



Государственное учреждение Московской области
«МОСОБЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель директора

А.А. Мартынов

5 декабря 2008 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 50 – 1 – 4 – 0965 – 08

Объект капитального строительства

группа многоэтажных жилых домов корпуса: № 10, № 11/1, № 11/2, № 17 и № 17А с при-
строенной поликлиникой и подземной автостоянкой по адресу: Московская область, г.
Котельники, мкр. «Белая Дача», квартал I

Объект государственной экспертизы

проект без сметы и результаты инженерных изысканий

1. ЗАКАЗЧИК – ООО «Солидстройгрупп», г. Москва, лицензия Д 848887, рег. № ГС-1-99-02-27-0-7713288137-051134-2, действительна до 23.04.2012 г.

2. ИНВЕСТОР, ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – ООО «Солидстройгрупп», собственные средства.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ООО «ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ» (г.Москва), лицензия рег.№ ГС-1-99-02-26-0-7718525984-075388-2, действительна до 14.03.2013г.

4. ГЕНПОДРЯДЧИК – ООО «Солидстройгрупп», г. Москва, лицензия см.выше.

5. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ:

5.1. Постановления Главы городского округа «Котельники» Московской области: №603-ПГ от 23.06.2008 г. (об утверждении предварительного согласования места размещения многоэтажных жилых домов и поликлиники в квартале 1); № 392-ПГ от 23.04.2008г. (о разрешении разработки проекта строительства многоэтажных жилых домов и поликлиники в 1 квартале мкр. «Белая Дача»); № 742-ПГ от 14.08.2007г. (об утверждении корректировки проекта планировки жилого мкр. «Белая Дача» в г.Котельники).

5.2. Задания на разработку проектов, утвержденные инвестором в 2004, 2005, 2008 г.г. Задание на разработку проекта встроенно-пристроенной поликлиники на 500 посещений в смену утверждено инвестором и согласовано Министерством здравоохранения МО от 2008г. и Начальником отдела здравоохранения г.Котельники от 07.02.2008г. Задание на разработку проекта «Детско-взрослой поликлиники» (временно размещаемая), утверждено инвестором и Главой городского округа г. Котельники и согласовано отделом здравоохранения г.Котельники от 2008г.

5.3. АПЗ № 12/2008, утвержденное Главархитектурой Московской области от 10.07.2008г.

5.4. Свидетельства о государственной регистрации права собственности ООО «Солидстройгрупп» на земельные участки:

-площадью 5420 кв.м, запись рег. № 50-50-22/055/2006-267, от 18.09.2006г. ФРС по МО;

-площадью 17328 кв.м, запись рег. № 50-50-22/074/2007-270, от 29.12.2007г. ФРС по МО.

Договор аренды между ООО «Солидстройгрупп» и ЗАО Агрофирма «Белая Дача»:

-№ 148/08 от 02.01.2008г. на земельные участки площадью 10457 кв.м (кадастровый номер № 50:22:005 01 01:0107) и участка площадью 900 кв.м (кадастровый номер № 50:22:05:00010), принадлежащих ЗАО Агрофирма «Белая дача» по праву собственности, свидетельства о государственной собственности на земельные участки, зарегистрированные ГУ

ФРС по МО за № 50-50-22/054/2006-304 от 24.08.2006г. (площадью 10457 кв.м); и МОРП за №50-01.00-3.1998-8.9 от 23.06.1998г. (15000 кв.м).

5.5. Кадастровые планы земельных участков (выписки из гос. земельного кадастра), выданные Управлением Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по МО территориальный отдел «Люберецкий»:

-5420 кв.м, № 22005/06-239 от 01.08.2006г. (кадастровый номер 50:22:005 01 01:0105);

-17328 кв.м, № 22.2/07-1-0172 от 21.03.2007г. (кадастровый номер 50:22:005 01 01:0106);

-10457 кв.м № 22005/06-241 от 01.08.2006г. (кадастровый номер 50:22:005 01 01:0107).

5.6. Градостроительное заключение № ГП-8/2008-ГЗ, утвержденное Главным архитектором пос. Котельники от 2008г.; градостроительная проработка размещения застройки жилого микрорайона «Котельники», рег. №ГП-8/2008 от 14.03.2008 г, согласованная всеми надзорными организациями.

6. НА ЭКСПЕРТИЗУ ПРЕДСТАВЛЕНЫ проектная документация (шифр БД-12/07) на строительство жилых домов, разработанная в 2008 г. Генпроектировщиком:

Том 1. ИРД.

Том 2. ОПЗ. Генеральный план.

Том 3. Архитектурно-строительная часть

Книга 1 (2 ч.). Архитектурная часть.

Книга 2 (2 ч.). Конструктивная часть.

Книга 3. Конструктивные решения (стена в грунте).

Том 4. Технологические решения. Подземная автостоянка.

Том 5. Книга 1 (4 части). Водопровод, канализация, внутренний водосток.

Книга 2 (4 части). Отопление, вентиляция и кондиционирование.

Книга 3 (4 части). Электроснабжение и электрооборудование.

Книга 4 (4 части). Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем.

Книга 5.(4 части). Слаботочные системы.

Том 6 (2 части). Внутриплощадочные и внеплощадочные сети. ЦТП №3.

Том 7. ПОС.

Том б/н. Расчеты (фундаменты).

Материалы, разработанные субподрядными организациями:

ООО Архитектурно-проектная мастерская «Преображение», г.Москва (лицензия Д 945401, рег.№ ГС-1-99-02-26-0-7702638213-059671-1, действительна до 02.11.2012г.):

Том 3. книга 1 (2 ч.): Архитектурная часть.

книга 2 (1 ч.). Конструктивная часть.

Тома б/н. КЖ.

ООО «Мединтех», г.Москва (лицензия рег. № ГС-1-50-02-26-0-7709429674-023490-1, срок действия до 14.10.2008г.):

-Том 4. Технологические решения. Поликлиника.

ООО ПБ «Центр экологических инициатив», г.Москва (лицензия рег.№ ГС-1-99-02-26-0-7715654371-066742-1, действительна до 27.03.2013г.):

-Том 8. Энергоэффективность (5 частей).

ООО «Эколиния», г. Москва:

-Том 9. ООС.

ООО «Алвист», г.Реутов (лицензия МЧС РФ № 1/12775, срок действия до 29.12.2012г.):

-Том 10 (4 части). Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

-Тома б/н. Система автоматического спринклерного пожаротушения (4 книги). Автоматика системы незадымляемости (5 книг). Автоматическая пожарная сигнализация. Оповещение и управление эвакуацией людей о пожаре (автостоянка корп.17-17А, поликлиника).

ООО «Бюро оценки рисков», г. Климовск (лицензия не представлена, свидетельство Министерства МЧС России об аккредитации № 9-2-221, действительно до 29.06.2010г.):

-Том 11. Инженерно-технические мероприятия ГО. Мероприятия по предупреждению ЧС.

ООО «ВТМ дорпроект», г.Москва (лицензия Д 592226, рег. № ГС-1-99-02-26-0-7705444791-029024-2, действительна до 01.08.2010г.): «Проект организации дорожного движения на период строительства квартала № 1», «Проект организации дорожного движения на период эксплуатации квартала № 1».

ОАО «РОСЭП» (лицензия не представлена): РТП 10/0,4 кВ.

Кроме того:

-Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (ООО «ВТМ дорпроект», г.Москва, лицензия рег. № ГС-1-99-02-28-0-7705444791-051533-2, срок действия до 29.08.2010г.)

-Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям (ООО «ТЭЦ «Немчиновка», лицензия рег. № ГС-1-50-02-28-0-5032040164-026477-1, срок действия до 14.12.2009г.).

-отчеты по инженерно-геологическим изысканиям: трест инженерно-строительных изысканий ГП «Мособлгеотрест», г. Москва, лицензия Д100105 рег. № ФЛЦ 026520, действительна до 21.09.2006г.; ООО «ВТМ дорпроект» (лицензия см. выше); ООО «Геоинжиниринг+», г. Москва, лицензия рег. № ГС-1-99-02-28-0-7721144530-021416-1, срок действия до

17.01.2010г.; филиала ФГУП НИЦ «Строительство» НИИОСП им. Н.М. Герсевича, лицензия рег. № ГС-1-77-01-28-0-7721015736-018471-1, срок действия до 12.07.2009г.);

-Результаты исследования светоклиматического режима (ООО «Эксперт-Классик», лицензия рег. № ГС-1-99-02-26-0-7735025332-063922-1, срок действия до 29.01.2013г.).

7. УЧАСТОК - площадью 4,83 га, расположен в северо-западной части г. Котельники и граничит: с севера – проектируемый проезд 5497, жилая многоэтажная застройка мкр. «Белая Дача» и гаражи, с юго-запада, запада – дом культуры, Дзержинское шоссе, пруд, территория усадьбы «Белая Дача», на юге – ООО «Юмикс ТМ», с северо-востока – комбинат «Первомайский», на востоке – АООТ «Термостепс», ТОО «Доп», СМУ-5.

Рельеф относительно ровный (абсолютные отметки 142,4-138,24 м).

Имеются древесные насаждения, подлежащие вырубке (Постановление Главы округа Котельники МО № 401-ПГ от 25.04.2008г. о вырубке 43 деревьев).

На территории имеются гаражи, самовольно возведенные (решение Люберецкого городского суда от 06.05.2008г.) и поликлиника подлежащая сносу (Соглашение № 17/П от 12.02.2007г. между администрацией городского округа Котельники МО и ООО «Солидстройгрупп» о сносе старой поликлиники после перевода оборудования в новую).

Из зоны застройки подлежат выносу тепловые сети.

Участок застройки находится в зоне регулирования застройки зоны «Б» усадьбы «Белая Дача».

8. ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ.

8.1. *Инженерно - геологические изыскания* производились в 2003 г. (корпус 10 и корпуса 11) ГП «Мособлгеотрест»; в 2005г.(корп. 11/2) ООО «ВТМ дорпроект» (разрешение «Мособлгеофонда» № 1176 от 27.07.2006г., экспертиза отчёта имеется) и в 2007г. (корп. 17, корп. 17А) ООО «Геоинжиниринг+» (разрешение «Мособлгеофонда» № 1865 от 01.10.2007г.). Изыскания от 2003г. пролонгированы НП МО «Мособлгеотрест» (второй тит. лист) до конца 2008г.

ГП «Мособлгеотрест» в 2003 году пробурено (для корпусов № 10, 11/1) 14 скважин по 20 м, площадка строительства дома представлена следующим неравномерным напластованием ИГЭ:

-насыпной грунт (песок, почва), мощностью 0,3-1,1м;

-почвенно-растительный слой, мощностью 0,3-0,6 м;

ИГЭ-1, 1а, 2, 2а, 3, 3б – песок мелкий и средней крупности и гравелистый, средней плотности, рыхлый и плотный, от влажного до водонасыщенного, мощностью 10,2 -13,4 м;

ИГЭ-4 – супесь пластичная, мощностью 0,5-7,0 м;

ИГЭ-56 – песок пылеватый зеленовато-серый, слоистый, плотный, водонасыщенный, мощностью 1,8-3,3 м;

ИГЭ-6 – глина черная, слоистая, полутвердая, вскрытой мощностью 1,4-2,5 м.

ООО «Геоинжиниринг» в 2007 году пробурено (для корпусов № 17-17А) 19 скважин на глубину 26 м, площадка строительства дома представлена следующим неравномерным напластованием ИГЭ:

-ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м;

-ИГЭ-1А – насыпной грунт: песок мелкий, влажный, с вкл. строительного мусора до 10%, неслежавшийся, мощностью 0,1-1,6 м;

-ИГЭ-2 – песок мелкий, рыхлый, влажный, с вкл. до 10% гравия, мощностью 0,9-2,1 м;

-ИГЭ-3 – песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный, с вкл. до 10% гравия, мощностью 0,7-4,6 м;

-ИГЭ-4 – песок средней крупности, средней плотности, влажный и водонасыщенный, с вкл. до 15% гравия, гальки, мощностью 3,4-12,4м;

ИГЭ-5 – песок крупный, средней плотности, водонасыщенный, с вкл. до 15% гравия, гальки (скв. 11), мощностью 2,7 м;

ИГЭ-6 – супесь (песчаная глина), пластичная, слоистая, опесчаненная, мощностью 5,7-7,4 м;

ИГЭ-7 – глина полутвердая, слоистая, жирная, вскрытой мощностью 6,9-7,6м.

ООО «ВТМ дорпроект» в 2005 году пробурено (для корпуса 11/2.) 14 скважин 18-25 м, площадка строительства дома представлена следующим неравномерным напластованием ИГЭ:

ИГЭ-1 – насыпной грунт: пески с вкл. строительного мусора, мощностью 0,5-3,2м;

ИГЭ-2 – пески мелкие, рыхлые, насыщенные водой, мощностью 0,4-6,5 м;

ИГЭ-2а – пески мелкие, средней плотности насыщенные водой, мощностью 0,6-4,5м;

ИГЭ-2б - пески мелкие плотные, насыщенные водой (скв. 7), мощностью 1,3м;

ИГЭ-2в – пески мелкие, средней плотности, средней степени водонасыщения (скв. 1, 3), мощностью 0,7 м;

ИГЭ-3 – пески средней крупности, рыхлые с прослоями песка средней плотности, насыщенные водой, мощностью 0,9-5,5 м;

ИГЭ-3а - пески средней крупности, средней плотности, насыщенные водой, мощностью 0,5-5,0м;

ИГЭ-3б – пески средней крупности, плотные, насыщенные водой, мощностью 0,5-3,1м;

ИГЭ-3в – пески средней крупности, средней плотности, малой степени водонасыщения, мощностью 0,3-1,1м;

ИГЭ-3г – пески средней крупности, рыхлые, малой степени водонасыщения (скв. 8), мощностью 0,4 м;

ИГЭ-4 – пески пылеватые, рыхлые, насыщенные водой, гидрофильные, мощностью 0,5-0,9 м;

ИГЭ-4а – пески пылеватые, средней плотности, насыщенные водой, гидрофильные, мощностью 0,3-0,5 м;

ИГЭ-5 – пески гравелистые, рыхлые, насыщенные водой, с вкл. до 25% гальки, мощностью 0,5-1,9 м;

ИГЭ-5а – пески гравелистые, средней плотности, насыщенные водой, с вкл. гальки до 25%, мощностью 0,5-0,8 м;

ИГЭ-5б – пески гравелистые, плотные, насыщенные водой, с вкл. гальки до 25%, мощностью 1,1-3,8 м;

ИГЭ-6 – супеси, текучие, мощностью 0,6-3,0 м;

ИГЭ-7 – супеси пластичные, мощностью 3,6-5,0 м;

ИГЭ-8 – суглинки текучие, текучепластичные, слюдистые, мощностью 0,6-1,7 м;

ИГЭ-9 – суглинки тугопластичные, твердые, слюдистые, мощностью 0,6-1,1 м;

ИГЭ-10 – глины жирные, полутвердые, твердые, трещиноватые, слюдистые, слоистые, с вкл. остатков фауны, с прослоями песка гравелистого и средней крупности, вскрытой мощностью 2,4-11,5 м.

Расчетные характеристики грунтов: $\gamma_{11}=1,58-2,61$ г/см³; $\varphi_{11}=12-31^\circ$; $C_{11}=0-31$ кПа; $E=7-50$ МПа.

