Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь

Республиканское унитарное предприятие «Главгосстройэкспертиза»

BY/112 4.0001
регистрационный номер аттестата аккредитации

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
(положительное)

от «23» 07 2015 г. № **490-15/15**

В ДОПОЛНЕНИЕ К ЗАКЛЮЧЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ от 11.02.2013 №1304-15/12

"Многоквартирный жилой дом по генплану №3 со встроено-пристроенными объектами общественного назначения по пр.Победителей в границах жилого района Лебяжий". Внесение изменений

Шифр проекта	:	3.12
Предмет государственной экспертизы	:	скорректированный архитектурный проект
Заказчик (застройщик)	:	Общество с дополнительной ответственностью "Айрон"
Разработчик проекта (генпроектировщик)	:	Республиканское проектное унитарное предприятие "Ордена Трудового Красного Знамени "Институт Белгоспроект"
Заявитель	:	Общество с дополнительной ответственностью "Айрон"
Вид строительства	:	Возведение
Место расположения объекта	:	Минск, Центральный район
Стадия разработки документации	:	архитектурный проект
ГИП	:	Пахомчик Д. Г.
ГАП	:	Нитиевский А. Н.
Источник финансирования	:	Собственные средства предприятий

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Внесение изменений в проектную документацию выполнено на основании:

комплекта разрешительной документации в составе:

– решения Минского городского исполнительного комитета от 18.12.2014 №3203 о внесении изменений в проектно-сметную документацию и разрешении строительства объекта по проекту с изменениями;

– архитектурно-планировочного задания №1105/14, утвержденного и.о. председателя комитета архитектуры и градостроительства Мингорисполкома 01.12.2014;

дополнения №2 к заданию на проектирование, утвержденного директором ОДО «Айрон» 05.12.2012;

дополнения №3 к заданию на проектирование, утвержденного директором ОДО «Айрон» 15.04.2015;

исходных данных для разработки документации:

технических условий на инженерное обеспечение:

– на теплоснабжение от 19.02.2013 №57/13, выданных КУПП «Минсккоммунтеплосеть»;

– на теплоснабжение от 05.02.2013 №7/796, выданных филиалом Минские тепловые сети РУП «Минскэнерго»;

– на газоснабжение от 30.04.2012 №02-16/1477ту, выданных УП «Мингаз»;

– на присоединение к системе канализации от 30.01.2013 №03-5тк/481-80, выданных УП «Минскводоканал»;

– на хозпитьевое водоснабжение от 07.02.2013 №03-5тв/498-51, выданных УП «Минскводоканал»;

– на внешнее электроснабжение от 27.10.2014 №56/03-25778, выданных Минскими кабельными сетями;

– на наружное освещение от 14.05.2012 №39-02-11/307, выданных УП «Мингорсвет»;

– на ливневую канализацию и благоустройство от 10.05.2012 №08/1414, выданных ГПО «Горремавтодор Мингорисполкома»;

– на радиофикацию от 28.04.2012 №417, выданных РУП «БРТПЦ»;

– на телефонизацию и телефикацию (по протоколу IP) от 24.10.2013 №9/2-2/1515, выданных филиалом «Минская городская телефонная сеть» РУП «Белтелеком»;

– на диспетчеризацию лифтов от 12.11.2013 №07/193-Т, выданных ОАО «Беллифт».

По разработанной документации:

получены заключения (согласования) согласующих организаций:

– комитета архитектуры и градостроительства Мингорисполкома — письмо от 27.08.2014 №14-02-01/08-27/к 270Ц, к 37Ц, заключение от 19.05.2015 №05-19/499Ц;

– Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь — письмо от 27.01.2014 №02-4-11/648;

– Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь — письмо от 03.03.2015 №1104-02-06/68/юр;

– ОДО «Айрон» — письмо от 01.06.2015 №678.

По данному объекту ранее были выданы следующие заключения.

№600-15/11 от 19.08.2011. Архитектурный проект «Проект застройки квартала жилого района "Лебяжий" в границах ул.4-е Кольцо-пр.Победителей-ул.Нарочанская-ул.Проектируемая №3». Положительное заключение. Проект рекомендован к утверждению при условии устранения замечания заключения со сметной стоимостью строительства 28 803 505 тыс.руб. в базисном уровне цен на 1 января 2006г., в том числе:

- инженерные сети , благоустройство 22 380 808 тыс.руб;
- внеплощадочные сети, тепло и электроснабжение (Белэнерго) 6 057 168 тыс.руб;
- сети связи (Минсвязи) 365 529 тыс.руб.

№1184-15/12 от 22.12.2012. Строительный проект «Многоквартирный жилой дом по генплану №3 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по пр.Победителей в границах жилого района Лебяжий. Подготовительный период». Положительное заключение. Проект рекомендован к утверждению со сметной стоимостью строительства по объектным сметам на подготовительный период — 1 532 714тыс.руб., в том числе:

Подготовительный период (жилой дом) (материалы с учетом НДС) – 886928 тыс.руб.

Подготовительный период (встроенные помещения) (материалы без учета НДС) – 411 857 тыс.руб.

Подготовительный период (гараж) (материалы с учетом НДС) – 233 929 тыс.руб.

в ценах на 1 октября 2012г. с учетом заключения.

№1305-15/12 от 28.01.2013 в дополнение к №1184-15/12 от 22.12.2012. Разделы «Конструктивные решения», «Инженерные изыскания» в составе архитектурного проекта «Многоквартирный жилой дом по .генплану №3 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по пр.Победителей в границах жилого района Лебяжий». Положительное заключение. Проектные решения рекомендованы к утверждению с учетом заключения.

№1304-15/12 от 11.02.2013 дополнением к №1184-15/12 от 22.12.2012. Архитектурный проект «Многоквартирный жилой дом по генплану №3 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по пр.Победителей в границах жилого района Лебяжий». Положительное заключение. Проект рекомендован к утверждению при условии устранения замечаний заключения со сметной стоимостью строительства 359 512 000 тыс.руб. в текущем уровне цен, в том числе:

Жилой дом – 194 302 000 тыс.руб.

Встроенные помещения – 85 402 000 тыс.руб.

Гараж – 60 398 000 тыс.руб.

Сети и благоустройство (жилой дом) - 12 016 000 тыс.руб.

Сети и благоустройство (встроенные помещения) – 5 362 000 тыс.руб.

Сети и благоустройство (гараж) - 2 132 000 тыс.руб.

