная приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая 3-кратный воздухообмен и приток воздуха на горение.

Оконные проёмы выполняют функцию легкобрасываемых конструкций.

После корректировки приняты к установке три водогрейных котла: Buderus SK 755 - 3шт. (два котла мощностью 1040 кВт каждый и один 820 кВт), с двухступенчатой горелкой: Weishaupt WM-G10/4 исполнение ZM с газорегуляторной арматурой (газовой рампой) заводского исполнения, работающих на природном газе низкого давления.

В помещении котельной первым по ходу движения газа устанавливается термозапорный фланцевый клапан Ду150 типа КТЗ 001-150.

Электромагнитный клапан нормально закрытый фланцевый с ручным взводом Ду 150 типа КЗЭГ Ду-150 НД устанавливается вторым по ходу газа в качестве запорного устройства. Клапан снабжён системой контроля загазованности и обеспечивает аварийное отключение газа в случае превышения предельно допустимых концентраций оксида углерода (СО) и метана в помещении котельной.

Проектом предусмотрен коммерческий учёт расхода газа на базе счётчика ультразвукового «Курс-01Р» -G250A2-ЛП-КД, Ду-100, ( $P_y$  1,6МПа,  $Q_{max}=400$ м<sup>3</sup>/ч,  $Q_{min}=2,5$ м<sup>3</sup>/ч, с температурой окружающей среды от -25 до +50°С и диапазоном измерений 1:160), датчиков температуры, абсолютного давления газа. В комплекте со счётчиком предусмотрен модуль модемной связи через GPRS-сети.

### **Газоснабжение (внутренние устройства) котельной №13**

Место размещения крышной котельной №13 осталось без изменений и соответственно котельная расположена на кровле панельной блок-секции жилого дома №19 и предназначена для обеспечения теплом и горячей водой жилых домов №18 и №19.

Газоснабжение котельной осуществляется от наружного газопровода низкого давления  $P=400$ мбар. Расчётный расход газа на котельную – 272 м<sup>3</sup>/час.

В помещении котельной высотой  $H_{ср} = 3,57$ м и внутренним чистым объёмом 349,3м<sup>3</sup> запроектирована естественная приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая 3-кратный воздухообмен и приток воздуха на горение.

Оконные проёмы, общей площадью чистого остекления  $S=10,5$  м<sup>2</sup> покрывают площадь легкобрасываемых конструкций.

После корректировки приняты к установке три водогрейных котла: Buderus SK 755 - 3шт. (два котла мощностью 820 кВт каждый и один 730 кВт), с двухступенчатой горелкой: Weishaupt WM-G10/4 исполнение ZM с газорегуляторной арматурой (газовой рампой) заводского исполнения, работающих на природном газе низкого давления.

В помещении котельной первым по ходу движения газа устанавливается термозапорный фланцевый клапан Ду150 типа КТЗ 001-150.

Электромагнитный клапан нормально закрытый фланцевый с ручным взводом Ду 150 типа КЗЭГ Ду-150 НД устанавливается вторым по ходу газа в качестве запорного устройства. Клапан снабжён системой контроля загазованности и обеспечивает аварийное отключение газа в случае превышения предельно допустимых концентраций оксида углерода (СО) и метана в помещении котельной.

Проектом предусмотрен коммерческий учёт расхода газа на базе счётчика ультразвукового «Курс-01Р» -G250A2-ЛП-КД, Ду-100, ( $P_y$  1,6МПа,  $Q_{max}=400$ м<sup>3</sup>/ч,  $Q_{min}=2,5$ м<sup>3</sup>/ч, с температурой окружающей среды от -25 до +50°С и диапазоном измерений 1:160), датчиков температуры, абсолютного давления газа. В комплекте со счётчиком предусмотрен модуль модемной связи через GPRS-сети.

### Газоснабжение (внутренние устройства) котельной №14

Место размещения крышной котельной №14 осталось без изменений и соответственно котельная расположена на кровле панельной блок-секции жилого дома №15 и предназначена для обеспечения теплом и горячей водой жилых домов №15, №16 и №17.

Газоснабжение котельной осуществляется от наружного газопровода низкого давления  $P=400$ мбар. Расчётный расход газа на котельную – 367,2 м<sup>3</sup>/час.

В помещении котельной высотой  $H_{ср} = 3,57$ м и внутренним чистым объёмом 349,3м<sup>3</sup> запроектирована естественная приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая 3-кратный воздухообмен и приток воздуха на горение.

Оконные проёмы, общей площадью чистого остекления  $S=10,5$  м<sup>2</sup> покрывают площадь легкобрасываемых конструкций.

После корректировки приняты к установке три водогрейных котла: Buderus SK 755 - 3шт. (два котла мощностью 1040 кВт каждый и один 820 кВт), с двухступенчатой горелкой: Weishaupt WM-G10/4 исполнение ZM с газорегуляторной арматурой (газовой рампой) заводского исполнения, работающих на природном газе низкого давления.

В помещении котельной первым по ходу движения газа устанавливается термозапорный фланцевый клапан Ду150 типа КТЗ 001-150.

Электромагнитный клапан нормально закрытый фланцевый с ручным взводом Ду 150 типа КЗЭГ Ду-150 НД устанавливается вторым по ходу газа в качестве запорного устройства. Клапан снабжён системой контроля загазованности и обеспечивает аварийное отключение газа в случае превышения предельно допустимых концентраций оксида углерода (СО) и метана в помещении котельной.

Проектом предусмотрен коммерческий учёт расхода газа на базе счётчика ультразвукового «Курс-01Р» -G250A2-ЛП-КД, Ду-100, (P<sub>y</sub> 1,6МПа, Q<sub>max</sub>=400м<sup>3</sup>/ч, Q<sub>min</sub>=2,5м<sup>3</sup>/ч, с температурой окружающей среды от -25 до +50°С и диапазоном измерений 1:160), датчиков температуры, абсолютного давления газа. В комплекте со счётчиком предусмотрен модуль модемной связи через GPRS-сети.

### ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

Техническая часть откорректированной проектной документации «Жилая застройка в микрорайоне №13 г. Железнодорожска Курской области (IV очередь строительства)» выполнена в соответствии с заданием на корректировку и соответствует, в части внесённых изменений, требованиям технических регламентов.

Данное заключение рассматривать совместно с ранее выданным положительным заключением государственной экспертизы №46-1-4-0958-11 от 24 января 2012г.

Эксперт по объёмно-планировочным, архитектурным и конструктивным решениям, планировочной организации земельного участка, организации строительства, директор АУКО «Облгосэкспертиза»



В.Н. Галюта

Эксперт по теплоснабжению, вентиляции, кондиционированию и системам газоснабжения, главный специалист – эксперт по теплоснабжению, газоснабжению, вентиляции и кондиционированию



А.В. Казимирик