Кроме того, филиалом ФГУП НИЦ «Строительство» НИИОСП им. Н.М. Герсеева для уточнения инженерно-геологического разреза под корп. 11/2, в 2006 г. было пробурено 5 скважин на глубину 20 м. Площадка строительства дома представлена следующим неравномерным напластованием ИГЭ:

ИГЭ-1 – насыпной грунт: пески мелкие с вкл. строительного мусора до 5% и гравием до 5%, мощностью 0,6-2,0 м;

ИГЭ-2 – пески мелкие, средней плотности водонасыщенные, мощностью 0,6-3,1 м;

ИГЭ-2а – пески мелкие, рыхлые, водонасыщенные, мощностью 0,4-1,8 м;

ИГЭ-2б – пески мелкие плотные, водонасыщенные, мощностью 1,2-1,5 м;

ИГЭ-3 – пески средней крупности, средней плотности, водонасыщенные, мощностью 0,8-2,6 м;

ИГЭ-3а – пески средней крупности, рыхлые, водонасыщенные, мощностью 0,4-3,6 м;

ИГЭ-3б – пески средней крупности, плотные, насыщенные водой, мощностью 0,4-0,8 м;

ИГЭ-4 – пески пылеватые, средней плотности, насыщенные водой, мощностью 1,6-2,0 м;

ИГЭ-5 – пески гравелистые, гравийно-галечниковые, средней плотности, водонасыщенные, мощностью 1,2-2,6 м;

ИГЭ-5а – пески гравелистые, гравийно-галечниковые, рыхлые, насыщенные водой, мощностью 0,8-2,2 м;

ИГЭ-5б – пески гравелистые, гравийно-галечниковые, плотные, насыщенные водой, с мощностью 0,5 м;

ИГЭ-7 – супеси пластичные, мощностью 1,7-5,5 м;

ИГЭ-9 – суглинки тугопластичные, слоистые, с примесью органического вещества, с присыпками песков пылеватых, мощностью 2,1 м;

ИГЭ-10 – глины полутвердые, твердые, трещиноватые, слоистые, с вкл. остатков фауны, вскрытой мощностью 4,1-5,9 м.

Расчетные характеристики грунтов: $\gamma_{11}=1,7-2,15$ г/см³; $\varphi_{11}=18-34^\circ$; $C_{11}=0-47$ кПа; $E=7-41$ МПа.

В процессе бурения в пределах площадок вскрыты воды на глубинах 1,1-3,6 м. Грунтовые воды по отношению к бетону марки W4 – слабоагрессивны и неагрессивны, по отношению к арматуре железобетонных конструкций неагрессивны (при периодическом смачивании слабоагрессивны). К свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – высокоагрессивны и среднеагрессивны.

Территория строительства относится к потенциально подтопляемой (1 степени).

Нормативная глубина сезонного промерзания песков-1,6-1,8 м, глинистых грунтов – 1,4м. Пески в зоне промерзания слабопучинистые и практически непучинистые.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали – средняя и высокая, к свинцовой и алюминиевой оболочке кабелей – средняя, по отношению к железобетону – неагрессивны.

Из неблагоприятных факторов, осложняющих строительство отмечают:

- высокое стояние подземных вод;
- агрессивность грунтовых вод и грунтов;
- наличие в разрезах рыхлых песков и насыпных грунтов;
- возможность суффозионного выноса мелкозема и, связанных с этим, последующих оседаний грунта и образования поверхности провалов (в соответствии с отчетом ООО «ВТМ дорпроект» под корп. 11/2).

Представлены акты проверки качества грунтов основания корп.11/2 от 03.10.2006г и от 14.09.2006г. с заключением комиссии о том, что «...основание фундаментов не вызывает опа-

сений деформации здания в процессе его строительства и эксплуатации», заверенные представителями ООО «ВТМ дорпроект».

8.2. *Инженерно-геодезические изыскания* произведены в 2007 году ООО «ВТМ дорпроект» (лицензия см. выше).

Система координат – Московская. Система высот – Балтийская.

8.3. *Инженерно-экологические изыскания*

В соответствии с заключением Управления Роспотребнадзора по Московской области от 06.06.2008 г. № 995-тер-02, заключением ФГУ МО РФ «842 ЦГСН РВСН» от 14.05.2008 г. № 060/У-08 по результатам инженерно-экологических изысканий на участке для строительства группы жилых домов (1 квартал), расположенном по адресу: Московская область, г. Котельники, мкр. «Белая Дача» данный земельный участок по совокупности проведенных исследований и полученных результатов относится к радиационно безопасному и соответствует требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов в области радиационной безопасности НРБ-99, ОСПОРБ-99, СП 2.6.1.1292-03; техногенных радиационных аномалий не выявлено; грунтовые основания здания классифицированы как радонобезопасные, дополнительные радонозащитные мероприятия в проекте не требуются.

Согласно протокола лабораторных исследований почвы № 1689-1700 от 22.02.2007 г., № 702-736 от 11.01.2008 г., проведенных филиалом ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в гг. Дзержинский, Лыткарино, Люберецком районе, пробы почвы на земельном участке под строительство жилых домов и поликлиники в мкр. Белая Дача, г. Котельники по микробиологическим, санитарно-паразитологическим показателям соответствует требованиям СанПин 2.1.7.1287-03; содержание ртути, свинца в исследованных пробах на данном земельном участке не превышает допустимые уровни.

9. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Проектом предусмотрено строительство по индивидуальным проектам группы жилых многоквартирных домов (корпуса № 11/1, № 11/2, № 10, № 17 и №17А с 4-5 этажной поликлиникой и подземной двухуровневой автостоянкой гаражом.

Генплан.

Генплан участка разработан на геоподоснове М 1:500.

Градостроительное обоснование:

- градостроительное заключение № ГП-8/2008-ГЗ, утвержденное Главным архитектором пос. Котельники от 2008г.; градостроительная проработка размещения застройки жилого микрорайона «Котельники», рег. №ГП-8/2008 от 14.03.2008 г, согласованная всеми надзорными организациями;

- «Корректировка проекта планировки микрорайона «Белая Дача» в г. Котельники, разработанная в 2006г. ООО «Эксперт Проект», согласованная Главархитектурой МО (выписка из протокола № 9 от 06.03.2007г.) и утвержденная Главой городского округа Котельники (Постановление № 742 –ППГ от 14.08.2007г.).

Подъезды к зданиям – с проектируемых проездов № 5496 и ул. Белая Дача.

Генплан предусматривает пожарные проезды вокруг домов (ширина проездов не менее 5,5 м).

Представлен проект организации безопасного движения автотранспорта и пешеходов на территории микрорайона. Предусматривается тротуарная сеть с покрытием из бетонной плитки. Устанавливаются дорожные знаки.

Участки застройки благоустраиваются прокладкой асфальтированных проездов с бортовым ограждением, детских, спортивных, хозяйственных площадок, для отдыха взрослых, а также для мусороборников.

Площадка для выгула собак – одна для группы домов, располагается на расстоянии 50 м от квартала.

У домов запроектированы гостевые стоянки на 210 машиноместа, в т.ч. на 4 машиноместа для машин маломобильных групп населения.

С северо-востока квартала (за проездом 5496) запроектированы гаражи на 221 м/м и 195 м/м (в котором отведено 55 машиномест для автомобилей 1 квартала).

Кроме жилых домов с поликлиникой и подземным гаражом предусматривается строительство РТР, ТП и ЦТП.

Озеленение участков - посадка декоративных деревьев разных пород, кустарника, устройство газона. Выполнена установка малых архитектурных форм.

Отвод атмосферных осадков и талых вод от зданий осуществляется по спланированной поверхности проектируемой внутриплощадочной сетью ливневой канализации и далее в строящийся коллектор мкр. «Белая Дача» (временно в водоотводную канаву (письмо Администрации г.о.Котельники от 07.12.2007г. № 442-КХ)). Вертикальная планировка выполняется с устройством небольшой подсыпки территории (до 1,75 м).

ТЭП по генплану:

Показатели	Ед. изм.	Всего
Общая площадь участка под квартал 1	га	4,8333
Площадь застройки, в т.ч.	м ²	12964,1
площадь застройки корп. 11/1 (первая оч.)	м ²	2189,0
площадь застройки корп. 11/2 (вторая оч.)	м ²	3295,3
площадь застройки корп. 10	м ²	1475,0

площадь застройки корп. 17	м ²	1960,4
площадь застройки корп. 17а	м ²	1978,9
площадь застройки поликлиники	м ²	1567,5
Площадь покрытий	м ²	22385,5
Площадь озеленения	м ²	12983,4

Санитарные нормы и требования. ООС.

Материалы градостроительной проработки под размещение многоэтажных жилых домов и поликлиники в 1-ом квартале по адресу: Московская область, Люберецкий район, г. Котельники, мкр. Белая Дача для ООО «Солидстройгрупп» согласованы с территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Московской области в гг. Дзержинский, Лыткарино, Люберецком районе (санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.07.01.000.Т.000106.03.08 от 21.03.2008 г.).

Расстояние от контейнерных площадок до фасадов жилых домов, детских, спортивных площадок, площадок отдыха составляет не менее 20м в соответствии с требованиями СанПиН 42-128-4630-88. Все проектируемые придомовые автостоянки являются гостевыми. Разрыв от въезда-выезда из подземного гаража, расположенного под жилым домом корп. 17, 17А до окон жилых помещений дома (первый этаж нежилой) обоснован расчетами загрязнений атмосферного воздуха и акустическими расчетами согласно требований СанПиН 22.1/2.1.1.1200-03. Расстояние от въезда-выезда из подземного гаража до фасада жилого дома корп. 17, 17А, детских площадок составляет 15 м, что соответствует требованиям СанПиН 22.1/2.1.1.1200-03.

Вентвыбросы от подземного гаража предусматриваются выше конька крыши корпуса 17, 17А на 1,5 м.

Проектируемый дом оборудован мусоропроводами. В каждой мусорокамере проектируется установка смесителя с подведением холодной и горячей воды и спринклеров. На стволах мусоропроводов на технических чердаках устанавливаются механизмы прочистки, промывки, дезинфекции с подведением холодной и горячей воды.

В соответствии с представленным письмом № 1659 от 20.10.08 г. первого заместителя главы администрации городского округа Котельники Московской области мкр. «Белая Дача» расположен в центральной, исторической зонах г. Котельники, реконструкция мкр. «Белая Дача» осуществляется ООО «Солидстройгрупп» в соответствии с «Генеральным планом развития пос. Котельники МО до 2010г.» (утвержден решением коллегии Министерства строительства Администрации Московской области) и проектом планировки мкр. «Белая Дача». Проектируемые жилые здания не имеют односторонних ориентированных на север квартир. Расчет светоклиматического режима проведен ООО «Эксперт-Классик» (регистрационное

удостоверение № 5 от 13.02.2007 г. выдано Управлением Роспотребнадзора по городу Москве).

По результатам указанных расчетов светоклиматического режима можно сделать следующие выводы:

А) Инсоляционный режим во всех квартирах проектируемого корпуса № 10 будет соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01. Продолжительность непрерывной инсоляции в наиболее затеняемых однокомнатных квартирах составит 3 часа 45 минут и более. В одной из комнат двух- и трехкомнатных квартир будет обеспечена непрерывная инсоляция в течение 2-х часов и более.

Б) В квартирах проектируемого корпуса № 11/1 (первая очередь строительства), корп. 16 и 19 инсоляционный режим будет соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 с учетом расположения участка. Инсоляционный режим в квартирах проектируемого корпуса № 11/2 (вторая очередь строительства), корпусов 17 и 17А будет соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01. При этом в одной из комнат одно-, двух- и трехкомнатных квартир будет обеспечена непрерывная инсоляция в течение 2-х часов и более, или прерывистая инсоляция в течение 2-х часов 30 минут и более. В 4-х комнатных квартирах корп. 17, 17А будет обеспечена непрерывная инсоляция в течение 2-х часов и более.

В) Продолжительность инсоляции на 50% площади проектируемых придомовых детских и спортивных площадок составит 3 часа и более, что соответствует нормативным требованиям. На придомовых площадках, соответствующих расчетным точкам 7, 8, 9, Б предусмотрены площадка для отдыха, хозплощадка.

Г) Проектируемые корпуса 17 и 17А могут оказывать затеняющее влияние на жилые помещения корпусов 16 и 19. Согласно расчетам инсоляционный режим в жилых помещениях корпусов 16, 19 будет соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 с учетом расположения участка застройки. На инсоляционный режим помещений других зданий проектируемая застройка не будет оказывать существенного затеняющего влияния.

Уровень естественного освещения в жилых помещениях проектируемых корпусов 10, 11 (первая и вторая очередь строительства), а также в затеняемых помещениях окружающих жилых зданий будет соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта будут подземные гаражи корп. 17, 17А, открытые автостоянки, а также существующие источники – автотранспорт, движущийся по проездам № 5496, 5497. В атмосферу будут поступать загрязняющие вещества 7 наименований: углерода оксид, бензин, сернистый ангидрид, диоксид азота, керосин, сажа, взвешенные вещества, с одной группой суммации: диоксид азота+диоксид серы. Представленные фоновые концентрации для участка строительства по дан-

ным ГУ «Московский ЦГМС-Р» составят: для взвешенных веществ-0,124мг/куб.м; диоксид азота-0,132 мг/куб.м, диоксид серы-0,005 мг/куб.м; оксид углерода —4,3 мг/куб.м, что не превышает ПДК. В соответствии с протоколом лабораторных исследований атмосферного воздуха № 1682 от 20.02.2007 г., проведенных филиалом ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в гг. Дзержинский, Лыткарино, Люберецком районе, концентрации оксида углерода, диоксида азота, суммарных углеводородов (по бензину), сернистого ангидрида, свинца на участке строительства проектируемых жилых домов в мкр. Белая Дача, г. Котельники находятся в пределах ПДК согласно СанПиН 2.1.6.1032-01, ГН 2.1.6.1338-03.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ, выполненных с помощью программного комплекса «Гарант» с учетом фоновых загрязнений показали, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на придомовой территории не превысят ПДК.

Изменения фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации жилых домов, подземного гаража не ожидается.

Основными источниками шума на рассматриваемой территории будут автомобильный транспорт, движущийся по проездам № 5496, 5497, въезды-выезды из подземных гаражей корп. 17, 17А, открытые автостоянки, работа вентсистем подземных гаражей, поликлиники, офисных помещений, работа РТП, ЦТП, ТП.

В соответствии с протоколом лабораторных измерений уровней шума № 21 от 20.02.2007 г., проведенных филиалом ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Московской области» в гг. Дзержинский, Лыткарино, Люберецком районе, измеренные в дневное время суток эквивалентные и максимальные уровни звука на участке строительства у проектируемых жилых домов корп. 17. 17а в мкр. Белая Дача, г. Котельники соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

В соответствии с представленными акустическими расчетами эквивалентный уровень звука в расчетных точках на придомовой территории, в жилых помещениях не превышает ПДУ звука в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Проектом предусматривается установка шумозащитных окон (ГОСТ 30674-99) с коэффициентом звукоизоляции - 32дБА.

Для защиты от шума ЦТП прилегающей территории и жилых помещений проектом предлагается: установка малошумного насосного оборудования фирмы «Grundfos», изоляция насосов от трубопроводов резиновыми антивибрационными компенсаторами, все насосы устанавливаются на виброизолирующее основание.

Конструкции лифтовых шахт, машинные отделения конструктивно отделены от прилегающих элементов стен и перекрытий упругими прокладками и непосредственно не примыкают к жилым помещениям.

Предусматриваются мероприятия по звукоизоляции мусоропроводов, в ТП устанавливаются уплотненные притворы ворот. Индексы изоляции воздушного шума принятых вариантов межквартирных стен и перегородок составляют 50-51дБ, междуэтажных перекрытий - 51-55дБ.

Для достижения нормативного уровня звука при проведении строительно-монтажных работ проектом предусмотрено проведение шумозащитных мероприятий: использование защитных кожухов, изоляционных покрытий локальных источников шума, противозумных завес, помещение компрессора в звукопоглощающую палатку; установка сплошного ограждения строительной площадки высотой более 3м; технические средства защиты от шума; проведение шумных строительных работ с 8-00 до 20-000 часов.

Объемно-планировочные и технологические решения.

Корпус 10 - 17 этажный (18-й этаж – технический), двухсекционный, Г-образной формы, с габаритами в осях 33,6х27,6м+29,4х16,8м, со встроено-пристроенными общественными помещениями (габариты пристроек 1 секции: 33,6х8,4м и 14,1х4,5м, 2 секции: 10,8х6,0м и 10,8х6,0м).

Высота (от пола до пола): первого этажа – 3,28м, типовых этажей – 3,0м, техподполья – 2,1м, техэтажа (в свету) – 2,1 м. Высота здания (от уровня земли до парапета ЛЛТУ) – 57,6 м.

Первый этаж секций предназначен для размещения досугового центра, художественного и выставочного салона и мебельного выставочного салона, а также помещений консьержа с санузлом и помещением уборочного инвентаря, электрощитовых, мусорокамер, тамбуров, холлов и коридоров, входных групп в жилую часть.