№283-15/13 от 16.04.2013 дополнением №2 к №1184-15/12 от 22.12.2012. Архитектурный проект «Многоквартирный жилой дом по генплану №3 со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по пр.Победителей в границах жилого района Лебяжий» с учетом внесенных изменений по разделам «Организация строительства», «Сметная документация». Положительное заключение. Проект рекомендован к утверждению со сметной стоимостью строительства по сводке затрат в сумме 350 434 944 тыс.руб., в том числе:

Жилой дом	186 916 906,8 тыс.руб.
Встроенные помещения	88 889 854,6 тыс.руб.
Гараж	57 512 461,7 тыс.руб.
Сети и благоустройство (жилой дом)	10 398 751,6 тыс.руб.
Сети и благоустройство (встроенные)	4 776 295,3 тыс.руб.
Сети и благоустройство (гараж)	1 940 674,0 тыс.руб

в текущем уровне цен с учетом заключения взамен ранее рекомендованной к утверждению суммы экспертным заключением от 11.02.2013г. №1304-15/12.

№120-15/15А от 13.03.2015. Разработанная на стадии «Строительный проект» документация по объекту «Многоквартирный жилой дом по генплану №3 со встроено-пристроенными объектами общественного назначения по пр.Победителей в границах жилого района Лебяжий». Экспертное сопровождение. Разработанная на стадии «Строительный проект» документация рассмотрена государственным предприятием «Главгосстройэкспертиза» (разделы «Вентиляция», «Дымоудаление») в порядке экспертного сопровождения и рекомендована для дальнейшей разработки проекта с учетом рекомендаций свидетельства.

На рассмотрение представлена скорректированная проектная документация архитектурного проекта.

Сметная документация не представлялась и не рассматривалась.

2. Результаты рассмотрения проектных решений по разделам документации

2.1 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

2.1.1 Стадия «Архитектурный проект» изменилась в части корректировки раздела «ГП», а именно:

- изменение количества малых архитектурных форм в связи с уточнением технических решений и увязкой со входами в здание
- изменение объёмов земляных масс и ОДД в связи с уточнением технических решений
- уточнения по покрытиям и озеленению, связанные с корректировкой благоустройства приведены в технико-экономических показателях

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

	м²	%
Площадь участка (в границах работ)	18354	100
Площадь застройки (в том числе пандусы, лестницы, подпорные стенки)	5216	28
Площадь покрытий с учетом отмостки	9454	52
Площадь озеленения	3684	20

Изменения в планировочные решения ГП не вносились.

Представлен план организации дорожного движения на период устройства и эксплуатации временного заезда согласованный ГАИ ГУВД Мингорисполкома от 08.04.14г.

В процессе рассмотрения проектных решений изменения и дополнения в раздел не вносились.

2.2. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.2.1.В архитектурный проект объекта :«Многоквартирный жилой дом по генплану №3 со встроенно - пристроенными объектами общественного назначения по пр.Победителей в границах жилого района Лебяжий» внесены изменения на основании:

-решения Мингорисполкома (на внесение изменений) от 18Л2.2014 № 3203;

-дополнения №3 к заданию на проектирование.

На рассмотрение представлены чертежи раздела с внесенными изменениями, пояснительная записка, сопоставительная ведомость изменений проектных решений

В архитектурный проект внесены следующие основные изменения:

-заменена витражная система на вентфасады из крупногабаритной керамической плитки и алюминиевых панелей;

-внесены изменения в архитектурно-планировочные решения в пределах, предусмотренных техническими условиями нагрузок и других параметров;

-выполнена перепланировка верхний этажей секций 1 и 5 с устройством двухуровневых квартир;

-предусмотрено устройство эксплуатируемых террас на отм+8,400;

-запроектированы помещения под мастерские художников, архитекторов, дизайнеров на отм.+31,160 и +41,360 ,+44,360 в объеме технического этажа секций 1-5;

-выполнена корректировка всех инженерных систем в связи с перепланировкой квартир и устройством мастерских художников, архитекторов, дизайнеров;

-увеличена площадь помещений общественного назначения в объеме технического этажа секций 1-5 на отм.-6,000, -3.000, 0,000,+4,200;

-изменено функциональное назначение части встроенных помещений с экспозиционно - выставочных на торговые;

-внесено изменение в планировочное решение подземной гараж-стоянки на отм -3,000 в части увеличения площади пожарного отсека и устройства выходов из лестничных клеток непосредственно наружу, с отделением перехода глухими ограждающими конструкциями.

Проектом в квартирах, подлежащих безвозмездной передаче в коммунальную собственность г.Минска, предусмотрена внутренняя отделка, полная комплектация сантехоборудованием и электрическими плитами отечественного производства.

Краткое описание жилого дома №3 по генплану (представлено дополнительно).

Жилой 5 секционный дом размещается в квартале пр.Победителей - ул.Проектитруемая №3 — ул.4-е Кольцо — ул.Нарочанская в жилом районе Лебяжий.

При проектировании жилой дом разделен на три функциональные зоны: жилую, зону встроенных помещений жилого дома, зону паркинга.

Поэтажные планировочные решения проектируемого жилого дома выполнены в соответствии с утвержденной номенклатурой квартир и заданием на проектирование.

Жилая часть дома предусмотрена разноэтажной :

1.5-я секции — 11 этажей, 2-я секция — 16 этажей, 3-я секция — 15 этажей, 4 -я секция — 13 этажей.

Планировка жилых секций выполнена с набором квартир учитывающим все социальные группы семей, а так же наибольший потребительский спрос и включает в себя следующий набор квартир:

1-комнатных — 112 Кв.
2-комнатных — 161 кв.
3-комнатных - 20 кв.
4-комнатных — 13 кв.
двухуровневых — 18кв.
5-комнатных — 1кв.

Кроме жилых квартир в комплексе на отм.-6.000, -3.000, 0.000, +4.200 запроектированы встроено-пристроенные помещения общественного назначения: торговые, административные, экспозиционно - выставочные..

На отметках -3.000, -6.000 размещен пристроенный двухуровневый гараж-стоянка вместимостью 345 м/мест для жителей дома. На отм. -3.000 размещено 167 м/мест, на отм. -6.000 - 178 м мест. Подземный гараж-стоянка отделен от жилого дома противопожарной стеной 1 типа.

В процессе строительства объекта: "Строительство многоквартирнго жилого дома по Генплану № 3 со встроено-пристроенными объектами общественного назначения по Пр.Победителей в границах жилого района "Лебяжий" по дополнительным заданиям на проектирование в раздел "Архитектурные решения" были внесены изменения.

Согласно сопоставительной ведомости изменений проектных решений в комплект чертежей 3.12-01-АР внесены изменения:

-изменения №1 внесено на основании замечаний экспертизы (стадия А) стр.2;

-изменение №1 внесено во внутреннюю отделку на отм.-3.040 (жилая часть, экспликация полов жилых этажей, спецификация заполнения дверных проемов и лючков, планы гаража-стоянки на отм.-6.000, отм.-3.000), предусмотрено устройство внутренней отделки квартир (социальных помещений), исключение из состава строительного проекта части мероприятий

по гражданской обороне, на основании письма заказчика №2891 от 23.09.2013г., №2399 от 31.07.2013г. (стадия С), листы АР 1, 10...12 , 78, 92....94, 105, 106;

-изменения №2 внесено в внесено в отделку фасадов в осях 13Г-1Б, М-А, А-Ц, Ц-А, А-М, 1А-1Д, в витражи ВВ-1, ВВ-8, ВН-1...ВН-5, ВН-12, в спецификацию элементов заполнения оконных проемов, на основании письма заказчика №1199 от 22.04.2013г., №3160 от 30.10.2013г. (стадия С), листы АР1,46...49, 85, 87, 90;

-изменение №3 внесено в планировочные решения на отм. -3.040,+31.160, выполнена перепланировка верхних этажей секций 1 и 5 с устройством двухуровневых квартир, перепланировка встроенных помещений на отм.-3.040 (изменения внесены в жилую часть на отм -6.000, -6.750, -3.040 , +4.160 ... +44.360, в фасады в осях 13Г-1Б, М-А, А-Ц, Ц-А, А-М, 1А-1Д, внесены изменения в подпорные стенки ПС-1...ПС-4, ПС-16 ...ПС-22, в крыльца КР-1...КР-39), на основании письма заказчика №2569 от 23.08.2013г., договора подряда №3.12/1 -14 от 05.03.2014г. (стадия С), листы АР 1, 2, 6, 9, 10...13, 21, 25, 32...40, 44, 46...49, 51...64, 77...79, 88...97, 100...104, 108... 112, 115...122;

-изменение №4 внесено в планировочные решения на отм.-3.040, +31.160, (внесены изменения в жилую часть на отм.+11360...+38.360, в фрагмент плана на отм.+11.360 между осями 3А-3Б, С-Ц, в фрагмент плана на отм. +17.360, +35.360) , выполнено объединение квартир №72 и 73, на основании договора подряда 3.12/2-14 от19.03.2014г. (стадия С) , листы АР 1,29,30,110,113;

-изменение №5 внесено в планировочные решения на отм.+8.400 (внесены изменения в планы на отм.+8.340, в узлы кровли, 19...22, 23...30), устройство эксплуатируемых террас на отм.+8.400, на основании письма заказчика №3.12/5-14 от 17.04.2014г., (стадия С) , листы АР 1,26...28, 70,110, 114;

-изменение №6 внесено в материалы отделки фасадов, в планировочных решения на отм.+31.160,+41.360 (изменения внесены в планы на отм. +31.160,+41.360, в разрез 1-1, фасады в осях 13Г-1Б, М-А, А-Ц, Ц-А, А-М, 1А-7Д, в экспликацию полов жилых этажей, детали полов жилых этажей, спецификацию заполнения оконных проемов, ведомость отделки неквартирных помещений, узлы кровли 21, 23...30, фрагмент плана в осях Г-И, 1А-4А, на отм.+31.160 и Г-И , 4Д-7Д на отм.+31.160), изменено цветовое решение фасадов откорректирован узел выхода из инженерных коммуникаций в 1...5 секциях (на верхних этажах) под мастерские художников, архитекторов, дизайнеров, на основании Договора №3.12/7-14г. от 22.02.2015г. (стадия С), листы АР 1, 32, 33, 38, 39 44, 46...48, 78, 90, 92...94, 104, 108, 110, 114, 115, 122...124;

-изменение №7 включает в себя перепланировку помещений общественного назначения на отм.-6.000, -3.000, +0.180, (внесены изменения в планы этажей на отм.-6.000 -6.750 -3.040 -3.000 +0.260, +1.460,+4.160, в спецификацию элементов заполнения дверных проемов и лючков, в ведомость отделки помещений, в фрагмент плана (1секция), в фрагмент плана (3 секция), на основании договора №3.12/2-15 от 02.02.2015 (стадия С) листы АР 1...20, 22..24, 92...99, 111, 125;

-изменение №8 внесено в планировочные решения на отм.-3.040, -3.000, +0.260, +1.460, +4.160, перепланировка помещений гаража на отм.-3.000 (изменения внесены в планы этажей на отм.-3.040,-3.000,+0.260,+1.460,+4.160,

в спецификации элементов заполнения дверных проемов и лючков), на основании письма заказчика № 945 от 4.09.2014г.(стадия С) №3.12/2-15 от 02.02.2015г., (стадия С), листы 1,17...19, 26...28.

2.2.2. По результатам рассмотрения проектных решений в раздел внесены следующие изменения и дополнения:

-представлены разъяснения в части изменения технико-экономических показателей:

-строительный объем жилой части здания выше 0.000 изменился с 112408.5м3 на 115074.9м3 в связи с уточнением показателей площадей здания;.

-общая площадь жилой части здания изменилась с 25304.6м2 на 25994.88м2 в связи с устройством на верхних этажах двухуровневых квартир в 1,5 секциях, мастерских художников и дизайнеров на верхних этажах в 2,3,4 секциях;

-общая площадь встроенной части здания изменилась с 10512.6м2 на 11192.78м2 в связи с включением части технических помещений в площадь помещений общественного назначения и детальной проработкой планов на стадии строительный проект с учетом зашивок мест прохода инженерных коммуникаций;

-различие в показателе площадь застройки здания по разделу ГП 5005,59м2 и разделу АР (9818,3м2) объясняется подсчетом площади застройки в разделе ГП без учета площади застройки гаража-стоянки и подпорных стен;

-перепланировка помещения гаража на отм. 3.000 выполнена на основании письма заказчика №945 от 4.090.2014 и письма МЧС РБ №1104-02-06/68/юр от 03.03.2015 о разрешении увеличения площади пожарного отсека до 5000м2 и заключается в исключении стены по оси Б/1, с целью использования пространства между осями А/1 - Б/1 под авто стоянку;

-санитарные помещения жилого дома размещены над санузлами и подсобными помещениями офисов на отм. +4.200;

-предусмотрены мероприятия по обеспечению жизнедеятельности ФОЛ, согласно п.4.3 СНБ 2030-2010, представлены фрагменты планов с местами установки подъемников для ФОЛ и с откорректированными габаритами входных тамбуров и крылец до нормативных, согласно п.6.3, п. 6.5, п.6.2 ТКП 45-3.02-290-2013;

-заменена декоративная штукатурка на плитку керамическую в помещениях мусорокамер поз.42,52,62, внесены изменения в ведомость отделки помещений ,л.л. АР 98,99;

-представлено дополнение к пояснительной записки раздела АР с кратким описанием жилого дома с гаражом-стоянкой.

-представлено письмо заказчика №752 от 22 06.2015г., гарантирующее, при определении заказчиком арендатора помещений, соблюдение требований п.5.9 ТКП 45-3.02-290-2013 в части исключения размещения помещений с постоянным присутствием людей в непосредственной близости от технических помещений и п 4.3 СТБ 2030-2010, в части организации доступа ФОЛ в арендуемые помещения;

-исправлено значение ошибочно подсчитанных показателей :

строительного объема гаража-стоянки с 28653.32м3 на 29603.96м3;

• полезной площади жилого здания с 27889.59 м2 на 25994.88м2;

• общей площади квартир с 20351.62м2 на 21409.33м2;

• общей площади административного назначения с 2005.89м2 на 2485.89м2 ;

• общей площади экспозиционно - выставочного назначения с 2039.36м2 на 2648.57м2.