В «теплом» техподполье выполняется разводка инженерных сетей, размещаются узлы учета воды и тепла. Техподполье имеет два выхода непосредственно наружу, окна-лазы с прямыми и переходы между секциями разделенные металлическими противопожарными дверями. Техподполье под общественными помещениями по оси 1с/Ас-Фс эксплуатируемое, для хранения гипсовых моделей, а также выставочного оборудования (витрины, стенды) и имеет два самостоятельных выхода наружу.

Над последним жилым этажом расположен техэтаж для разводки инженерных коммуникаций. На кровле - машинное отделение лифтов с ЛЛТУ.

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – I. Класс конструктивной пожарной опасности – СО. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3 и Ф2.2.

В каждой секции – один грузопассажирский лифт (грузоподъемностью 630 кг) и один пассажирский лифт (грузоподъемностью 400 кг).

Количество квартир - 205, из них:

-однокомнатных – 77 (площадь жилой комнаты 16,01-19,2 м², кухни 9,3-14,05 м²);

-двухкомнатных – 93 (площадь жилых комнат 29,15-42,52 м², кухни 9,9-15,86 м²);

-трехкомнатных – 34 (площадь жилых комнат 54,1-46,53 м², кухни 13,1-13,2 м²).

Общее количество рабочих мест в встроено-пристроенных общественных помещениях первого этажа -22 (4-5 человека в мебельных салонах, 7 – в досуговом центре, в выставочном зале – 6). Режим работы – односменный.

Режим работы кружковых – с 14 до 19 часов. Продолжительность занятий – 1-2 часа. Одновременно в центре могут пребывать учащихся и преподавателей -38 человек.

Состав помещений:

-досуговый центр: холлы, тамбуры, гардероб, кружковые, помещение директора, преподавательская, комната уборочного инвентаря, санузлы;

-художественный салон: гардероб, холлы, санузлы, помещение кассира, санузлы, кладовые, комнаты уборочного инвентаря, администрации, отдыха, мастерская;

-мебельные выставочные салоны (два): тамбуры, выставочные залы, холлы, помещения администрации, комната отдыха, кладовые уборочного инвентаря, мастерская ремонта, санузлы.

Помещения оборудованы всей необходимой техникой, мебелью.

Из каждого блока общественных помещений запроектировано по два выхода наружу.

Корпус 11/1 (первая очередь) – 17 этажный (18-й этаж технический), четырехсекционный, Г-образной формы, с габаритами 66,8x16,8+16,8x57,0 м.

Высота (от пола до потолка): первого и типовых этажей – 2,72м, техподполья (в свету)– 2,1 м, техэтажа (в свету) – 2,1 м. Высота здания (от уровня земли до парапета ЛПУ) – 58,7 м.

Первый этаж секций предназначен для размещения встроенных офисных помещений, а также помещений консьержек с санузлом и кладовой уборочного инвентаря, электрощитовых, мусорокамер, тамбуров, холлов и коридоров, входных групп в жилую часть.

В «теплом» техподполье выполняется разводка инженерных сетей, размещаются узлы учета воды и тепла. Из каждой секции техподполья имеется выход непосредственно наружу, окна-лазы с прямыми и переходы между секциями разделенные противопожарными дверями.

Над последним жилым этажом в секциях расположен техэтаж для разводки инженерных коммуникаций. На кровле - машинное отделение лифтов с ЛЛТУ. Перепады кровель оборудуются металлическими лестницами.

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – I. Класс конструктивной пожарной опасности – CO. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3, Ф4.3.

В каждой секции – один грузопассажирский лифт (грузоподъемностью 630 кг) и один пассажирский лифт (грузоподъемностью 400 кг).

Входы в жилую часть здания выполняется со двора, в офисы – с улицы.

Количество квартир - 320, из них:

-однокомнатных – 112 (площадь жилой комнаты 16,48-20,24 м², кухни 10,05-12,32 м²);

-двухкомнатных – 112 (площадь жилых комнат 30,1-35,3 м², кухни 10,0-12,6 м²);

-трехкомнатных – 80 (площадь жилых комнат 45,83-59,75 м², кухни 13,02-13,35 м²);

-четырекомнатных – 16 (площадь жилых комнат 67,38 м², кухни 16,3 м²).

Общее количество рабочих мест в офисах первого этажа (количество людей в одном офисе в основном 6-7, в офисе № 5 (секция 3) – 14). Режим работы – односменный (8 часов).

Состав помещений блоков офисов одинаков (рабочий офис, кабинет руководителя, комнаты приема пищи и переговоров, санузел и кладовая уборочного инвентаря). В ряде офисов предусмотрена комната для охранников.

Помещения оборудованы всей необходимой техникой, мебелью.

Из каждого блока офисов запроектировано по два выхода наружу.

Корпус 11/2 (вторая очередь) – разноэтажный, пятисекционный (А, Б, В, Г, Д), многоугольной формы.

Секция – А - 13-14 этажная (14 этаж – пентхаус с открытыми террасами, 15 этаж (над пентхаусом) – техэтаж), габариты в осях 16,8х37,9м.

Секция Б – 15-этажная (16 этаж – технический), габариты в осях 31,9х16,8м;

Секция В - 17-18 этажная (18 этаж – пентхаус с открытыми террасами, 19 этаж (над пентхаусом) – техэтаж), габариты в осях 30,1х30,6м;

Секция Г – 20 этажная (21 этаж – техэтаж), габариты в осях 19,8х31,9м;

Секция Д - 22-23 этажная (23 этаж – пентхаус с открытыми террасами, 24 этаж (над пентхаусом) – техэтаж), габариты в осях 22,48х12,3+22,48х12,3м;

По оси И вторая очередь корпуса 11 блокируется с первой очередью корп.11. Между секциями Г и Д устраивается сквозной проезд (высота – 4,39 м, ширина – 3,55 м). Выполнены также сквозные проходы через здания в секциях В, Г и Д.

Высота (от пола до пола): первого этажа – 4,2 м, типовых этажей – 3,0м, последнего жилого этажа (пентхаус в секциях А, В и Д) – 3,05 м, техподполья – 2,4м (в свету), техэтажа (в

свету) – 1,95 м. Высота здания (от уровня земли до парапета ЛЛУ) – 49,65 м (секции А) – 75,67 м (секция Д).

Первый этаж секций предназначен для размещения встроенных офисных помещений, а также помещений консьержек с санузлом, кладовых уборочного инвентаря, колясочных, электрощитовых, мусорокамер, тамбуров, холлов и коридоров, входных групп в жилую часть.

В «теплом» техподполье выполняется разводка инженерных сетей, размещаются узлы учета воды и тепла, венткамеры. В каждой секции их техподполья предусмотрен выход наружу, окна-лазы с приямками и переходы между секциями, разделенные противопожарными дверьми.

Над последним жилым этажом (пентхаус) в секциях расположен техэтаж для разводки инженерных коммуникаций. На кровле - машинное отделение лифтов с ЛЛУ. Перепады кровель оборудуются металлическими лестницами.

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – I. Класс конструктивной пожарной опасности – CO. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3 и Ф 4.3.

В секциях А, Б – по два лифта (грузоподъемностью 400 и 630 кг), в секции В – два лифта (грузоподъемностью 400 и 1000 кг), в секциях Г и Д – три лифта (грузоподъемностью один - 1000 кг, два – по 400 кг). Грузопассажирские лифты в секциях В, Г, Д предназначены также для перевозки пожарных подразделений.

Количество квартир - 440, из них:

-однокомнатных – 186 (площадь жилой комнаты 18,3 -26,3 м², кухни/кухни-столовые 11,2-18,2 м²);

-двухкомнатных – 82 (площадь жилых комнат 34,8-38,1 м², кухни 13,2- 13,9м²);

-трехкомнатных – 166 (площадь жилых комнат 64,1-50,0 м², кухни/кухни-столовые 18,6- 11,8м²);

-четырекомнатных – 3 (площадь жилых комнат 66,9-76,4 м², кухни 11,2-15,1 м²);

-пятикомнатных – 3 (площадь жилых комнат 86,2-92,5 м², кухни/кухни-столовые 12,1-18,6 м²).

Общее количество рабочих мест в офисах (количество людей в одном офисе - 7-12). Количество эвакуационных выходов из блоков офиса 1 этажа – один. Со 2-3 этажей – два (по внутренней лестнице Л1 и наружной металлической лестнице 3 типа).

В секции В, офисные помещения занимают также часть 2 и 3 этажа. Вертикальное сообщение по отдельной внутренней, лестнице с выходом непосредственно наружу.

Режим работы – односменный (8 часов).

Состав помещений блоков офисов одинаков (рабочие офисы, комната руководителя, комнаты приема пищи и переговоров, санузлы и помещение уборочного инвентаря). В ряде офисов предусмотрена комната для охранников.

Помещения оборудованы всей необходимой техникой, мебелью.

Входы в жилую часть здания выполняются со двора, в офисы – с улицы. Выход из офисов 2 и 3 этажей – во двор.

Корпус 17-17А, состоит из двух 25-ти этажных секций (26 этаж – технический) жилого здания и 4-5-ти этажной поликлиники, с устройством подземной двухуровневой автостоянки под корпусом. Здания сблокированы между собой единой двухэтажной стилобатной частью, с нежилыми помещениями на первых двух этажах.

Габариты корпуса в осях 53,26x39,5+46,8x33,0+53,26x39,5м.

Высота (от пола до потолка): первого этажа (под жилыми корпусами) – 3,78м, 3,7м (поликлиника), типовых этажей – 2,7 м, техподполье (между подземной автостоянкой и первым этажом) – 2,0 м, типовых этажей поликлиники – 3,0м, верхнего техэтажа (поликлиники и жилых корпусов) – 1,9м.

Высота жилых корпусов (от уровня земли до парапета ЛЛУ) – 83,02 м. Высота здания, согласно СНиП 2.08.01-89* п.1.11*, от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося проема менее 75 м (74,9 м).

Первый этаж жилых секций предназначен для размещения встроенных офисных помещений, и частично, помещений поликлиники, а также помещений консьержа с санузлом и кладовых уборочного инвентаря, колясочных, электрощитовых, мусорокамер, тамбуров, холлов и коридоров, входных групп в жилую часть.

В «теплом» техподполье выполняется разводка инженерных сетей, размещаются узлы учета воды и тепла, ИТП, насосная, спринклерная, венткамеры. Техподполье в здании имеет выходы непосредственно наружу, окна-лазы с приямками и переходы между секциями разделенные противопожарными стенами с дверьми.

Над последним жилым этажом расположен техэтаж для разводки инженерных коммуникаций. На кровле - машинное отделение лифтов с ЛЛУ. Перепады кровель оборудуются металлическими лестницами.

Уровень ответственности здания – II. Степень огнестойкости – I. Класс конструктивной пожарной опасности – CO. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

В каждой секции – три грузопассажирских лифта (грузоподъемностью 1000 кг) и один пассажирский лифт (грузоподъемностью 400 кг). Один из лифтов грузоподъемностью 1000 кг предназначен для перевозки пожарных подразделений.

Количество квартир (корп. 17) - 248, из них:

- однокомнатных – 132 (площадь жилой комнаты 20,4-24,2 м², кухни 13,4-14,8 м²);
- двухкомнатных – 62 (площадь жилых комнат 37,1-43,7 м², кухни 13,1-14,2 м²);
- трехкомнатных – 50 (площадь жилых комнат 55,5-59,1 м², кухни 14,8-15,2 м²);
- четырекомнатных – 4 (площадь жилых комнат 76,0 м², кухни 13,4 м²).

Количество квартир (корп. 17А) - 256, из них:

- однокомнатных – 144 (площадь жилой комнаты 20,4-24,2 м², кухни 13,4-14,8 м²);
- двухкомнатных – 66 (площадь жилых комнат 37,1-43,7 м², кухни 13,1-15,2 м²);
- трехкомнатных – 46 (площадь жилых комнат 59,1-56,2 м², кухни 14,4-15,2 м²).

Офисные помещения располагаются также на 2 этаже жилых корпусов. Вертикальное сообщение по двум выделенным внутренним, лестницам с выходом непосредственно наружу.

Режим работы – односменный (8 часов).

Общее количество рабочих мест в одном блок офисе – до 15 человек (с одним эвакуационным выходом) и до 20 человек (с двумя эвакуационными выходами).

Состав помещений блоков офисов одинаков (рабочие офисы, комната руководителя, комнаты приема пищи и переговоров, санузлы, кладовая уборочного инвентаря).

Помещения оборудованы всей необходимой техникой, мебелью.

Поликлиника – 4-5-ти этажная, с техподпольем (h=2,0 м).

В техподполье размещены: техпомещения, санузел, кладовые временного хранения грязного белья, чистого белья, стиральных средств, санитарно-гигиенической одежды, помещения уборочного и хозяйственного инвентаря, ремонта медицинской аппаратуры, персонала, постирочная, медицинский архив, комнаты сестры хозяйки и инженерно-технического персонала, санузел.

Из техподполья организовано два выхода непосредственно наружу.

Состав помещений 1 этажа:

-взрослое отделение: тамбура, коридор, санузлы (в т.ч. для инвалидов со шлюзом), комната для участковых врачей, помещения вызова врача на дом, уборочного инвентаря, охраны, оформление больничных листов, подсобное, кабинет мед. статистов ЭВМ, доврачебного приема, врача-хирурга, врача-травматолога-ортопеда, аптечный киоск, перевязочные (гипсовые, гнойная, чистая), комната хранения гипса, регистратура, гардероб, кабинеты флюорографии, фотолаборатория, процедурная R-диагностического кабинета, комната управления, лаборатория-процедурная, стерилизаторная, комната личной гигиены;

-детское отделение: тамбур, колясочная, приемно-смотровой фильтр-бокс, помещение для взятия анализов, санузлы, коридоры, гардеробы, помещение уборочного инвентаря, комнаты участковых врачей и медсестер, комната вызова врача на дом, оформление больничных листов, бокс, шлюзы, процедурная, регистратура с картохранилищем, комнаты личной гигие-

ны персонала, охраны, подсобное, аптечный киоск, помещение для приема анализов, для прививок (в т.ч. БЦЖ), картотеки, кабинеты педиатров, доврачебного приема, комната персонала.

Количество выходов наружу с первого этажа – 6.

Состав 2 этажа:

-взрослое отделение: коридор, лифтовой холл, санузлы, кабинеты гинеколога, эндоскопии, обработки эндоскопов, невропатолога, окулиста, терапевта, ЭКГ, хирурга и травматолога, эндокринолога, старшей медсестры, завхоза, массажа, ЭЭГ, исследования внешнего дыхания и нагрузочных проб, ЭЭГ, УЗИ, маммографии, врача-маммолога, врача рентгенолога, флюорографический кабинет, фотолаборатория, рентгенодиагностики, комната управления, помещение уборочного инвентаря, санузлы, кладовые запчастей оборудования, временного хранения рентгеновской пленки, переносной аппаратуры, ординаторская, гипсовая, физиокабинет, подсобка, ЛОР, завхоз, медстатист, материальные, комната личной гигиены, регистра-картотека;

-детское отделение: коридор, санузлы, лифтовой холл, комната личной гигиены персонала, комната персонала, кабинеты педиатра, помещения для кормления и взвешивания грудных детей, для обучения уходу за новорожденными, материальная, процедурные, антирахитный кабинет, кабинеты подросткового приема, зав. отделением, старшей медсестры, медикаментов, УЗИ, массажа, врача-хирурга, перевязочная.