2.3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

2.3.1. Раздел «Технологические решения» на рассмотрение не представлялся.

2.4. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

2.4.1. Раздел проекта на стадии «Строительный проект» разработан согласно ранее выполненной стадии «Архитектурный проект».

Изм. №1 в раздел «ТС» внесено по письму заказчика и связано с изменением тепловых нагрузок на жилой дом №3.

Расчетный расход тепла на жилой дом до внесения изменений составлял 2,3587 Гкал/ч, в том числе: отопление — 1,144 Гкал/ч, вентиляция — 0,2752 Гкал/ч, горячее водоснабжение — 0,9397 Гкал/ч.

Расчетный расход тепла на жилой дом после внесения изменений составил 2,35872 Гкал/ч, в том числе: отопление — 1,161 Гкал/ч, вентиляция — 0,258 Гкал/ч, горячее водоснабжение — 0,93972 Гкал/ч.

2.5. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ, ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ.

2.5.1. Жилой дом №3 со встроенно-пристроенными объектами общественного назначения (объект №3.12 РУП «Институт «Белгоспроект»)

В данный раздел внесены следующие изменения и дополнения:

– изм. №1: исключение помещений ГО (по письму заказчика);

– изм. №2: изменение систем отопления и вентиляции помещения на отм. -3.040;

– изм. №3: в связи с исключением теплого чердака и устройством двухуровневых квартир в секциях 1 и 5 откорректированы системы отопления и вентиляции; корректировка систем отопления и вентиляции в связи с устройством двухуровневых квартир в секциях 1 и 5; корректировка систем отопления и вентиляции встроенных помещений на отм. -3.000 (в соответствии с дополнением №3 к заданию на проектирование); исключение дренажных стояков системы отопления жилой части;

– изм. №4: замена типа балансировочной арматуры согласно письму заказчика;

– изм. №5: разработка систем отопления и вентиляции встроенных помещений на отм. +31.160, +41.360, +44.360 (в соответствии с дополнением №3 к заданию на проектирование);

– изм. №6: исключение поквартирных теплосчетчиков (по письму заказчика); установка теплосчетчиков, закладных деталей для датчиков температуры и термоголовок выполняется жильцами квартир за свой счет;

– изм. №7: корректировка систем отопления и вентиляции в связи с

перепланировкой встроенных помещений общественного назначения на отм. -6.000, -3.000, 0.000, +4.200 (в соответствии с дополнением №3 к заданию на проектирование). Системы отопления для каждого встроенного помещения приняты горизонтальные двухтрубные с алюминиевыми радиаторами и параметрами теплоносителя 90-70°С. Прокладка горизонтальных трубопроводов из полимерных труб принята в полу в защитной трубе.

Подземная гараж-стоянка (объект 3.12-01 ОДО «Айрон», ООО «ДЮВР-ЭЛЕКТРО»)

В комплект чертежей внесены следующие изменения:

– исключены механические приточные установки подачи наружного воздуха (без подогрева) в гараж-стоянку; приток воздуха предусматривается через открытые проемы, расположенные в наружных стенах (данное решение согласовано с Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь от 28.04.2015 №2-05/4517);

– предусмотрена постоянно действующая вытяжная вентиляция с резервным вентилятором, которая совмещена с системой дымоудаления; вытяжка осуществляется из верхней и нижней зон поровну; в гараже-стоянке предусмотрено 4 зоны дымоудаления; в качестве резервного вентилятора служит вентилятор дымоудаления.

2.5.2. По результатам рассмотрения проектных решений в раздел внесены следующие изменения и дополнения:

- устранены разночтения в тепловых нагрузках, указанные на л. ТС-1 и ОВ-2;

- поквартирные теплосчетчики сохранены; п. 8.15 СНБ 3.02.04-03;

- представлена информационная справка от фирмы-изготовителя алюминиевых радиаторов, принятых к установке в данном проекте, в которой указано, что конструктивные и технологические особенности радиаторов Calidor Super обеспечивают их надежную работоспособность при значениях водородного показателя pH от 6,5 до 10,5 единиц; п. 8.25 ТКП 45-4.02-183-2009;

- подача приточного воздуха в помещения общественного назначения (торговые) площадью менее 250м² предусматривается через окна с режимом микропроветривания;

- решения по вентиляции и противодымной защите гаража увязаны с проектом ОДО «Айрон», ООО «ДЮВР-ЭЛЕКТРО» (планы гаража с вентиляцией л. ОВ-35, ОВ-36 института «Белгоспроект» аннулированы);

- устранено разночтение в тексте на л. ОВ-3 и на л. ОВ-116 в части отсутствия теплого чердака и выведения вентблоков выше кровли в секциях 1 и 5;

- при наличии двух вентблоков в одной квартире и в пределах одной каждой секции (2, 3, 4) все шахты выведены на один уровень, п.7.21 СНБ 4.02.01-03;

- уточнены отметки устья вентшахт, выведенных выше кровли здания в разноэтажных секциях жилого дома; на всех веншахтах жилой части здания устанавливаются дефлекторы;

- представлены акты приемки (от 24.06.2015) систем вентиляции с естественным побуждением движения воздуха (секции 1 и 5), вентшахты которых расположены в зоне аэродинамической тени от высокой части здания (секции 2, 3, 4); акты приемки составлены в соответствии с СТБ 2021-2009;

согласно актам системы вентиляции принимаются в эксплуатацию;

ОДО «Айрон», ООО «ДЮВР-ЭЛЕКТРО»

- представлено согласование Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 28.04.2015 №2-05/4517 (по вентиляции гараж-стоянки);
- указана площадь гараж-стоянки;
- уточнен принцип работы вытяжной системы гараж-стоянки на период поломки вентилятора В1 и включении в работу вентилятора ВД1 (принятого в проекте в качестве резервного);
- указаны на планах отверстия для притока воздуха в гараж-стоянку и их размеры.
- представлены теплоэнергетические паспорта на жилую часть здания и на каждое встроенное помещение; расчетный удельный расход тепла на отопление жилого дома за отопительный период равен 123 МДж/м² при нормативном значении 172 МДж/м²; класс энергетической эффективности жилого дома — А; расчетный удельный расход тепла на отопление встроенных помещений за отопительный период равен 92 МДж/м²; нормативное значение в ТКП 45-2.04-196-2010 для данного типа помещений отсутствует; класс энергетической эффективности не определен.

По данному разделу отмечается:

- в связи с изменением планировочных решений относительно ранее разработанного проекта (исключение теплого чердака и устройство двухуровневых квартир в секциях 1 и 5) вытяжные шахты из санузлов (секция 1, система ВЕ9) и из санузлов и кухни (секция 5, системы ВЕ63, ВЕ57), выброс воздуха из которых осуществляется отм.+37.400 (секция 1) и +37.150 (секция 5), расположены у стены по оси Н, на которую выходят окна квартир секций 2 и 4, имеющих выше этажность. Согласно п. 4.34 СНБ 3.02.04-03 окна жилых квартир служат для постоянного притока наружного воздуха и при указанных выше решениях в жилые комнаты квартир могут попадать запахи из этих вентшахт.

2.6. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

2.6.1. Раздел проекта рассмотрен в объеме корректировки с внесенными изменениями.

Корректировкой проекта предусматривается:

- изменение №1: по противоположному фасаду здания (ось «П») добавлены патрубки для подключения пожарной техники (основание: письмо старшего государственного инспектора по пожарному надзору от 14.06.2013 № 47108-10);
- изменение №2: в связи с исключентем помещения ГО исключены системы ВиК для его функционирования (основание: письмо заказчика от 23.09.2013 №2891);
- изменение №3 санитарные узлы не коммерческих квартир разработаны с разводкой трубопроводов к сантехприборам (обоснование: письмо заказчика от 31.07.2013 №2399);
- изменение №4: добавлен трап в помещении насосной автоматического пожаротушения (основание: письмо-задание №273 субподрядной организации «Тасис»);
- изменение №5: корректировка систем ВиК в связи с изменением планировки и добавлением санитарных узлов при офисных помещениях на отм.-3.000 (обоснование: письмо заказчика от 23.09.2013 №2892);

- изменение №6: в связи с объединением квартир №№72,73 уточнена расстановка санитарно-технических приборов (обоснование: договор от 19.03.2014 №3.12/2-14)
- изменение №7: в связи с устройством помещений мастерских архитекторов, художников, дизайнеров вместо устройства прохода коммуникаций на отм. +31.160, +41.360, +44.360 предусмотрена корректировка систем ВиК (основание: договор от 22.08.2014 №3.12/7-14);
- изменение №8: в связи с устройством дополнительных санитарных узлов для помещений общественного назначения (отм. +4.160) предусмотрена корректировка систем ВиК (основание: договора №3.12/2-15 от 02.02.15г.);
- изменение №9: для отвода дождевых вод с входного козырька вместо наружного водостока (отм.+4.200 в осях 7г-9г) запроектирован внутренний водосток (основание: письмо заказчика от 25.03.2015 №393).

При вышеуказанных изменениях расчетные расходы и принципиальные решения по системам ВиК не изменились.

2.6.2. По результатам рассмотрения проектных решений в раздел внесены следующие изменения и дополнения:

– в ОПЗ конкретизированы указания в части внесенных изменений по разделу ВК;
– в ОПЗ конкретизированы указания по разделу АПТ (принципиальные решения не изменились, в месте с тем уточнена трассировка трубопроводов АПТ).

2.7. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.7.1. Проектные решения по данному разделу на рассмотрение представлены в виде общей пояснительной записки, сопоставительной ведомости и комплектов чертежей- ЭС, ЭО1, ЭМ1, Э, КРЭ и УП с внесением изменений и вновь разработанных комплектов - ЭО2, ЭМ2.

В объеме внесения изменений по данному разделу уточнены технические решения, выявленные в процессе ведения строительства и с учетом корректировки архитектурно-строительных, инженерных и технологических разделов проекта.

Изменение функционального назначения части встроенных помещений, вместо экспозиционно-выставочных – торговые.

Электроснабжение

В связи с уточнением технических решений в процессе разработки стадии «Строительный проект», нагрузки на вводах ГРЩ приведены в соответствие с комплектом чертежей марки «Э», которая составила: ГРЩ1-253кВт, ГРЩ2-414кВт, ГРЩ3-340,9кВт, ГРЩ4-400кВт, ВРЩ4(гараж)-148,0кВт.

На схеме питающей сети 0,4кВ уточнены расчетные параметры кабельных линий, в связи с уменьшением нагрузки, основные решения сохранены без изменений, за исключением питающих линий 0,4 кВ к ГРЩ4, выполнение которых принято кабелем марки 4АПвБбШв 4х185 -1, сечение выбрано с учетом перспективного увеличения нагрузки на 100 кВт, взамен ранее приятых 3АПвБбШв 4х185-1.

С учетом требований заказчика - письмо № 1196 от 20.10.2014г и технических условий, выданных филиалом «Минские кабельные сети» РУП «Минскэнерго», №56/03-25778 от 27.10.2014г., скорректирована раскладка

траншей по трассе прокладки КЛ-0,4 кВ.

Основные технические решения сохранены без изменений по отношению к первоначальному проекту.

ВНУТРЕННИЕ СИСТЕМЫ ЗДАНИЯ

Внесение изменений выполнено в связи с уточнением технических решений и дополнительных требований по письмам заказчика: №2564 от 23.08.2013г; №2891 - 23.09.2013г; №273 - 30.10.2013г; №82 - 27.01.2014г; №779 - 24.07.2014г; №1196 - 20.10.2014г; №1269 05.11.2014г; №3 от 05.01.2015г; №304 от 04.03.2015г.

Решения по внутренним системам здания (силовое электрооборудование, электрическое освещение, уравнивание потенциалов и АСКУЭ) откорректированы, в связи:

- с исключением помещений ГО;

-разработке системы освещения узла управления;

-с объединением квартир №72, №73 и перепланировкой технического этажа под двухуровневые квартиры в секциях 1 и 5, перепланировкой, встроенных помещений на отм. -3.000, -6.000 и проектированием творческих мастерских- дополнение №3 к заданию на проектирование от 15.04.2015г;

-добавлением конструкций для крепления кабелей в подпольном канале; изменением планировки

-с увеличением расчетной нагрузки ГРЩ4 здания, с учетом перспективной нагрузки- по техническим условиям на внешнее электроснабжение №56/03-25778 от 27.10.2014г;

-с изменением планировки на отм. 0.000, +4.200- создание новых санузлов, исключением лестничных клеток на отм. -6.000 …+4.200;

-разработка проекта товарищества собственников на отм. -3.000 секции 1;

- с уточнением технических решений разделов АР и ОВ - подключение противопожарных клапанов.

-с учетом рекомендаций по заключению №1304-15/12 -питание аварийного освещения незадымляемых лестничных клеток принято от щитов противопожарных устройств,

Учет электроэнергии

Приборы учета электроэнергии приняты с PLC модемом, передача данных на УСПД от приборов учета по PLC модемам с использованием проводников распределительной электрической сети, вместо передачи по интерфейсу RS485,по линиям связи.

ГАРАЖ-СТОЯНКА

Во вновь представленных комплектах приняты следующие решения.