Состав 3 этажа:

-взрослое отделение: коридор, кабинеты «горного воздуха», физиотерапевта, методиста, массажа, галотерапии, теплолечения, зав.отделением, комнаты медсестры, врача-физиотерапевта, отдыха больных, зал лечебной физкультуры, душевые, раздевалки, санузлы, компрессорная, помещение подогрева парафина, комната уборочного инвентаря, кладовая, помещение текущего ремонта;

-детское отделение: санузлы, лифтовой холл, комнаты уборочного инвентаря, личной гигиены, приготовления аллергенов, процедурная, переносной аппаратуры, шлюз, кабинеты врача-консультанта, врача-аллерголога, логопеда, офтальмолога, стоматолога, невропатолога, отоларинголога, сестры-хозяйки, медицинский сестры, персонала, электросветолечения, подсобно-подготовительная кабина, темная комната, стерелизационная, звукоизолированная кабина, кладовая чистого белья;

Помещения 4 этажа (взрослое отделение) - коридоры, санузлы, лифтовой холл, шлюзы, кладовые, кабинеты невропатолога, врача стоматолога-хирурга, офтальмолога, эндокринолога, рентгенодиагностики зубов, оториноларинговая, предэкстракционная, завотделения, участкового врача-терапевта, гинеколога, планирования семьи, терапевта, уролога, помещение за-

бора крови, темная комната, процедурные, звукоизолированная кабина, хранение эндоскопов, моечная-дезинфекционная, кладовые переносного аппаратуры, чистого белья, предметы уборки и дез.средств, комнаты для приема анализов, персонала, хранения медикаментов, сестры-хозяйки, старшей медсестры, личной гигиены персонала, санузлы.

На пятом этаже расположены служебные помещения (коридоры, тамбуры, помещение хозинвентаря, помещение для занятий с медперсоналом, медицинские библиотека и архив, отдел кадров, канцелярия, бухгалтерия, кабинеты главного врача и зам. главного врача, главной медсестры, комнаты отдыха, личной гигиены, инженерно-технического персонала, кладовые, санузлы, подсобная, фойе, конференц-зал, машинное отделение.

Вертикальное сообщение с 1 по 4 этажи по 4 внутренним лестницам (с выходом наружу через коридоры и тамбуры). Вертикальное сообщение с 5 этажа – по 2 внутренним лестницам (с выходом наружу через коридор и тамбур). В двухэтажной части поликлиники вертикальное сообщение по 2 внутренним лестницам, с выходом непосредственно наружу (через входные тамбуры). Конференц-зал на 5 этаже рассчитан на 63 посадочных места и имеет 2 рассредоточенных эвакуационных выхода. Кроме того, предусмотрены два грузопассажирские лифта «Отис» (1000 кг). Доступ к лифтам выполнен свободным (без лестничных переходов).

Предусмотрены выходы на кровлю через лестничные узлы. Перепады кровель оборудуются стремянками.

Медицинское задание на разработку проекта встроенно-пристроенной поликлиники на 500 посещений в смену (взрослое отделение на 350 посещений в смену, детское отделение на 150 посещений в смену) по адресу: Московская область, г. Котельники, мкр. «Белая Дача», корп. 17 согласовано начальником Управления здравоохранения г. Котельники от 07.02.2008 г. По выполняемым функциям поликлиника является общепрофильной. Проектом предусмотрено ограждение территории поликлиники с воротами для проезда спецмашин и доступа посетителей. На территории поликлиники оборудована прогулочная площадка, контейнерная площадка в 25 м от здания поликлиники и жилых домов.

Работа проектируемой поликлиники строится по принципу участкового обслуживания населения, проживающего в прикрепленном к ней районе. При размещении отделений поликлиники учитывались требования к разделению потоков посетителей (больных и посетителей отделения профилактики, детей). Отделения поликлиники состоят из трех основных групп: общих помещений, лечебно-профилактических подразделений, служебных и бытовых помещений.

Отделение для взрослых и детей изолированы друг от друга. Общими отделениями являются: рентгено-диагностическое, функциональная диагностика, физиотерапевтическое.

Время работы общих отделений предусматривается по графику отдельно для взрослого населения и детей.

Основной вход в поликлинику с детьми осуществляется через приемно-смотровой бокс, где предусмотрено место мед. сестры, при подозрении на инфекцию ребенок направляется в бокс. В составе вестибюльной группы детской поликлиники предусмотрены два приемно-смотровых бокса с санузлом и шлюзом.

Отделение для детей расположено на 1,2 этажах в осях 1'-17"/Н'-Д', а также на 3-м этаже в отдельном блоке в осях 11'-11' /Н' -Д'. Отделение для взрослых расположено на 1,2,3 этажах в осях 1'-17"/Д'-А', 4 этаж полностью предусмотрен для взрослого населения. На первом этаже расположены вестибюльная группа помещений, отделение хирургии.

В подвале поликлиники размещены технические помещения, гардеробы рабочей и домашней одежды персонала, материальная, мед. архив, постирочная для халатов персонала с отдельными кладовыми чистого, грязного белья. Стирка остального белья предусмотрена централизованно в прачечной по договору.

Состав помещений и площади физиотерапевтического отделения, диагностических кабинетов определены с учетом требований СанПиН 2.1.3.1375-03. Кабинет галлотерапии площадью 36,87 кв.м предусмотрен на 6 мест.

Рентгенологическое отделение запроектировано на 2-м этаже в непроходном торцевом отсеке согласно требований СанПиН 2.6.1.1192-03 с набором соответствующих помещений: кабинет врача-рентгенолога, кабинет врача-маммолога, процедурная рентгенодиагностического кабинета на 3 рабочих места с комнатой управления и фотолабораторией, кабинет флюорографии. В процедурной рентгенкабинета предусмотрена установка раковины с подводкой холодной и горячей воды. Состав помещений и площади рентгенологического кабинета, кабинета флюорографии определены с учетом требований СанПиН 2.6.1.1192-03. В кабинетах рентгенодиагностики, флюорографии, маммографии предусмотрены кабины для раздевания заводского изготовления 1250X1200X1800. Кабинет флюорографии оснащается цифровым флюорографом, не требующим фотолаборатории.

Врачебные кабинеты оснащены раковинами с подводкой горячей и холодной воды. Предусмотрены отдельные санузлы для персонала и посетителей.

Временная детско-взрослая поликлиника расположена на 1,2 этажах, предусмотрена на 350 посещений в смену (250 посещений в смену взрослых и 100 посещений в смену детьми) . На 1-м этаже располагается детская поликлиника, на 2-м этаже –взрослая. Отделение для взрослых и детей изолированы друг от друга. Общими отделениями являются: рентгенодиагностическое, функциональная диагностика, физиотерапевтическое.

Основной вход в поликлинику с детьми осуществляется через приемно-смотровой бокс, где предусмотрено место мед. сестры, при подозрении на инфекцию ребенок направляется в бокс. Отделение для детей расположено на 1-м этаже в составе гардероб, регистратура с картотекой, фильтр-бокс, процедурная, кабинет для прививок, кабинеты педиатров, комната персонала, санузлы посетителей и персонала.

Отделение для взрослых расположено на 2-м этаже здания и включает в свой состав: вестибюльную группу помещений (гардероб, регистратура), кабинеты специалистов (терапевта, ЛОРа, окулиста, эндокринолога, невропатолога, гинеколога, хирурга травматолога с гипсовочной, кабинет ЭКГ, кабинет эндоскопии), физиотерапевтический кабинет с подсобной, служебно-бытовые кабинеты, кладовую уборочного инвентаря.

На 1-м этаже запроектированы общие помещения для детского и взрослого населения: рентгено-диагностический кабинет, флюорографический кабинет, лаборатория-процедурная. Время работа общих отделений предусматривается по графику отдельно для взрослого населения и детей. Проектируемый рентгенкабинет временной поликлиники расположен в 2-х этажной вставке к жилому дому во встроено-пристроенном помещении, смежных жилых помещений по вертикали и горизонтали не имеется. В кабинетах рентгенодиагностики, флюорографии будут предусмотрены кабины для раздевания заводского изготовления 1250x1200x1800. Кабинет флюорографии оснащаются цифровым флюорографом, не требующим фотолаборатории. В физиокабинете предусматривается: электрофорез (1 место), КУФ (1 место), УВЧ (1 место), кварц (1 место), ультразвук (1 место), магнитная терапия (1 место).

Проектом предусмотрено оснащение врачебных, диагностических кабинетов постоянной и временной поликлиник необходимым оборудованием.

После выведения временной поликлиники данные помещения будут использоваться как офисные.

Общая численность персонала поликлиники – 250.

Режим работы – двухсменный (одна смена - 6 часов).

Общая площадь здания – 7308,6 м². Строительный объем поликлиники – 28275,4 м³.

Уровень ответственности – 1. Степень огнестойкости поликлиники – I. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф3.4.

Подземный гараж (для размещений легковых автомобилей, на бензине) – двухярусный, компактной многоугольной формы, с размерами в осях 76,92x57,72м. Две въездные ramпы с КПП пристраиваются к корпусам 17-17А по осям I/1 и III/34*.*

В каждом КПП предусмотрены тамбур, помещение охраны санузел и самостоятельный выход наружу.

Высота первого уровня и второго уровня автостоянки (в чистоте) – 3,0м.

Количество машиномест в первом уровне (-6,350) – 202, во втором (-9,800) – 218.

Первый и второй уровень поделены на три пожарных отсеках: в уровне (-6,350) – 2172,59 м², 2694,97 м² и 2231,46 м²; в уровне -9.800 – 2336,61 м², 2694,97 м² и 2393,1 м².

Уровень ответственности – 2. Степень огнестойкости поликлиники – I. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Состав помещений на первом уровне: три пожарных отсека стоянки легковых автомобилей, венткамеры, тамбуры-шлюзы, лестницы, кладовая уборочного инвентаря, техпомещения, водомерные узлы, техпомещения. Состав второго уровня - три пожарных отсека стоянки легковых автомобилей, венткамеры, тамбуры-шлюзы, лестницы, кладовая уборочного инвентаря, техпомещения, техпомещения.

Общая площадь автостоянки – 17363,4 м². Строительный объем – 84446,8 м³.

Из двухуровневой стоянки, въезд и выезд из гаража осуществляется по 2 закрытым прямолинейным однопутным рампам, с шириной проезжей части 3,2 м и имеющей тротуар шириной 0,8м. Ограждающие стены и покрытие изолируют рампу от внешней среды. Максимальный продольный уклон рампы 9-18 %, поперечный 6%.

Хранение легковых автомобилей – манежное. Разделение машиномест производится разметкой.

Въезд в каждый пожарный отсек оборудован дренчерными завесами (с двух сторон). Пути движения автомобилей внутри автостоянки оснащены светоуказателями, оборудуются колесоотбойными устройствами.

Для организация движения по автостоянке и рампе устанавливаются светофоры.

Ширина проездов по подземному гаражу – 6,5 м. В подземном гараже запроектированы эвакуационные выходы наружу – 8 лестниц, шириной 1,2 м. Отдельные входы-выходы также организованы с тротуара рампы.

Категория по взрывопожароопасности гаража – В1.

Количество обслуживающих подземную автостоянку – 10 человек. Режим работы – трехсменный. Продолжительность смены – 8 часов. Количество работников в наиболее многочисленную смену – 5 человек.

Уборка стоянки – механизированная, передвижной подментальной вакуумной машиной BR-500 фирмы «Karcher» (Германия).

Все жилые дома имеют входные вестибюли с двойным тамбуром. Незадымляемые лестничные клетки 1 типа предусмотрены для каждой секции с переходом в лифтовой холл через тамбур и воздушную зону, по которой обеспечивается выход на все этажи. Запроектированы выходы на кровлю из ЛЛУ секций. В корпусах 17-17А запроектированы 2 эвакуационные

лестницы: Н1 и внутренняя без естественного освещения комбинированная Н2+Н3 (через тамбур-шлюз 1 типа, с подпором воздуха при пожаре).

Кухни оборудуются электрическими плитами. Все квартиры имеют остекленные лоджии.

Жилые дома оснащены следующими видами инженерного оборудования: централизованное тепло- и водоснабжение, канализация, электроснабжение, радиофикация, телевидение, телефон, пожарная сигнализация. В каждой блок-секции предусмотрены лифты и мусоропроводы, запроектированные согласно требованиям ТСН ПТ-99МО и обеспеченные автоматической системой пожаротушения и системой промывки ствола мусоропровода. На входах в подъезды устанавливаются домофоны.

Входы в жилые и общественные помещения запроектированы с пандусами с уклоном 1:10 или 1:8 для заезда инвалидных колясок или подъемники (грузоподъемностью 120 кг). Вдоль лестниц и пандусов установлены ограждения и поручни. От входной группы до уровня лифтового холла перепады высот либо отсутствуют, либо устанавливаются подъемники, на 120 кг.

ТЭП по домам:

Наименование показателя	Корп. 10	Корп. 11/1	Корп. 11/2	Корп. 17-17А	Поликлиника
Строительный объем зданий, м ³ в т.ч. строительный объем ниже ±0.000, м ³	67997,9 4114,2	121890,5 5226,0	163301,8 8423,5	193493,1 7077,6	28275,4 2389,9
Этажность	17	17	13-23	25	4-5
Общая площадь здания, м ² . в т.ч. встроенных общественных помещений, м ²	15228,2 1146,35	31899,6 1178,3	47549,3 2320,3	60743 4512,2	7935,3
Общая площадь квартир с учетом летних помещ., м ²	12734,8	21529,85	31490,3	36328,8	-
Количество квартир в т. ч.	205	320	440	504	-
-однокомнатных	77	112	186	276	
-двухкомнатных	93	112	82	128	
-трехкомнатных	34	80	166	96	
-четырекомнатных	1	16	3	4	
-пятикомнатных	-	-	3	-	
Общая площадь подземного гаража, м ²	-	-	-	17363,4	-
Строительный объем гаража, м ³	-	-	-	79843,9	-
Количество машиномест гаража	-	-	-	456	-

Конструктивные решения

1. Корп.10. 11/1

Конструктивная схема – неполный железобетонный безригельный каркас. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечиваются совместной работой несущих вертикальных конструкций (колонн, пилонов, стен) с дисками междуэтажных перекрытий и покрытия. Узловые соединения конструкций - жесткие. Расчет конструкции проведен с использованием программного комплекса «Мономах-4.2».

Фундаменты – монолитная железобетонная (бетон кл. В35, W6, F75) плита т.800мм. Под плитами устраивается подготовка из бетона кл. В7,5 т.100мм.

Естественным основанием для фундаментных плит будут служить:

- песок мелкий, средней плотности водонасыщенный (ИГЭ-1) с расчетными характеристиками - $\gamma_{II}=1,59$ г/см³; $S_{II}=2$ кПа; $\varphi_{II}=31^\circ$; $E=24$ МПа;

- песок мелкий, рыхлый водонасыщенный (ИГЭ-1а) с расчетными характеристиками - $\gamma_{II}=1,54$ г/см³; $S_{II}=0$ кПа; $\varphi_{II}=27^\circ$; $E=7$ МПа;

- песок средней крупности, средней плотности (ИГЭ-2) с расчетными характеристиками - $\gamma_{II}=1,64$ г/см³; $S_{II}=1$ кПа; $\varphi_{II}=30^\circ$; $E=23$ МПа;

- песок средней крупности, рыхлый (ИГЭ-2а) с расчетными характеристиками - $\gamma_{II}=1,59$ г/см³; $S_{II}=0$ кПа; $\varphi_{II}=26^\circ$; $E=7$ МПа.

Минимальная величина расчетного сопротивления грунтов основания (для ИГЭ-1а) составляет 3,38 кг/см², давление на грунт под фундаментной плитой не превышает 2,23 кг/см², а расчетная величина осадки - 21,94см, относительная разность осадок – 0,003.

Гидроизоляция конструкций (фундаментной плиты и наружных стен техподполья) – 2 слоя гидростеклоизола на битумной мастике).

Наружные стены техподполья – слоистой конструкции с внутренним слоем из монолитного железобетона (бетон кл. В25) т.200мм. Утеплитель – минераловатные плиты на основе базальтового волокна т.120мм, закрываемые прижимной стенкой из керамического полнотелого кирпича т.120мм.

Стены наружные надземные. 1-й тип – ненесущие, двухслойные с внутренним слоем из ячеистобетонных блоков $\gamma=300$ кг/м³, т.500мм ($\lambda_b=0,144$ Вт/м⁰С) и наружным слоем из керамического эффективного кирпича т.120мм. Слои соединяются при помощи гибких металлических связей, выполняемых из оцинкованной стали $\varnothing 4$ мм кл.Вр-I, устанавливаемых по сетке 600х600мм. 2-й тип (в сечениях с несущими стенами и пилонами) – слоистой конструкции с внутренним слоем из монолитного железобетона т.200мм. Утеплитель – плиты пенополистирольные ($\lambda_b=0,05$ Вт/м⁰С) т.150мм. Наружный слой и соединение слоёв – см. 1-й тип стен.