Электрооборудование

Основными потребителями электроэнергии являются электродвигатели сантехнических систем, электрообогрев, искусственное освещение.

По надежности электроприемники отнесены к потребителям:

- первой категории - технические средства противопожарной защиты – пожарные насосы, задвижки, системы дымоудаления и пожарной сигнализации, розетки для подключения пожарно-технического оборудования и аварийное эвакуационное освещение.

-ко второй и третьей комплекс остальных электроприемников.

На вводе питающих линий предусмотрено вводно-распределительное устройство (ВРЩ4), со схемным решением - два секционированных ввода и

две не секционированные распределительные секции.

Для электроприемников первой категории надежности предусмотрен щит (AQ4-2) -два ввода и двумя секциями, от которых отдельными линиями запитаны шкаф управления пожарными насосами и шкаф с централизованным АВР вводов (AQ4-7) –остальных электроприемников данной категории.

Электроприемники второй и третьей категорий подразделены на группы по технологическому назначению, все групповые щитки запитаны от отходящих аппаратов распределительных секций отдельными линиями - по радиальной схеме, взаимно резервируемые – от разных секций.

В качестве защитно-коммутационных аппаратов приняты автоматические выключатели в составе вводно-распределительного устройства и групповых щитков, пусковой аппаратуры электродвигателями - магнитные пускатели серии ПМЛ и аппараты управления в составе шкафов управления, поставляемых в комплекте с технологическим оборудованием и учтенные другими разделами проекта.

Управление электродвигателями вентсистем и насосов предусмотрено местное ручное и автоматическое (в раздел "Автоматизация").

Принципиальные схемы управления электродвигателями санитарно-технических систем в объеме данного раздела на рассмотрение не представлялись.

Проектом предусмотрена блокировка отключения вентиляции при пожаре и включения указателей «Выход» при отсутствии напряжения на вводе рабочего освещения.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено два вида освещения рабочее и аварийное (эвакуационное и освещение безопасности).

Нормируемая освещенность обеспечена суммарным количеством светильников рабочего и эвакуационного освещения.

Типы светильников выбраны с учетом светотехнических требований и условий окружающей среды.

Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях, ремонтное - в электрощитовой, венткамерах, насосной пожаротушения,- аварийное –на посту охраны, в электрощитовой, насосной пожаротушения и по путям эвакуации из здания и помещений.

Предусмотрена подсветка светильниками эвакуационного освещения мест установки пожарных кранов, не световых указателей направления эвакуации и путей движения автомобилей.

Напряжение рабочего и аварийного освещения - ~220В, ремонтного - ~24В.

Управление рабочим освещением принято ручное дистанционное из помещения охраны на отм. - 6.000, а также местное - у входов в гараж-стоянку с помощью датчиков движения, в технических помещениях, выключателями, установленными по месту.

Проектом предусмотрено автоматическое включение эвакуационного освещения по путям эвакуации при пожаре и в случае погасания рабочего освещения.

Электропроводки

Выполнение распределительной и групповой силовой сети предусмотрено кабелем марки ВВГзнг, межпанельных соединений ВРУ –ВВГнг, к щитам и электроприемникам ТСППЗ –ВВГнг FRLS –открыто по лоткам,

металлоконструкциям и по основанию строительных конструкций.

Учет электроэнергии

На вводах ВРУ щитов электрообогрева электроприемников первой категории надежности, кроме пожарных насосов, принята установка приборов расчетного учета электроэнергии типа CE301 с PLC-модемом, объединенных в общую систему АСКУЭ здания.

Защитное заземление, уравнивание потенциалов

Система заземления принята типа TN-C-S с разделением PEN-проводника на вводном устройстве (ВРЩ4), в качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) принята шина PE данного щита.

Распределительная сеть предусмотрена трех (пяти) проводная, в состав которой входят линейные, защитный (PE) и рабочий (N) нулевые проводники.

Защитное заземление металлических корпусов электрооборудования, светильников и металлоконструкций электропроводки предусмотрено путем присоединения их проводнику PE групповой и распределительной сети.

Решения по уравниванию потенциалов в объеме данного раздела на рассмотрение не представлялись.

2.7.2. По результатам рассмотрения проектных решений в раздел внесены изменения и дополнения:

-в дополнение к ОПЗ, внесены все исходные данные, явившиеся основанием на внесение изменений по данному разделу– письма заказчика: №2564 от 23.08.2013г; №2891 - 23.09.2013г; №273 - 30.10.2013г; №82 - 27.01.2014г; №779 - 24.07.2014г; №1196 - 20.10.2014г; №1269 05.11.2014г; №3 от 05.01.2015г; №304 от 04.03.2015г;

-выполнено пояснение, что комплекты чертежей 3.12-01-Э02, 3.12-01-ЭМ2 (подземная гараж-стоянка) аннулированы на основании письма заказчика №558 от 06.05.2005г и разработаны новые ООО "Айрон";

-по рекомендациям ранее утвержденного заключения N1304-15/12:

-одиночная прокладка питающих кабелей распространяющих горение (АпвБбШв) в пределах здания предусмотрена в запроектированном коробе со съемными перекрытиями (скрытая электропроводка) из негорючих материалов и с раскладкой по негорючим электромонтажным конструкциям на расстоянии равном диаметру кабеля с целью соблюдения требований п.п. 4.2.2 и 5.2.5 ТКП121-2008;

- мощность сварочного аппарата принята 5 кВт ТКП 45-4.02-183-2009, с подключением его неразъемным соединение через силовой ящик с рубильником –по п.7.6.21 ПУЭ.

Кроме того, отмечаем, в целях обеспечения электробезопасности, при обслуживании вводных щитов всех ГРЩ, шины установленные до коммутационных аппаратов вводов, расположить вне зоны досягаемости персонала – по п.412.4 ГОСТ30331.3-95.

2.7.3. По результатам рассмотрения(дополнительно) проектных решений в раздел внесены изменения и дополнения:

ГАРАЖ –СТОЯНКА(ЭО2,ЭМ2)

-представлена сопоставительная ведомость с учетом изменения решений по отношению к первоначальному проекту.

-принято во внимание, что шлагбаумы связаны с эвакуацией людей и могут быть запитаны от щита ТСППЗ;

-представлено заключение на нагрев №33 от 12.08.2013г, выданное филиалом «Энергонадзор» на мощность 0,5 кВт, в линии питания электрообогрева водостоков установлено УЗО- п.Г.3ТКП45-4.04-149-2009. Исключены УЗО в линии к розеткам для подключения пожарно-технического оборудования –п.Г.5.

- дополнительный контроль напряжения на секции рабочего освещения принят для включения светильников эвакуационного освещения при пропадании рабочего освещения;

-организация учета на вводе щита ТСППЗ выполнена по требованию Энергосбыта.

-гараж-стоянка относится к пожароопасным помещениям П-I, соответственно и и обслуживающие гараж-стоянку венткамеры приняты П-I;

-в насосной пожаротушения предусмотрено аварийное, ремонтное освещение и табло»Станция пожаротушения» п.6.1.2, п.6.1.8 ТКП45-4.04-149-2009;

-исключена дополнительная установка розеток в пределах зоны обслуживания ящика ЯТ 4.

2.8. СИСТЕМЫ СВЯЗИ

2.8.1. Наружные сети связи (3.12-ССН)

Изменение 1 внесено на основании письма заказчика от 12.11.2013г. № 3187 и технических условий на диспетчеризацию лифтов от 12.11.2013г. №07/193-Т, выданных ОАО «Беллифт» и включает в себя исключение прокладки кабеля диспетчеризации лифтов.

Внутренние сети связи (3.12-01-ССВ)

Изменение 1 предусмотрено в связи с уточнением архитектурных решений в части исключения мероприятий по ГО (письмо заказчика от 23.09.2013г. №2891).

Изменение 2 предусматривает установку дополнительной оптической розетки для подключения оборудования диспетчеризации лифтов (письмо~заказчика от 12.11.2013г. №3187).

Изменение 3 выполнено в связи с установкой телефонных розеток в помещениях узлов управления (по заданию УНПП «ТАСИС» (письмо № 273 от 30.10.13г.).

Изменение 4 предусматривает телефонизацию и радиофикацию в связи с объединением квартир №72, №73 (письмо заказчика от 27.01.2014г. №82).

Изменение 5 предусматривает телефонизацию и радиофикацию в связи с перепланировкой квартир на отм. +28.200 и встроенных помещений на отм. -3.000 (письмо заказчика от 23.08.2013г. №2564).

Изменение 6 предусматривает телефонизацию и радиофикацию в связи с организацией творческих мастерских (письмо заказчика №779 от 24.07.14г.)

2.8.2. По результатам рассмотрения проектных решений в раздел внесены следующие изменения и дополнения:

Внутренние сети связи (3.12-01-ССВ)

- представлена спецификация оборудования с внесенными изменениями;

- изменение №4,5 на схеме 3.12-01-ССВ л.2 для телефонизации учтены в изменении №6.

2.9. АВТОМАТИЗАЦИЯ, СИСТЕМЫ СИГНАЛИЗАЦИИ

2.9.1. Проектом корректировки исключены решения по автоматизации и системам сигнализации для подземной гараж-стоянки, разработанные РУП «Институт Белгоспроект» согласно письма заказчика от 06.05.2015 №558 в связи с тем, что данные решения разработаны ОДО «Айрон» и ООО «Дювр-Электро».

В связи с перепланировкой квартир и устройством мастерских художников, архитекторов, дизайнеров; увеличена площади помещений общественного назначения в объеме технического этажа секций 1-5 на отм.-6,000, -3.000, 0,000,+4,200; изменением функционального назначения части встроенных помещений с экспозиционно - выставочных на торговые корректировкой предусматривается:

Автоматизация

- измерение расхода тепла в обратном трубопроводе теплосети для встроенных помещений;
- автоматизация работы приточно-вытяжных установок для помещений общественного назначения в осях 1б-13б, Н-Ш; 1в-13в, Н-Ш; 1г-13г, Н-Ш и исключение решений по автоматизации работы установок П1/В1, П5/В5 и систем подпора ПП4 ... ПП6 в тамбур-шлюзы лифтов.

Диспетчеризация лифтов

- установка дополнительного оборудования СКИО Беллифт для организации связи с ДПУЛ по сетям Ethernet в связи с получением новых технических условий ОАО «Беллифт».

Пожарная сигнализация, оповещения о пожаре

- изменение сетей пожарной сигнализации, оповещения о пожаре по письмам заказчика в связи с изменением планировки
- оборудование мастерских художников, архитекторов, дизайнеров на отм. +31,160 и +41,360 ,+44,360 в объеме технического этажа секций 1-5 системами пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, при этом основные технические решения, принятые на стадии "Архитектурный проект", остались без изменений.

Подземный гараж-стоянка
ООО «Дювр-Электро»

Автоматизация.

Объектами автоматизации являются:
- пожарные задвижки;
- дренажные насосы;
- вытяжные установки.

Проектом предусмотрено дистанционное, кнопками в шкафах пожарных кранов, открытие пожарных задвижек.

Автоматизация дренажных насосов предусматривает автоматическое управление по уровню стоков в дренажных приямках.

Для вытяжных установок В1...В4 предусмотрено:
- местное и дистанционное, из помещения охраны, управление

установками;

– автоматический ввод в работу вентилятора дымоудаления при аварии рабочего общеобменного вентилятора;

– ручное включение общеобменного вентилятора после устранения аварии и автоматическое отключение вентилятора дымоудаления.

Автоматическая установка водяного пожаротушения (электротехническая часть).

Электротехническая часть автоматической установки водяного пожаротушения построена на применении оборудования пожарной системы контроля и управления «Спектрон».

Автоматическая установка водяного пожаротушения предусматривает:

– управление электродвигателями пожарных насосов и вспомогательных механизмов;

– сигнализацию о возникновении пожара, о срабатывании установки и состоянии ее элементов;

- выдачу командных импульсов на отключение вент. систем и технологического оборудования, включение дымоудаления при возникновении пожара, включение оповещения о пожаре и аварийного освещения;

- заземление электрооборудования установки.

Управление и автоматика установки водяного пожаротушения обеспечиваются аппаратурой шкафа управления пожарными насосами и адресным блоком системы «Спектрон» (блоком управления пожарными насосами БУПН).

Световая и звуковая сигнализация о пожаре и о неисправностях обеспечивается аппаратурой системы «Спектрон» (БИ и БА) в помещении охраны №70 на отм. -6.000 с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

Блок индикации установлен в помещении охраны №70 на отм. -6.000.

Сигналы о пожаре по направлениям формируются контактами сигнализаторов давления, фиксирующих срабатывание узлов управления.

Проектом предусмотрена передача сигналов о пожаре и неисправности на пульт МЧС.

Автоматизация противодымной защиты.

Автоматизация предусматривается для систем дымоудаления ВД1 ...ВД4 с клапанами дымоудаления.

Противодымная защита выполнена на базе системы "Спектрон". Прибор управления пожарный обеспечивает выполнение функций:

- автоматическое включение вентиляторов противодымной защиты, открытие дымовых клапанов в защищаемой зоне при срабатывании системы автоматического пожаротушения,
- дистанционный пуск систем противодымной защиты,
- автоматический контроль состояния клапанов дымоудаления,
- автоматический контроль наличия тяги в системе дымоудаления,
- автоматический контроль наличия питающих напряжений,
- контроль исправности линий связи и питания приборов,
- светозвуковая сигнализация.