Сопrotивление теплопередаче $R_o = 2,8-2,88 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$, при $R_{отр} = 3,13 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ (коэффициент теплотехнической однородности $\gamma=0,8$). В соответствии с СНиП 23-02-2003 и энергетическим паспортом выполняется условие $q_{des} \leq q_{req}$ ($67,8-50,9 \text{ КДж/м}^2\text{°C сут} \leq 70 \text{ КДж/м}^2\text{°C сут}$).

Стены внутренние – несущие (продольные и поперечные), монолитные железобетонные (бетон кл. В25) т.200мм. Колонны – монолитные железобетонные сечением 300x500мм (устанавливаются во внутренних и наружных продольных осях с переменным шагом). Пилоны – монолитные железобетонные т.200.мм, различной протяженности (устанавливаются у наружных поперечных осей в угловых зонах здания).

Перегородки – из ячеистобетонных блоков т.200мм и гипсобетонных блоков т.80мм, в помещениях повышенной влажности – кирпичные т.120мм.

Междуэтажные перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные (бетон кл. В25) плиты т.200мм.

Утепление перекрытий над техподпольем (пол 1-го этажа) – плиты древесноволокнистые общей толщиной 37мм.

Утепление перекрытия последнего жилого этажа – керамзитовый гравий $\gamma=600\text{кг/м}^3$ т.30мм.

Утепление перекрытия под эркером (для корп. №11/1) – минераловатные плиты ($\lambda=0,045 \text{ Вт/м}^2\text{°C}$), П-125 т.200мм, закрываемые армированной цементно-песчаной стяжкой т.35мм. $R_o = 4,7 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$, при $R_{отр} = 4,67 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$

Крыша – тёплый чердак с малоуклонным ($i=0,015-0,08$) покрытием и внутренним организованным водостоком. Разуклонка – керамзитобетон $\gamma=500\text{кг/м}^3$ т.0-150мм. Утеплитель – минераловатные плиты П-125 ($\lambda_B=0,045 \text{ Вт/м}^2\text{°C}$), т.150мм. $R_o = 3,88 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$, при $R_{отр} = 3,32 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ с армированной цементно-песчаной стяжкой т.40мм по верху. Кровля – 2 слоя флизолы по стяжке с гравийным защитным слоем.

Плиты лоджий – монолитные, железобетонные (бетон кл. В25) плиты т. 200мм, совмещённые с плитами междуэтажных перекрытий.

Ограждения лоджий – кирпичная кладка лицевым кирпичом т.120мм, высотой 1,2м.

Лестницы – сборные железобетонные марши (альбом р.ч. РС 6171-65) и монолитные железобетонные площадки т.200мм (бетон кл. В25).

Окна, балконные двери – двухкамерные стеклопакеты в ПВХ профилях (ГОСТ 30674-99). $R_o=0,58 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ при $R_{отр}=0,54 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$.

Двери наружные – металлические, утеплённые, индивидуального изготовления.

Наружная отделка: цоколя – керамическая плитка; стен - керамический лицевой кирпич 2-х цветов с фрагментами декоративной окрашенной штукатурки.

Проектом внутренняя отделка жилых помещений не предусмотрена. В помещениях общественного назначения: полы – керамическая напольная плитка, линолеум; стены – водоэмульсионная краска, керамическая глазурованная плитка; потолки - водоэмульсионная краска.

2. Жилой корпус № 11/2.

Конструктивная схема – неполный железобетонный каркас. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечиваются совместной работой несущих конструкций (пилонов, стен) с дисками междуэтажных перекрытий и покрытия. Узловые соединения конструкций - жесткие. Расчёт конструкции проведён с использованием программного комплекса «Лира» версия 9.4.

Фундаменты: для секций А,Б и В монолитная железобетонная плита (батон кл. В25, W8; рабочая арматура кл. А-III Ø8-28мм) толщиной, соответственно, 600мм, 800мм и 1000мм по естественному основанию; для секций Г и Д – монолитная железобетонная плита т.800мм с аналогичными характеристиками по свайному основанию. Под плитами устраивается подготовка из бетона кл. В7,5 т.100мм.

Основанием для плитных фундаментов секций А,Б и В будут служить:

- песок мелкий, средней плотности водонасыщенный (ИГЭ-2) с расчетными характеристиками - $\gamma_{II}=1,96 \text{ г/см}^3$; $C_{II}=2 \text{ кПа}$; $\varphi_{II}=25^\circ$; $E=18 \text{ МПа}$;

- песок средней крупности водонасыщенный, рыхлый (ИГЭ-3а) с расчетными характеристиками - $\gamma_{II}=1,86 \text{ г/см}^3$; $C_{II}=0,5 \text{ кПа}$; $\varphi_{II}=24^\circ$; $E=7 \text{ МПа}$;

Минимальная величина расчетного сопротивления грунтов основания (для ИГЭ-3а) составляет не менее $2,89 \text{ кг/см}^2$, максимальная величина среднего давления на грунт под фундаментной плитой не превышает $2,82 \text{ кг/см}^2$ (для 17-этажной секции «В», при этом средняя расчётная величина осадки - 19,5см, относительная разность осадок – 0,0013.

Для устройства фундаментов по секции Г и Д используются сваи – забивные, висячие железобетонные сечением 300х300мм длиной 10м устанавливаемые по сетке от 900х900мм до 1200х1200мм. Шаг свай принят из условия обеспечения требуемого по СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты» запаса по несущей способности на 1 сваю ($\gamma=1,4$). При этом максимальная расчётная величина осадки фундаментов не превышает 8,1см.

Гидроизоляция конструкций (стен техподполья, фундаментных плит) – 2 слоя техноэласта Б (ТУ 5774-004-0287852-00). Кроме того, в конструкциях используется бетон повышенной марки по водонепроницаемости – W8.

Наружные стены техподполья – слоистой конструкции с внутренним слоем из монолитного железобетона (бетон кл. В25) т.250-400мм. Утеплитель – плиты пенополистирольные т.120мм, закрываемые прижимной стенкой из керамического полнотелого кирпича т.120мм.

Стены наружные надземные: 1-й тип – несущие, двухслойные с внутренним слоем из полистиролбетонных блоков на клею ($\gamma=300\text{кг/м}^3$, $\lambda_B=0,11\text{ Вт/м}^\circ\text{C}$), т.375мм и наружным слоем из керамического эффективного кирпича т.120мм; слои соединяются при помощи гибких связей из нержавеющей стали $\varnothing 4\text{мм}$, устанавливаемых по сетке 600х600мм. 2-й тип (в сечениях с несущими стенами и пилонами) – слоистой конструкции с внутренним слоем из монолитного железобетона т.250мм; утеплитель – плиты пенополистирольные плиты ПСБ-с-25 ($\lambda_B=0,05\text{ Вт/м}^\circ\text{C}$), т.150мм; наружный слой – см. 1-й тип стен; внутренний и наружный слои соединяются при помощи гибких связей в виде перфорированной оцинкованной полосовой стали сечением 1,5х30мм (ГОСТ5632-72*), пристреливаемых к внутреннему слою по сетке 600х600мм.

Сопротивление теплопередаче $R_0 = 3,1-3,34\text{ м}^2\text{C/Вт}$, при $R_{отр} = 3,13\text{ м}^2\text{C/Вт}$ (коэффициент теплотехнической однородности $\gamma=0,85$). В соответствии с СНиП 23-02-2003 и энергетическим паспортом выполняется условие $q_{des} \leq q_{req}$ ($57,75\text{ КДж/м}^2\text{C сут} \leq 70\text{ КДж/м}^2\text{C сут}$).

Стены внутренние – несущие, монолитные железобетонные (бетон кл. В25) т.200мм и 250мм. Пилоны – также монолитные железобетонные (кл. бетона аналогичен приведенному для внутренних стен) т.250мм различной протяженности.

Перегородки: межквартирные – из блоков газосиликатные блоки т.200мм, внутриквартирные – керамзитобетонные блоки т.90мм.

Междуэтажные перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные (бетон кл. В25) плиты т.180мм – в секции В и т.200мм в остальных секциях.

Утепление перекрытий над техподпольем (пол 1-го этажа) – слой керамзитобетона т.70мм.

Утепление перекрытия последнего жилого этажа (в зоне с пентхаусом) – керамзитовый гравий $\gamma=600\text{кг/м}^3$ т.30мм.

Утепление перекрытия под эркером – минераловатные плиты «Rockwool» т.200мм, закрываемые армированной цементно-песчаной стяжкой т.30мм (снаружи) и слой керамзитобетона т.65мм (по верху плиты перекрытия). $R_0 = 4,7\text{ м}^2\text{C/Вт}$, при $R_{отр} = 4,67\text{ м}^2\text{C/Вт}$.

Перекрытие над проездом – см. утепление перекрытия эркера корпуса №11/1.

Крыша. 1-й тип – тёплый чердак (в секциях без пентхаусов и над пентхаусом – где он запроектирован) с плоским малоуклонным ($i=0,015-0,022$) покрытием и внутренним организованным водостоком. Утеплитель – минераловатные плиты «Rockwool» ($\lambda_B=0,05\text{ Вт/м}^\circ\text{C}$), т.200мм. Разуклонка – керамзитовый гравий $\gamma=600\text{кг/м}^3$ т.8-110мм, закрываемый армированной цементно-песчаной стяжкой т.30мм. $R_0 = 4,67\text{ м}^2\text{C/Вт}$ при $R_{отр} = 3,32-4,67\text{ м}^2\text{C/Вт}$. 2-й тип (в зонах без пентхауса, с эксплуатируемой кровлей) – совмещённая крыша с утепли-

телем из пенополистирола т. 200мм и дополнительной укладкой утеплителя из жесткой минераловатной плиты «Rockwool», т. 40мм ($R_0 = 4,67 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$, при $R_{отр} = 4,67\text{м}^2\text{°C/Вт}$). Разуклонка – керамзитовый гравий $\gamma=600\text{кг/м}^3$ т.8-200мм, также закрываемый армированной цементно-песчаной стяжкой т.30мм.

Кровля: неэксплуатируемая– в 2 слоя наплавляемый материал Ай-Си-Текс-К3,5 «Стандарт К» (сертификат соответствия № РОСС RU.СЛ33.Н00275) по стяжке; на эксплуатируемых участках (совмещенная крыша) - по кровле настиляется керамическая неглазурованная плитка по сухой цементно-песчаной смеси.

Плиты балконов и лоджий – монолитные, железобетонные (бетон кл. В25) т. 200мм, совмещённые с плитами междуэтажных перекрытий. В зонах их сопряжения по верху плит устанавливается рабочая арматура кл. А-III Ø16мм (по два стержня в перемычку).

Ограждения лоджий – кирпичная кладка лицевым кирпичом т.120мм, высотой 1,2м.

Лестницы – сборные железобетонные марши (альбом р.ч. РС 6171-65) и монолитные железобетонные площадки т.200мм (бетон кл. В25).

Окна, балконные двери, наружные двери, наружную отделку здания и внутреннюю отделку помещений – см. корпуса №10 и №11/1.

3. Жилой дом №17А -17.

Конструктивная схема (включая подземную автостоянку) – неполный железобетонный безригельный каркас. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечиваются совместной работой несущих конструкций (стен и пилонов) с дисками междуэтажных перекрытий и покрытия. Узловые соединения конструкций - жесткие.

Фундаменты – монолитная железобетонная (бетон кл. В30, W8, F150) плита т.1200мм. Под плитами устраивается подготовка из бетона кл. В7,5 т.100мм.

Основанием для фундаментной плиты будут служить:

- песок средней крупности, средней плотности водонасыщенный (ИГЭ-4) с расчетными характеристиками - $\gamma_{II}=1,75/1,01 \text{ г/см}^3$ (в знаменателе показатель с учётом взвешенного действия воды); $S_{II}=1 \text{ кПа}$; $\phi_{II}=34^\circ$; $E=36\text{МПа}$;

- песок крупный, средней плотности и плотные (ИГЭ-5) с расчетными характеристиками - $\gamma_{II}=1,76/1,02 \text{ г/см}^3$; $S_{II}=1 \text{ кПа}$; $\phi_{II}=35^\circ$; $E=47 \text{ МПа}$.

Величина расчетного сопротивления грунтов основания составляет не менее $8,25 \text{ кг/см}^2$. (для ИГЭ-4), среднее давление на грунт под фундаментной плитой не превышает $3,23 \text{ кг/см}^2$, а средняя расчётная величина осадки - 10,15см, относительная разность осадок – 0,0007.

Гидроизоляция конструкций (наружных стен техподполья, подземной автостоянки и фундаментных плит) – рулонная полимерная геомембрана на основе полиэтилена «GSE Lining

Technology GmbH» (сертификат соответствия № РОСС DE.СЛ45.Н00022 от 19.04.2007г.) с защитной стенкой из керамического полнотелого кирпича (для стен).

Наружные и внутренние стены в уровне автостоянки – монолитные железобетонные (бетон кл. В30) толщиной, соответственно 300мм и 200мм. Пилоны – монолитные железобетонные (бетон кл. В30) т.400мм, различной протяженности.

Наружные стены техподполья – слоистой конструкции с внутренним слоем из монолитного железобетона (бетон кл. В30) т.200мм. Утеплитель – плиты экструзионного пенополистирола т.140мм, закрываемые прижимной стенкой из керамического полнотелого кирпича т.120мм.

Стены наружные надземные: 1-й тип – ненесущие, двухслойные с внутренним слоем из полистиролбетонных блоков на клею ($\gamma=400\text{кг/м}^3$ т.375мм, $\lambda_B=0,11 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$) и наружным слоем из керамического эффективного кирпича т.120мм; слои соединяются при помощи гибких связей из нержавеющей стали $\varnothing 4\text{мм}$, устанавливаемых по сетке 600х600мм; 2-й тип – несущие слоистой конструкции с внутренним слоем из монолитного железобетона т.200мм; утеплитель – минераловатные плит «Rockwool» ($\lambda_B=0,045 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$), т.150мм. Наружный слой – см. 1-й тип стен. Внутренний и наружный слои соединяются при помощи гибких связей в виде перфорированной оцинкованной полосовой стали сечением 1,5х30мм (ГОСТ5632-72*), пристреливаемых к внутреннему слою по сетке 600х600мм; 3-й тип (на 1-2-м этажах) – несущие с внутренним слоем из монолитного железобетона т.200мм, утеплителем из минераловатных плит «Rockwool» ($\lambda_B=0,045 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$), т.150мм закрываемых керамогранитными плитами по металлокаркасу с устройством воздушного зазора $\delta=40\text{мм}$ (вентилируемый фасад); 4-й тип (также на 1-2-м этажах) – ненесущие с внутренним слоем из ячеистобетонных блоков т.400мм; последующие слои – см. 3-й тип стен.

Сопrotивление теплопередаче наружных стен - $R_o = 3,14-3,16 \text{ м}^2\text{C}/\text{Вт}$, при $R_{отр} = 3,13 \text{ м}^2\text{C}/\text{Вт}$ (коэффициент теплотехнической однородности $\gamma=0,85$); для офисов (1, 2 этаж) - $R_o = 3,04 \text{ м}^2\text{C}/\text{Вт}$, при $R_{отр} = 2,55 \text{ м}^2\text{C}/\text{Вт}$.

Стены внутренние – несущие, монолитные железобетонные (бетон кл. В30) т.200мм различной протяженности. Пилоны (подземной автостоянки) – также монолитные железобетонные (кл. бетона аналогичен приведенному для внутренних стен) сечением от 400х1500мм (рабочая арматура кл. А-III 38 \varnothing 25мм).

Перегородки - из газосиликатных блоков т.200мм и пазогребневых влагостойких блоков (в помещениях санузлов).

Перекрытием подземной автостоянки является монолитная железобетонная распределительная плита т.1000мм (платформа на которую передаются нагрузки от конструкций расположенных выше этажей). Она выполняется из бетона кл.В30 с рабочей арматурой в виде

отдельных стержней $\varnothing 20-25$ мм АIII с шагом 200 мм. В наиболее напряженных зонах с шагом также 200 устанавливается дополнительная арматура $\varnothing 25$ мм кл. АIII. Поперечное армирование – каркасы из арматуры $\varnothing 16$ мм кл. АIII, устанавливаемые с шагом 300 мм в обоих направлениях плиты.

Междуэтажные перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные (бетон кл. В30) плиты т. 200 мм.

Утепление перекрытий над техподпольем (пол 1-го этажа) – слой керамзитобетона т. 70 мм, с выравнивающей цементно-песчаной стяжкой по верху.

Перекрытие последнего жилого этажа утепляется слоем керамзитового гравия т. 30 мм.

Крыша – тёплый чердак с плоским малоуклонным ($i=0,015-0,03$) покрытием и внутренним организованным водостоком. Утеплитель – минераловатные плиты «Rockwool», 170 мм. Разуклонка – керамзитовый гравий т. 8-200 мм с армированной цементно-песчаной стяжкой т. 300 мм по верху. Кровля – 2 слоя флизолола по стяжке. $R_0 = 3,96 \text{ м}^2\text{С/Вт}$, при $R_{отр} = 3,32 \text{ м}^2\text{С/Вт}$.

Пол чердака (эркерная зона) утепляется по верху слоем керамзитобетона т. 50 мм (по верху плиты) и минераловатными плитами т. 100 мм (по низу плиты), закрываемые слоем армированной штукатурки.

Элементы лестничных клеток – сборные железобетонные марши (ГОСТ 9818-85) и монолитные железобетонные (бетон кл. В25) т. 200 мм.

Плиты лоджий – монолитные железобетонные (бетон кл. В25) т. 200 мм, совмещённые с плитами перекрытий.

Наружная отделка: цоколя, наружные стены 1-2-го этажей – керамогранит; наружные стены последующих этажей – лицевой кирпич 2-х цветов.

Типы применяемых окон и наружных дверей, решения внутренней отделки помещений – см. ранее рассмотренные жилые здания №11/2.

4. Пристройки к жилому корпусу №10 – одноэтажные, с подвалом, имеют сложную форму в плане. Их высота (по парапету крыши) – 4,2 м. Конструктивная схема – железобетонный безригельный каркас. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечиваются совместной работой колонн с покрытием. Сопряжение вертикальных несущих конструкций с фундаментной плитой и покрытием – жесткое.

Фундаменты - монолитная железобетонная (бетон кл. В20) плита т. 400 мм. Под плитой выполняется подготовка из бетона кл. В7,5 т. 100 мм.

Основанием служат пески мелкие, средней плотности и рыхлые (ИГЭ-1 и ИГЭ-1а – расчетные характеристики см. жилое здание). Расчётное сопротивление грунтов не мене 3,35

кг/см². Среднее давление на грунт под подошвой плиты - 0,7 кг/см². Максимальная величина осадки - 4,67см. Относительная разность осадок - 0,0007.

Наружные стены техподполья, их гидроизоляцию, а также гидроизоляцию фундаментной плиты - см. жилое здание.

Наружные стены надземной части - аналогично жилому корпусу №10. $R_o = 2,8-2,88$ м²°С/Вт, при $R_{отр} = 2,55$ м²°С/Вт.

Перегородки - ячеистобетонные блоки т.200мм, кирпичные т.120мм

Крыша - совмещённая, плоская, малоуклонная ($i=0,01-0,02$) с внутренним организованным водостоком. Покрытие - монолитная железобетонная (бетон кл. В25) плита т.200мм. Утеплитель - минераловатные плиты «Rockwool» Руф Баттс ($\gamma=110$ кг/м³, $\lambda_b=0,045$ Вт/м°С), т.150мм. Разуклонка - керамзитовый гравий $\gamma=600$ кг/м³ т.35-125мм с армированной цементно-песчаной стяжкой т.40мм по верху. Кровля - 3 слоя флизолола по стяжке. $R_o = 3,88$ м²°С/Вт, при $R_{отр} = 3,4$ м²°С/Вт.

Наружная отделка - аналогично жилому корпусу.

Внутренняя отделка помещений проектом не предусмотрена

5. Здание поликлиники пристроенное к корпусам №17 и №17А (примыкает к пристроенным блокам этих корпусов) - 4-5-ти этажное. Офисные блоки - двухэтажные.

Конструктивная схема - неполный железобетонный безригельный каркас. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечиваются совместной работой колонн и несущих стен с плитами междуэтажных перекрытий и покрытия.

Посадка каркаса здания осуществляется на монолитную железобетонную плиту, являющуюся перекрытием подземной двухъярусной автостоянки, располагаемой также под зданием поликлиники (см. жилой дом №17А-17).

Колонны - монолитные, железобетонные (кл. В25) сечением 400х400мм, устанавливаемые с переменным шагом: в продольном направлении от 3,3м до 5,1м; в поперечном направлении - от 3,0м до 6,6м.

Основание и расчётное сопротивление грунтов - см. жилые корпуса №№ 17 и 17А. Среднее давление на грунт под фундаментной плитой - 1,2 кг/см², средняя расчётная величина осадки - 2,5см.

Наружные стены техподполья, их гидроизоляцию, а также гидроизоляцию фундаментной плиты, наружные стены надземные - см. жилые корпуса №17 и 17А.

Внутренние стены (лестничных клеток и диафрагмы жесткости) - монолитные, железобетонные (бетон Кл. В25) т.200мм.

Перекрытия и покрытие - монолитные, железобетонные (кл. бетона В25) т.200мм.

Консольная часть перекрытия 1-го этажа утепляется снаружи минераловатными плитами «Rockwool» ($\gamma=110\text{кг/м}^3$, $\lambda_B=0,045\text{ Вт/м}^\circ\text{С}$), т.200мм, изнутри слоем керамзитового гравия т.70мм. Снаружи утеплитель закрывается алюминиевыми отделочными панелями с устройством воздушного зазора. $R_0 = 4,8\text{ м}^2\text{С/Вт}$, при $R_{отр} = 4,67\text{ м}^2\text{С/Вт}$.

Крыша. В осях Н"-Д"/1"-7" и Н"-Д"/11"-17" (поликлиника) и для двухэтажных встроенно-пристроенных частей (офисы) - совмещённая плоская, малоуклонная ($i=0,015-0,03$) с внутренним организованным водостоком. Утеплитель – минераловатные плиты «Rockwool» ($\gamma=110\text{кг/м}^3$, $\lambda_B=0,045\text{ Вт/м}^\circ\text{С}$), т.200.мм. Разуклонка – керамзитовый гравий т.8-200мм с армированной цементно-песчаной стяжкой т.30мм поверху. Кровля – 2 слоя флизолола по стяжке с уложенной по ней бетонной тротуарной плиткой (эксплуатируемая кровля).

В остальной части здания кровля аналогична корпусам №17 и 17А с засыпкой поверху мелкозернистым гравием. $R_0 = 4,97\text{ м}^2\text{С/Вт}$, при $R_{отр} = 4,67\text{ м}^2\text{С/Вт}$.

Наружная отделка: цоколь и наружные стены 1-2-го этажей – см. жилой дом №17А - 17; наружные стены располагаемых выше этажей – лицевой кирпич.

Внутренняя отделка: полы – керамическая напольная плитка, линолеум, паркет; стены – вододисперсионная и масляная краска по оштукатуренной поверхности, глазурованная керамическая плитка; потолки – вододисперсионная и масляная краска.

6.ЦТП. 1-этажное, прямоугольное в плане здание с размерами (в осях) 14,0х14,0м, высотой – 6,0м (по парапету крыши).

Конструктивная схема – каркасно-блочная. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечиваются совместной работой рам каркаса (продольных и поперечных) с покрытием, развязкой каркаса продольными и поперечными наружными стенами, соединенными с колоннами, жесткостью узловых соединений конструкций.

Вертикальные несущие элементы – монолитные железобетонные простенки (продольные и поперечные) протяженностью 1240мм т.380мм с устройством внутренних пилостр размером 220х400мм. Шаг рам в продольном направлении – 3,72м, в поперечном – 4,1м. Балки покрытия (поперечные) – монолитные железобетонные (бетон кл. В25; рабочая арматура 4Ø25-28 кл. А-III) сечением 400х600(н)мм, опираемые на пилостры простенков.

Фундаменты – ленточные, монолитные железобетонные (бетон кл.В25) шириной 930мм т.300мм. Под фундаментами устраивается подготовка из бетона кл. В7,5 т.50мм. Глубина заложения – не менее 1,5м.

Основанием фундаментов служат пески мелкие, средней плотности (ИГЭ-1) - с расчетными характеристиками - $\gamma_{II}=1,59\text{ г/см}^3$; $S_{п}= 2\text{ кПа}$; $\varphi_{II}=31^\circ$; $E=24\text{ МПа}$. Расчетное сопротивление грунта основания (для ИГЭ-1) – $3,13\text{ кг/см}^2$, максимальное давление на грунт под фундаментной плитой - $1,5\text{ кг/см}^2$. Расчетная величина осадки не превышает 1,8см.

Гидроизоляция (горизонтальная и вертикальная) – 2 слоя Унифлекса на битумной мастике.

Стены наружные – самонесущие, кирпичные однослойные т.380мм (марка кирпича М100 на растворе М75).

Перегородки – кирпичные т.120мм.

Крыша – совмещённая, плоская, малоуклонная ($i=0,015-0,025$) с внутренним организованным водостоком. Покрытие – монолитная железобетонная плита, совмещённая с балками покрытия (см. ранее по тексту). Разуклонка – керамзитовый гравий т.0-90мм с армированной цементно-песчаной стяжкой т.30мм по верху. Кровля – 2 слоя рубероида (с мелкозернистой посыпкой) по стяжке.

Стены наружные – самонесущие, кирпичные однослойные т.380мм.

Наружные двери – металлические утеплённые.

Наружная отделка – расшивка швов кирпичной кладки лицевым кирпичом.

Внутренняя отделка: полы – бетонные наливные; стены – керамическая глазурованная плитка, окраска оштукатуренных поверхностей клеевыми составами; потолок – покрытие известковыми составами.

7.РТП - одноэтажные прямоугольные в плане с размерами (в осях) 15,76x10,11, высотой (по парапету крыши) – 5,1м.

Конструктивная схема зданий – с продольными несущими стенами. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечиваются совместной работой несущих стен с диском покрытия.

Фундаменты – монолитная железобетонная (бетон кл. В25) плита т.420мм. Глубина заложения ленточных фундаментов – 1,62м.

Основанием фундаментов служат пески средней крупности, средней плотности (ИГЭ-1) и рыхлые (ИГЭ-2). Расчётные характеристики см. жилой корпус №11/2. Расчетное сопротивление грунта основания (для ИГЭ-2) – 2,14 кг/см², максимальное давление на грунт под фундаментной плитой - 0,4 кг/см².

Наружные стены цокольной части здания - сборные из фундаментных блоков ФБС т.400мм (ГОСТ 13579-78*).

Гидроизоляция: вертикальная (стен цокольной части здания) – 2 слоя «техноэласта-Б»; горизонтальная (наружных стен) – 2 слоя гидроизола на битумной мастике.

Стены наружные – несущие, кирпичные т.380мм (марка кирпича М100, раствор М50).

Стена внутренняя (устанавливается по оси Б) – несущая, кирпичная т.380мм (характеристики материалов аналогичны наружным стенам).

Перегородки – кирпичные т.120мм.

Крыша – плоская, малоуклонная ($i=0,025$) с наружным неорганизованным водостоком. Покрытие – сборные железобетонные многпустотные плиты т.220мм (серия 1.141-1, вып.63). Разуклонка – керамзитобетон т.10-220мм с цементно-песчаной выравнивающей стяжкой по верху. Кровля – рубероид.

Наружные двери – глухие, металлические утеплённые.

Наружная отделка стен – кирпичная кладка лицевым кирпичом с расшивкой швов.

Внутренняя отделка: полы – бетонная плитка по цементно-песчаному раствору слою, металлические рифлёные листы; стены и потолок - покрытие известковым составом по оштукатуренной поверхности.

Конструкции, изделия и материалы применены по отечественным действующим сериям, ГОСТам, ТУ.

10. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

Водоснабжение и канализация – по ТУ 99/1 от 3.04.2008г., выданным МУЖКП «Котельники».

Водоснабжение жилых домов - от существующего магистрального кольцевого водовода микрорайона $D=300$ мм, проложенного вдоль проездов № 5496, с устройством внутриквартальной кольцевой сети $D=300$ мм и повысительных насосных станций.

Для обеспечения требуемых напоров для жилых домов №№ 10, 11/1, 11/2 запроектирована ВНС, в проектируемом ЦТП-3; жилых домов №№ 17,17А – повысительные насосные станции, расположенные в ИТП жилых домов.

В ВНС ЦТП-3 предусмотрены два ввода $2D=150$ мм от существующего кольцевого водовода $D=300$ мм по проезду 5496, от ВНС – высоконапорные водопроводы $2D=100$ мм к жилым домам.

Подключение жилых домов №№ 17,17А - от проектируемого внутриквартального водопровода $D=300$ мм по вводам $2D=150$ мм в каждый дом.

В жилых домах № № 11/2, 17А, №17 предусмотрено зонное водоснабжение:

- № 11/2:

- I-ая зона -- с 1-го по 10-ый этаж;

- II-ая зона – с 11-го по 22 этаж (секции «Д»), кольцевая, объединённая с противопожарным водопроводом;

- № 17А, 17:

- I-ая зона – с 1-го по 10-ый этажи;

- II-ая зона – с 11-го по 25 этажи.

Гарантированный напор – 40м.

Требуемые напоры:

- при хозяйственном водопотреблении:

- жилых домов: №№ 10, 11/1 - 71 м, № 11/2: I-ой зоны водоснабжения – макс. 52 м; II-ой зоны водоснабжения – макс. 87 м; офисных помещений - 14 м;

- жилых домов №№ 17А, 17: I-ой зоны водоснабжения - 47 м, II-ой зоны водоснабжения - 93 м;

- поликлиники, встроенной между домами №№ 17А и 17 - 21 м;

- при пожаротушении:

- жилых домов №№ 10, 11/1 - 72 м; № 11/2 II-ой зоны водоснабжения – макс. 84 м;

- жилых домов №№ 17А, 17: I-ой зоны водоснабжения - 50 м, II-ой зоны водоснабжения - 95 м; подземной автостоянки: из пожарных кранов - 36 м; системой АУПТ - 48 м;

- поликлиники – 31 м.

Максимальный расход воды для ВНС: при хозяйственном водопотреблении (общий) – 14,86 л/с; при пожаротушении (холодная вода+пожарные нужды) – 14,82 л/с.

В ЦТП-3 для жилых домов №№ 10,11/1, 11/2 установлены насосы фирмы «Grundfos»:

-хозяйственные:

- I-ой зоны водоснабжения - марки CR-45-2-2, Q=36,8 м³/ч, H=37м, два насоса (один рабочий);

- II-ой зоны водоснабжения марки - CR-20-4, Q=17,8 м³/ч, H=51м, два насоса (один рабочий);

-пожарные:

- I-ой зоны водоснабжения - марки CR-45-2, Q=46,8 м³/ч, H=39м, два насоса (один рабочий);

- II-ой зоны водоснабжения марки - CR-45-3-2, Q=39,2 м³/ч, H=52 м, два насоса (один рабочий);

В ИТП-1 и ИТП-2 для жилых домов №№ 17А,17 установлены:

-хозяйственные насосные установки:

I-ой зоны водоснабжения - марки Wilo-Comfort COR-3 MVI 402/CC, Q=3,09 л/с, H=11,5м, три насоса (два рабочих);

- II-ой зоны водоснабжения - марки Wilo-Comfort-Vario COR-3 MVIE 406-2G/VR-EB, Q=3,79 л/с, H=58,3 м, три насоса (два рабочих);

-пожарные насосы:

- I-ой зоны водоснабжения - марки Wilo NP 65/125-4/2-12, Q=10,11 л/с, H=15 м, два насоса (один рабочий);

- II-ой зоны водоснабжения - марки Wilo NP 50/200V-15/2-12, Q=10,4 л/с, H=60,8 м, два насоса (один рабочий).

Для подземной автостоянки жилых домов № 17А, 17 запроектированы две системы противопожарного водопровода: с пожарными кранами и система АУПТ (водяная, спринклерная, шестисекционная, с дренчерными завесами), с вводами $2Д=150$ мм от проектируемого внутриквартального кольцевого водовода $Д=300$ мм.