Пожарная сигнализация. Шлейфы пожарной сигнализации подключены к прибору системы "Спектрон", учтенному в разделе в решениях по автоматике установки водяного пожаротушения.

В качестве пожарных извещателей используются автоматические дымовые пожарные извещатели в венткамерах, обслуживающих помещения категории В1-В2, и ручные пожарные извещатели на пути эвакуации.

В проекте при возникновении пожара предусматривается автоматическое включение системы оповещения о пожаре.

Оповещение людей о пожаре. Система оповещения предусматривается с использованием комплекта оборудования для систем управления оповещением и эвакуацией системы. Предусматривается световой и речевой способ оповещения.

В состав системы оповещения входят следующие компоненты:

- блок управления оповещением,
- блок микрофонный,
- блоки коммутации,
- объектовые приборы речевого оповещения,
- транспаранты сигнальные световые "Выход" и "Направление движения".

В проекте предусмотрено автоматическое включение системы оповещения о пожаре при срабатывании систем пожарной сигнализации и пожаротушения, указателей "Выход" при исчезновении напряжения рабочего освещения.

2.9.2. По результатам рассмотрения проектных решений в раздел внесены следующие изменения и дополнения:

– принято к сведению письмо от 28.04.2015 №02-2-05/4517 Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь в части согласования устройства естественного притока в гараж-стоянке (в связи с необходимостью выполнения мероприятий согласно п.5.2.8 и 6.3.25 ТКП 45-3.02-25-2006);

– в разделе АПТ2 для автоматического включения систем дымоудаления в защищаемой зоне предусмотрено формирование сигнала на включение при пожаре в защищаемой зоне согласно п.15.4 ТКП 45-2.02-190-2010.

2.10. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.10. 1 Согласно представленной проектной документации с внесенными изменениями на верхних этажах жилого дома добавлено размещение художественных мастерских, а также существенно увеличена площадь пожарного отсека для двухуровневой подземной гараж-стоянки. Данные проектные решения приняты с учетом писем о рассмотрение и согласование от 31.01.2013 года №02-4-11/973, от 27.01.2014 года №02-4-11/648 и от 28.04.2015 года №02-2-05/4517 Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь, а также письма от 03.03.2015 года №1/04-02-06/68/юр Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь. При этом для гараж-стоянки принята II степень огнестойкости, что не соответствует требованию изложенному в письме от 03.03.2015 года №1/04-02-06/68/юр Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, а художественные мастерские размещены без учета требования п.7.5 СНБ 3.02.04-03 и письма от 31.01.2013 года №02-4-11/973 Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.

С учетом внесенных изменений в объемно-планировочные решения откорректированы проектные решения по защите объекта системами

противодымной защиты, автоматического пожаротушения, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Внесенные изменения в целом не снижают уровень мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности объекта, которые учтены в заключение от 11.02.2013 года №1304-15/12 РУП «Главгосстройэкспертиза».

2.10.2 По результатам рассмотрения проектных решений в раздел внесены следующие изменения и дополнения:

- степень огнестойкости гараж-стоянки приведена в соответствие требованию, изложенному в письме от 03.03.2015 года №1/04-02-06/68/юр Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, а также приведены в соответствие с I степенью огнестойкости пределы огнестойкости и класс пожарной опасности строительных конструкций гараж-стоянки согласно требованию табл.4 ТКП 45-2.02-142-2011.
- представлен протокол заседания экспертного совета от 12.11.2013 года учреждения «Минское городское управление МЧС».
- выходы из помещений художественных мастерских выполнены через противопожарные двери, а также в спецификации заполнения дверных проемов указан тип дверей по СТБ 1394-2003.

3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели, ранее рекомендуемые к утверждению	Показатели представленные	Показатели, рекомендуемые к утверждению
1	Количество квартир в том числе: - однокомнатных - двухкомнатных - трехкомнатных - четырехкомнатных - четырехкомнатных двухуровневых - пятикомнатных	шт.	328 122 159 21 15 11 -	325 112 161 20 13 18 1	325 112 161 20 13 18 1
2	Строительный объем жилого здания выше 0.000, в т.ч.: -помещения общественного назначения (торговые); -жилой части здания	$м^3$	112408.5 21270.0 88461.4	115074.90 21325.92 93748.98	115074.90 21325.92 93748.98

3	Строительный объем жилого здания ниже 0.000, в том числе: --помещения общественного назначения (торговые);	м3	55809.6 19896,6	61875.40 32271.44	61875.40 32271.44
4	Строительный объем подземного гаража-стоянки на отм..-6.000 (-3.000)	м3	27738.9	28653.32	29603.96*
5	Площадь жилого здания	$м^2$	25304.6	27889.59	25994.88*
6	Общая площадь квартир	$м^2$	20719.05	20351.62	21409.33*
7	Общая площадь встроенных помещений, в т.ч.: -торгового назначения; -административного назначебния: -экспозиционно-выставочного. назначения	$м^2$	10512.6 2153.80 2269.40 6089.40	11192.78 6053.32 2005.89 2039.36	11192.78 6053.32 2485.89* 2648.57*
8	Общая площадь 10подземного гаража-стоянки на отм. -6.000, (-3.000)	$м^2$	9136.2	8916.16	8916.16
9	Удельный годовой расход тепла на отопление жилой части при норме 178 Мдж/м.кв2	МДж / $м^2$	-	123.0	123.0

* - показатель изменен в процессе проведения экспертизы.

4. ВЫВОДЫ

Архитектурный проект «Многоквартирный жилой дом по генплану №3 со встроено-пристроенными объектами общественного назначения по пр.Победителей в границах жилого района Лебяжий». Внесение изменений рассмотрен государственным предприятием «Главгосстройэкспертиза» в установленном законодательством порядке.

На основании настоящего заключения по указанной проектной документации замечаний не имеется.

Настоящее заключение государственной экспертизы должно воспроизводиться только в полном объеме.

5. Подписи экспертов

Заместитель генерального директора, начальник управления жилищно-гражданского строительства и планировочных работ — А.И.Селезнев

Заместитель начальника управления жилищно-гражданского строительства и планировочных работ — эксперт — С.Н.Сибирский

Руководитель экспертной группы - эксперт — Т.И.Прохорова

Проект рассмотрен группой экспертов в составе:

Генеральный план-эксперт — Г. Д. Федоров

Архитектурно-планировочные решения, технологические решения-эксперт — Т.И.Прохорова

Теплоснабжение, отопление, вентиляция-эксперт — Г. А. Афанасьева

Тепловые сети-эксперт — Л. Ю. Агафонова

Водоснабжение и канализация-эксперт — С. Г. Уманов

Электроснабжение-эксперт — С. Д. Богуцкая

Системы связи-эксперт — Н. И. Юрьева

Автоматизация, системы сигнализации-эксперт — Т. А. Наливко

Противопожарные решения-эксперт — И. В. Гарбуль