Для обеспечения требуемых напоров противопожарных водопроводов подземной автостоянки, в отдельном помещении, установлены две группы насосов:

- противопожарного водопровода – марки NK50-150/176, $Q=36,9$ м³/ч $H=10$ м, два насоса (один рабочий);

- системы АУПТ – марки NK 150-315/283 $Q=176$ м³/ч $H=10$ м, два насоса (один рабочий);

Наружное пожаротушение предусмотрено от шести проектируемых пожарных гидрантов, установленных на проектируемом внутриквартальном кольцевом и существующем магистральном водопроводе $Д=300$ мм.

Наружные сети прокладываются из труб ПНД:

- низконапорные: внутриквартальная - $Д=300$ мм $L=735$ м; к ЦТП-3 - $2Д=150$ мм $L=64$ м; к жилым домам №№ 17А, 17 с встроенной поликлиникой между жилыми домами №№ 17А, 17 – два ввода по $2Д=150$ мм $L_{общ}=24$ м (трасса); подземной автостоянке - $2Д=150$ мм $L=20$ м;

- высоконапорные от ЦТП-3: к жилому дому № 10 – $2Д=100$ мм $L=26$ м; к жилому дому № 11/1 – $2Д=100$ мм $L=67$ м; к жилому дому № 11/2 – $3Д=100$ мм $L=30$ м.

На вводах водопровода в жилые дома установлены общие водомерные узлы и отдельные – на офисные помещения и поликлинику.

Водоснабжение поликлиники обеспечено от ИТП-1 жилого дома № 17А.

Горячее водоснабжение – предусмотрено: жилых домов №№ 10, 11/1, 11/2 - от ЦТП-3, с вводами в каналах теплосетей; жилых домов №№ 17А, 17 – от ИТП.

Системы горячего водоснабжения жилых домов №№ 11/2, 17А, 17 приняты двухзонными, аналогичными системам холодного водоснабжения.

Внутренние сети хозяйственного противопожарного и горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных и полипропиленовых (подводки) труб, противопожарного водопровода подземной автостоянки – стальных электросварных.

На внутренней сети системы АУПТ автостоянки установлены выведенные наружу оборудованные патрубками $2Д=80$ мм для подключения пожарной техники.

В жилых домах предусмотрена поквартирная установка счетчиков холодной и горячей воды, устройств первичного пожаротушения, регуляторов давления, диафрагм у пожарных кранов нижних этажей.

Общий расход воды жилых домов и поликлиники – 679,75 м³/сут (горячей – 271,9 м³/сут), в т.ч.:

- от ЦТП-3 (ж.д.№№ 10, 11/1, 11/2)– 425,99 м³/сут (горячей – 170,4 м³/сут), из них:

- № 10 – 84,35 м³/сут (горячей – 33,63 м³/сут), в том числе на офисные помещения – 0,63 м³/сут;

- № 11/1 – 133,37 м³/сут (горячей – 53,33 м³/сут), в том числе на офисные помещения – 0,66 м³/сут;

- № 11/2 – 208,27 м³/сут (горячей – 83,34 м³/сут), в том числе на офисные помещения – 1,27 м³/сут;

- №№ 17А, 17 с поликлиникой – 253,76 м³/сут (горячей – 101,5 м³/сут), в том числе на офисные помещения – 2,48 м³/сут, поликлинику – 13 м³/сут.

Численность населения по кварталу принята – 2877 чел., исходя из нормы 35 м²/чел.

Расход воды на наружное пожаротушение – 30 л/с; внутреннее: жилой части – 3 струи*2,5 л/с; поликлиники - 2 струи*2,5 л/с; подземной автостоянки: из пожарных кранов – 2 струи*5 л/с; системы АУПТ – 48,8 л/с (спринклеры 28,8 л/с + дренчеры 20 л/с).

Бытовая канализация.

Отвод бытовых сточных вод предусмотрен в существующий самотечный коллектор Д=400мм, проходящий по проезду 5496 мкр. «Белая Дача», далее до подключения к самотечному коллектору Д=700мм г. Люберцы, по временной схеме до ввода в эксплуатацию I-ой очереди очистных сооружений г. Котельники на 20 тыс. м³/сут (письмо МУП «Люберецкий Водоканал» № 178 от 29.02.2008г.).

Внутриплощадочные сети подключаются к существующему коллектору в двух точках.

Наружные сети прокладываются из труб ПНД Д=200,250,300 мм L_{общ}=592м.

Внутренние сети канализации приняты из труб ПВХ, с устройством отдельных выпусков от офисных помещений.

Отвод стоков от помещений, расположенных в подвале поликлиники, выполнен с помощью насосной установки.

Общий расход бытовых сточных вод от пяти домов и поликлиники – 679,75 м³/сут, в т.ч.

- № 10 – 84,35м³/сут, в том числе, от офисных помещение – 0,63 м³/сут;

-№ 11/1 – 133,37 м³/сут, в том числе, от офисных помещение – 0,66 м³/сут;

- № 11/2 – 208,27 м³/сут, в том числе, от офисных помещение – 1,27 м³/сут;

- №№ 17А, 17 с поликлиникой – 253,76 м³/сут, в том числе, от офисных помещение и поликлиники – 15,48 м³/сут

Ливневая канализация по ТУ № 99/1 от 3.04.2008г., выданным МУП ЖКП «Котельники».

Отвод дождевых вод с кровель зданий предусмотрен системами внутренних водостоков в проектируемую сеть; с территории – проектируемой сетью, с подключением к существующему коллектору $D=700$ мм проезда 5496 мкр. «Белая Дача», далее на ранее запроектированные (по проекту строительства IV-го квартала, заключение ГУ МО «Мособлгосэкспертиза» № Э-3-1122-2007) очистные сооружения мкр. «Белая Дача» производительностью 19 м³/ч.

Очищенные до ПДК стоки планируется подключить к проектируемому городскому коллектору (строительство ливневых сетей ведёт ООО «Солидстройгрупп»).

До ввода в эксплуатацию городского коллектора, разрешён временный сброс очищенных вод на рельеф, в водоотводную канаву (письмо Администрации г.о.Котельники от 07.12.2007г. № 442-КХ).

Внутриквартальные сети прокладываются из труб ПНД и железобетонных труб $D=200÷400$ мм $L_{\text{общ}}=710$ м.

Объём дождевого стока с площади водосбора I-го кв. 4,8 га – 242 м³, по всему мкр. «Белая Дача» - 900 м³.

Теплоснабжение – по ТУ № 2002-243 от 14.11.2002г. с разрешением № ТС-06/2243 от 14.11.2002 на присоединение 67,0 Гкал/ч, выданным филиалом «Тепловые сети» ОАО «МОСЭНЕРГО» (подтвержденные письмом № ТС-28/430 от 16.10.2008г. 2 района эксплуатации ОАО «Московская теплосетевая компания»).

Источник тепла – тепловые сети ОАО «Мосэнерго» от ТЭЦ-23 магистрали № 12 2-го района у неподвижной опоры в т.61 существующей камеры № 1205 (надземный теплопровод 2Ø1400)

Давление в точке подключения:

- в подающем трубопроводе – 10,8 кгс/см²;
- в обратном трубопроводе – 2,0 кгс/см².

Теплоноситель – сетевая вода с температурой 150-70 °С.

Разрешенный максимум потребления тепла – 67 Гкал/час (с учетом существующей 16,5 Гкал/ч).

Схема теплоснабжения – двухтрубная.

Система – закрытая, независимая с присоединением через ЦТП № 3, ИТП-1 и ИТП-2 (техподполье дома 17-17А).

Трубопроводы приняты стальные электросварные из бесшовных труб ГОСТ 8732-87 для тепловых сетей отопления и вентиляции, водогазопроводные оцинкованные ГОСТ 3262-75* для ГВС.

Прокладка подземная в проходных и непроходных каналах с попутным дренажом и выпуском дренажных вод в водосток.

Компенсация тепловых расширений трубопроводов решается за счет установки П-образных компенсаторов и углов поворота трассы.

Протяженность внеплощадочных тепловых сетей от точки присоединения до ЦТП №3, ИТП-1 и ИТП-2:

-Т1Т2 2Ø400 L=176 м;

-Т1Т2 2Ø200 L=146 м.

-от ТК-1 до ИТП-1 - 2Ø150 L=16 м;

-от ТК-2 до ИТП-2 2Ø150 L=14 м.

Внутриплощадочные тепловые сети от ЦТП-3:

-до жилых домов 11/1 и 11/2 выполнены по 8-ми трубной схеме, с учетом деления ГВС на 2 зоны;

-до жилого дома № 10 по 6-ти трубной схеме.

Протяженность внутриплощадочных тепловых сетей от ЦТП №3:

-до жилого дома № 10 - Т1Т2 2Ø70 (для вентиляции), Т11Т21 2 Ø125 (для отопления), Т3Ø80, Т4Ø50 – 61м;

-до жилого дома № 11/1 - Т1Т2 2Ø50 (для вентиляции), Т11Т21 2 Ø150 (для отопления), Т3 2Ø80, Т4 2Ø50 – 40м;

-до жилого дома № 11/2 - Т1Т2 2Ø80 (для вентиляции), Т11Т21 2 Ø150 (для отопления), Т3 2Ø100, Т4 2Ø70, Т3 2Ø80, Т4 2Ø50 – 78м.

Из зоны застройки выносятся существующие тепловые сети Т1Т2 2Ø250 – 280м, надземно на низких опорах и от ЦТП№3 к существующему ДК и магазину проложены трубопроводы Т1Т2 2Ø200 – 146м.

Изоляция трубопроводов выполняется из минеральной ваты с покрытием из оцинкованной стали.

ЦТП №3

На вводе установлен узел учета тепла с теплосчетчиком ВИС.Т.

Тепловая нагрузка на ЦТП № 3 рассчитана:

-на отопление – 3,429 Гкал/ч;

-вентиляцию – 0,710 Гкал/ч;

-ГВС – 2,088 Гкал/ч,

Всего – 6,277 Гкал/ч.

Присоединение систем отопления выполнено по независимой схеме через пластинчатый теплообменник.

Циркуляция осуществляется насосами TP 100-330/4 $Q=165$ м³/час; $H = 23$ м вод.ст. (один рабочий, один резервный). Теплоноситель для отопления – $t=95-70^{\circ}\text{C}$.

Подпитка осуществляется насосами CR 10-7 $Q=10,8$ м³/час; $H = 45$ м вод.ст. (один рабочий, один резервный).

Восполнение теплового расширения установкой поддержания давления «Variomat» с двумя мембранными расширительными баками по 2000 л каждый.

Вентиляция присоединяется по зависимой схеме. Теплоноситель - $t=150-70^{\circ}\text{C}$.

Для жилого дома № 10 предусмотрены насосы смешения TP 50-160/4 $Q=7$ м³/час; $H = 15$ м вод.ст. (1 рабочий, 1 резервный) для создания температурного графика. Теплоноситель - $t=95-70^{\circ}\text{C}$.

Горячее водоснабжение присоединяется по двухзонной последовательной двухступенчатой схеме с возможностью переключения на смешанную схему через пластинчатые теплообменники.

Циркуляционные насосы 1 зоны для жилого дом № 11/2 и домов № 10 и 11/1 - TP 50-230/4 $Q=35$ м³/час; $H = 17$ м вод.ст. (1 рабочий, 1 резервный).

Для 2 зоны жилого дома № 11/2 TP 50-190/4 $Q=12$ м³/час; $H = 13$ м вод.ст. (1 рабочий, 1 резервный).

Отопление ЦТП осуществляется за счет теплоизбытков от оборудования.

Вентиляция ЦТП – приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Приток с механическим побуждением без калориферов системой П1, работающей на рециркуляции внутреннего воздуха. Удаление воздуха – системой В1, из санузла бытовым вентилятором.

Отопление и вентиляция.

Жилой дом № 10.

Расходы тепла: на отопление: для жилой части - 0,606 Гкал/ч; нежилых общественных помещений - 0,073 Гкал/ч; на вентиляцию - для нежилых общественных помещений – 0,17 Гкал/ч; на ГВС: для жилой части – 0,417 Гкал/ч, для нежилых общественных помещений – 0,03 Гкал/ч; всего - 1,296 Гкал/ч.

На вводе в дом в узле учета тепла устанавливается теплосчетчик ВИС.Т, для нежилых помещений - SA-94/2м.

Система отопления: жилого дома - двухтрубная, с нижней разводкой; для нежилых помещений – двухтрубная горизонтальная, с магистральных трубопроводов под потолком.

В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы «Универсал ТБ Авто» с терморегуляторами.

На вводах к отдельным системам отопления установлены балансировочные клапаны.

Вентиляция жилых помещений – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток – неорганизованный, через окна, удаление воздуха с естественным побуждением, через вентканал, в строительных конструкциях с выбросом в «теплый» чердак. Из «теплого» чердака удаление воздуха с естественным побуждением через отдельные вентканалы. С двух последних этажей удаление воздуха осуществляется индивидуальными вытяжными каналами.

Вентиляция нежилых помещений – приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приток с механическим побуждением осуществляется отдельно по секциям системами П1-П4 - в офисы, системами П5-П7 - для досугового центра, художественного, выставочно-мебельного салона. Удаление воздуха с механическим побуждением осуществляется, соответственно, системами В1-В4 и В5-В7.

Дымоудаление с механическим побуждением осуществляется по сигналу пожарных извещателей из поэтажных коридоров системами ДУ1, ДУ2. Одновременно осуществляется подпор воздуха с механическим побуждением в лифтовые шахты системами ПД1, ПД2. Вентиляция при пожаре отключается.

Жилой дом № 11/1.

Расходы тепла: на отопление: для жилой части - 1,06 Гкал/ч; нежилых общественных помещений - 0,04 Гкал/ч; на вентиляцию - для нежилых общественных помещений – 0,201 Гкал/ч; на ГВС: для жилой части – 0,626 Гкал/ч, для нежилых общественных помещений – 0,03 Гкал/ч; всего - 1,957 Гкал/ч.

На вводе в дом в узле учета тепла устанавливается теплосчетчик ВИС.Т, для нежилых помещений - SA-94/2м.

Система отопления: жилого дома - двухтрубная, с верхней разводкой; для нежилых помещений – двухтрубная горизонтальная, с магистральных трубопроводов под потолком.

В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы «Сантехпром Авто» с терморегуляторами, в электрощитовой – регистры из гладких труб.

Вентиляция решена аналогична корпусу 10.

У входов предусмотрены ВТЗ с электрокалориферами суммарной мощностью 67,5 кВт.

Дымоудаление с механическим побуждением осуществляется по сигналу пожарных извещателей из поэтажных коридоров системами ДУ1-ДУ4. Одновременно осуществляется подпор воздуха с механическим побуждением в лифтовые шахты системами ПД1-ПД4 Вентиляция при пожаре отключается.

Жилой дом № 11/2.

Расходы тепла: на отопление - 1,35 Гкал/ч, в т.ч. на нежилые общественные помещения - 0,07 Гкал/ч; на вентиляцию - для нежилых общественных помещений – 0,34 Гкал/ч; на

ГВС – 0,985 Гкал/ч, в т.ч. для нежилых общественных помещений – 0,03 Гкал/ч; всего - 2,675 Гкал/ч.

У входов предусмотрены ВТЗ с электрокалориферами суммарной мощностью 45 кВт.

На вводе в дом в узле учета тепла устанавливается теплосчетчик ВИС.Т, для нежилых помещений - SA-94/2м.

Система отопления: жилого дома - двухтрубная, с верхней разводкой; для нежилых помещений – двухтрубная горизонтальная, с магистральных трубопроводов под потолком.

В качестве отопительных приборов приняты стальные конвекторы «Сантехпром Авто» с терморегуляторами, в электрощитовой – регистры из гладких труб.

Вентиляция решена аналогична корпусу 11/1.

Для нежилых помещений вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приток с механическим побуждением – приточными системами П1-П8, удаление – системами В1-В8.

Дымоудаление с механическим побуждением осуществляется по сигналу пожарных извещателей из поэтажных коридоров системами ДУ1-ДУ5 Одновременно осуществляется подпор воздуха с механическим побуждением в лифтовые шахты системами ПД1-ПД5. Вентиляция при пожаре отключается.

Из пентхауса – удаление воздуха с естественным побуждением.

Жилой дом № 17-17А с поликлиникой и автостоянкой.

Присоединение к тепловым сетям осуществляется через ИТП-1 (в техподполье корп.17) и ИТП-2 (техподполье корп.17А), с выходами наружу.

Расходы тепла: на отопление корпусов 17-17А – 2,539 Гкал/ч, в т.ч. на нежилые общественные помещения (офисы) - 0,139 Гкал/ч; на вентиляцию (офисов) – 0,33 Гкал/ч; на ГВС – 1,13 Гкал/ч, в т.ч. для офисов – 0,05 Гкал/ч; всего - 3,999 Гкал/ч.

Расход тепла на поликлинику – отопление – 0,57 Гкал/ч, на ГВС – 0,14 Гкал/ч, на вентиляцию – 0,201 Гкал/ч.

Системы отопления ИТП-1 и ИТП-2 присоединяется по независимой схеме, через пластинчатый теплообменник. Теплоноситель – горячая вода 95-70°С.

Набор оборудования ИТП идентичен.

Циркуляция осуществляется насосами LP 100-125/121 Q=80 м³/час; Н = 13 м вод.ст. (один рабочий, один резервный).

Подпитка осуществляется насосами CR 5-6 Q=1,6 м³/час; Н =50 м вод.ст. (один рабочий, один резервный).

Для восполнения теплового расширения установлен мембранный расширительный бак V=400л.

Система вентиляции присоединяется по независимой схеме через пластинчатый теплообменник. Теплоноситель – горячая вода 95-70°C.

Циркуляция осуществляется насосами ТРЕ 65-170/4 Q=35 м³/час; Н = 13 м вод.ст. (один рабочий, один резервный).

Подпитка осуществляется насосами ТР 32-40/4 Q=1 м³/час; Н =9 м вод.ст. (один рабочий, один резервный).

Для восполнения теплового расширения установлен мембранный расширительный бак V=80л.

Присоединение систем ГВС осуществляется по двухзонной схеме через пластинчатые теплообменники. Теплоноситель – t=60°C.

Циркуляция для первой и второй зоны выполняется насосами ТРЕ 32-150/2 Q=4 м³/час; Н = 10 м вод.ст. (для каждой зоны: один рабочий, один резервный).

Подпитка осуществляется насосами ТР 32-40/4 Q=1 м³/час; Н =9 м вод.ст. (один рабочий, один резервный).

Для восполнения теплового расширения установлен мембранный расширительный бак V=80л.

Система отопления жилой части обоих корпусов - двухтрубная, с верхней разводкой подающей магистрали и по техподполью – обратных магистралей.

Для увязки гидравлических сопротивлений на стояках устанавливаются балансировочные клапаны.

В качестве отопительных приборов приняты панельные радиаторы фирмы «Prado» с терморегуляторами, в технических помещениях (электрощитовая, насосные и пр.) – регистры из гладких труб.

На вводе в дом в узле учета тепла устанавливается теплосчетчик ВИС.Т, для нежилых помещений - SA-94/2м.

Для офисов система отопления автономная, двухтрубная, с нижней разводкой подающей и обратной магистралей. Отопительные приборы офисов - панельные радиаторы фирмы «Prado» с терморегуляторами.

Система отопления подземной автостоянки воздушная, совмещенная с вентиляцией, при этом предусматривается резервная установка вентиляторов и калориферов. Расход тепла на вентиляцию автостоянки – 0,847 Гкал/ч. На вводе установлен счетчик – SA-94/2М.

Наружные въездные ворота оборудованы ВТЗ.

Для предотвращения обледенения пандуса выполняется его электроподогрев.

Система отопления поликлиники – автономная, с отдельными ветвями для взрослого и детского отделения ветвями для взрослого и детского отделения и узлами учета со счетчиками SA-94/2M.

Системы отопления – двухтрубные, с нижней разводкой подающей и обратной магистрали по техподполью в изоляции «Armaflex».

Теплоноситель - $t=85-60^{\circ}\text{C}$. Для получения теплоносителя в узле ввода установлены насосы смешения ГРЕ 32-120/2 $Q=1$ м³/ч, $H=10$ м в.ст. (1 рабочий, 1 резервный).

Отопительные приборы поликлиники - панельные радиаторы фирмы «Prado» с терморегуляторами.

Вентиляция в жилых корпусах – приточно-вытяжная, с естественным побуждением, выполнена аналогично корпусу 10.

В тамбурах при главных вестибюлях установлены ВТЗ.

Вентиляция офисов – приточно-вытяжная, с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан по санитарным нормам. Для охлаждения офисов в летний период предусмотрена электрическая мощность для установки сплит-систем (33 кВт – корп.17, 76 кВт – корп.17А).

Приток осуществляется отдельными системами П7-П8 (технические помещения на отм.-2.300), П9-П12 для офисов. Удаление воздуха выполняется отдельными системами В7-В8 (техпомещения на отм.-2.300) и В9-В14 (для офисов).

Для подземной автостоянки вентиляция – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмен рассчитан на ассимиляцию СО.

Пожарные отсеки автостоянки обслуживаются индивидуальными приточно-вытяжными установками. Приток осуществляется вдоль проездов системами П1-П3 (с резервными вентиляторами) на отм. -9.600 и П4-П6 на отм. -6,350. В рампы приток неорганизованный через въездные ворота.

Удаление воздуха из автостоянок осуществляется поровну из верхней и нижней зон с превышением на 20% приточного воздуха, системами с механическим побуждением В1-В6, для рамп – В7, В8, В15, В16. Удаление воздуха из санузлов – с естественным побуждением, через самостоятельные вентканалы.

Приведены расчеты воздухообмена по пожарным отсекам.

Вентиляция поликлиники – приточно-вытяжная, с механическим и естественным побуждением.

Для взрослого и детского отделений вентиляция выполняется отдельно, с учетом чистоты помещений.

Воздухообмен рассчитан по кратностям и санитарным нормам.

Помещения, объединяемые одной категорией чистоты, оборудуются самостоятельными приточно-вытяжными системами.

Из техподполья удаление воздуха с естественным побуждением системами ВЕ1-ВЕ14. Приток в постирочную, помещения ремонта медаппаратуры и сестры хозяйки с механическим побуждением системой П13, в остальные помещения – через коридор, с естественным побуждением.

Для детского отделения приток осуществляется системами П14 (для «чистых» помещений) и П15 (для «грязных» помещений). Удаление воздуха: с механическим побуждением - системами В19-В24, В26-В27, В40-В42, В33-В36; с естественным побуждением - системами ВЕ15-ВЕ34 (1 этаж), ВЕ35-ВЕ69 (2 этаж), ВЕ81-ВЕ102 (3 этаж), ВЕ120-ВЕ142 (4 этажа).

Для взрослого отделения приток осуществляется с механическим побуждением системами П16-П17. Удаление воздуха: с механическим побуждением - системами В25, В30-В32, В37-В39, В43-В49; с естественным побуждением - системами ВЕ35-ВЕ52 (1 этаж), ВЕ70-ВЕ80 (2 этаж), ВЕ103-ВЕ119 (3 этаж), ВЕ143-ВЕ159 (4 этажа).

В служебных помещениях поликлиники (5 этаж) приток запроектирован системой П18. Удаление воздуха - системой В49 из конференц-зала и с естественным побуждением из остальных помещений системами ВЕ160-ВЕ178.

Для помещений рентгенодиагностики предусматривается электрическая нагрузка для установки сплит-систем для работы в летний период. Из расчета 120 кВт на 1м² площади.

Дымоудаление.

Для предотвращения распространения дыма при пожаре запроектированы системы дымоудаления с механическим побуждением, включаемые по сигналу пожарных извещателей:

- ДУ1-ДУ3 – для пожарных отсеков автостоянки;
- ДУ4, ДУ5 – для левой и правой рамп,
- ДУ6, ДУ7 – для поэтажных коридоров корп. 17,
- ДУ8, ДУ9 - для поэтажных коридоров корп. 17А.

Одновременно осуществляется подпор воздуха в тамбур-шлюзы рамп и лестничных клеток автостоянки системами ПД1-ПД18, для тамбур-шлюзов лестничных клеток и лестниц, лифтов системами ПД19-ПД22 в корпусе 17А, ПД23-ПД26 – в корпусе 17.

В тамбур-шлюзы лестничных клеток и лифтов поликлиники запроектирован подпор воздуха системами ПД27-ПД32.

Электроснабжение – по ТУ № 79-01-22/24/268 от 11.02.2008 г., выданным ОАО «МОСЭНЕРГО» на присоединение к РУ-10 кВ ТЭЦ-22 – филиала ОАО «МОСЭНЕРГО» мощности 60 МВт.

Для электроснабжения группы жилых домов квартала 1 предусмотрено строительство:

-РТП-1 с двумя трансформаторами 2х1000 кВА ($K_{зтр}=0,6$), которая запитывается от ТЭЦ-22 двумя кабельными линиями из кабелей АСБЛУ-10кВ 3х240, $L=3360$ м (каждая).

-ТП 1-1 по т.п. 2БКТП-1000 ($K_{з}=0,54$) которая получает питание от РТП-1 двумя кабельными линиями АСБЛУ-10 кВ 3х120 кв.м ($L=80$ м);

-ТП 1-2 по т.п. 2БКТП-1000 ($K_{з}=0,68$) которая получает питание от РТП-1 двумя кабельными линиями АСБЛУ-10 кВ 3х120 кв.м ($L=140$ м);

-ТП 1-3 по т.п. 2БКТП-1000 ($K_{з}=0,57$) которая получает питание от РТП-1 двумя кабельными линиями АСБЛУ-10 кВ 3х120 кв.м ($L=80$ м).

Жилой дом №10 запитан: от РТП-1: ВРУ-1Ж (жилая часть) двумя кабельными линиями АСБЛУ-2(4х240), $L=125$ м; ВРУ-1В (нежилые помещения) двумя кабельными линиями АСБЛУ-4х240, $L=100$ м.

Жилой дом 11/1 запитан: от РТП-1: ВРУ-2Ж (жилая часть) двумя кабельными линиями АСБЛУ-2(4х185), $L=40$ м; ВРУ-1В (нежилые помещения) двумя кабельными линиями АСБЛУ-4х50, $L=80$ м; ВРУ-2В (нежилые помещения) двумя кабельными линиями АСБЛУ-4х50, $L=100$ м.

Жилой дом 11/2 запитан: от ТП-1-1: ВРУ-1Ж, ВРУ-2Ж, ВРУ-3Ж (жилая часть) двумя кабельными линиями АСБЛУ-2(4х95), $L=60$ м, $L=55$ м и $L=40$ м, соответственно; ВРУ-1В, ВРУ-2В (нежилые помещения) двумя кабельными линиями АСБЛУ-4х70, $L=50$ м и $L=40$ м; ВРУ-3В (нежилые помещения) двумя кабельными линиями АСБЛУ-4х50, $L=60$ м.

Кроме того от ТП-1-1 получает питание ЦТП-3 – 2 кабелями АСБЛУ 4х50, $L=20$ м.

От ТП-1-2 прокладываются кабели до корп. 17А: ВРУ-1Ж – два кабеля АСБЛУ-2(4х185), $L=150$ м, ВРУ-2Ж – два кабеля АСБЛУ-4х150, $L=160$ м; подземная автостоянка – два кабеля АСБЛУ-2(4х150), $L=170$ м.

От ТП-1-3 прокладываются кабели

-до корп. 17А: ВРУ-оф – два кабеля АСБЛУ-2(4х185), $L=110$ м; поликлиника – два кабеля АСБЛУ-2(4х185), $L=120$ м; ИТП-1, ИТП-2 двумя кабельными линиями АСБЛУ-2(4х185), $L=100$ м и 120 м (каждый).

-до корп. 17: ВРУ-1Ж – кабелями АСБЛУ-2(4х185) и АСБЛУ-2(4х240), L=85 м, ВРУ-2Ж – два кабеля АСБЛУ-2(4х150), L=90м; офисы – кабелем АСБЛУ-2(4х95) и АСБЛУ-2(4х185), L=95м.

Наружное освещение осуществляется светильниками ЖКУ-21-100-002 с натриевыми лампами ДНаТ-100Вт, подвешенными на стальных опорах. Сети освещения выполняются проводом СИП-3х25+54,6 «Торсадо». Точка запитки – ТП-1-3. Управление освещением – автоматическое, от фотореле.

Категория надежности электроснабжения II, за исключением аварийного и эвакуационного освещения, номера дома, указателей пожарных гидрантов, лифтов, ЦТП, систем дымоудаления, АУПТ и пожарных насосов, щиты автоматики, пожарной сигнализации, ограждающих огней на кровле, которые относятся к I категории потребителей и запитываются от АВР.

Для приема и распределения электроэнергии приняты вводно-распределительные устройства ВРУ серии УВР-8504МУ.

Расчетная нагрузка – 4305 кВт, в том числе:

- корпус 11/2 – 930,5 кВт, в том числе по офисной части 238,5 кВт;
- корпус 17А – 472,2 кВт;
- подземная автостоянка – 166 кВт;
- корпус 17 – 472 кВт;
- ИТП-1 – 15,8 кВт;
- ИТП-2 – 15,8 кВт;
- офисы корпуса 17-17А – 398 кВт;
- поликлиника – 313 кВт;
- корпус 11/1 – 981 кВт, в т.ч. офисы - 272 кВт
- корпус 10 – 491 кВт, в т.ч. нежилые общественные помещения 162,6 кВт.
- ЦТП-3 – 43,7 кВт.

Электрические сети внутри здания пяти- и трёхпроводные и выполняются кабелем ВВГнг-LS, проложенным за негорючим подвесным потолком и за стеновыми панелями по негорючему основанию

Учет электроэнергии выполняется счетчиками Меркурий 230, установленными на ВРУ, и двухтарифными счетчиками (в поэтажных щитках домов).

В проекте выполнено рабочее и аварийно-эвакуационное электрическое освещение. Светильники, их тип и количество выбраны в соответствии с необходимой освещённостью,

назначением, средой помещения. На путях эвакуации из зданий предусмотрены оповещатели «Выход» с аккумуляторными батареями.

Управление освещением лифтовых холлов, вестибюлей, лестничных клеток - дистанционное, из диспетчерской.

Молниезащита выполнена согласно СО-153-34.21.122-2003 для защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) по 3-му уровню защиты и осуществляется путём наложения молниеприёмной сетки на кровлю зданий и её заземления.

Решены вопросы по защитному заземлению. В соответствии с ГОСТ 30331.2-95 принята система заземления типа TN-C-S. Выполнена система уравнивания потенциалов.

Мероприятия по энергосбережению:

- применение светильников с энергосберегающими лампами, автоматическое управление наружным освещением

Устройства связи и сигнализации.

Сети телефонизации.

Проектом предусматривается устройство внутриплощадочных сетей связи, телевидения, передачи данных, сети радиовещания, диспетчеризации. Для сетей телефонной связи, телевидения и передачи данных предусматривается прокладка волоконно-оптического кабеля в телефонной канализации.

Телефонная канализация проектируется как 2-отверстная из а/ц труб Ø 100 мм от ближайшего существующего колодца НК-30 телефонной канализации (на границе территории) до д.№11/1 (L=15 м), от д.№11/1 до д.№17 (L=18 м), от д.№11/1 до д.№10 (L=16,5 м), от д.№10 до д.№11/2 (L=30 м), от д.№17 до д.№16 (L=23 м), от д.№11/2 до проходного колодца НК-39 (L=14,5 м).

Проектом выполняется устройство одноотверстной канализации от д.№11/1 до проходного колодца НК-37 (L=18 м), от которого проектируется канализация до ТП 1-2 (L=12 м), до ЦТП (L=30,5 м).

В проектируемой канализации предусматривается прокладка 16-волоконного оптического кабеля от существующего телефонного колодца подключения квартала (вблизи дома №11/1) до оптического узла в д.№11/1 (L=40 м). От оптического узла в д.№11/1 до оптического узла в д.№10 запроектирована прокладка кабеля ВОК-8 (L=90 м) и от оптического узла в д.№10 до оптического узла в д.№11/2 осуществляется прокладка кабеля ВОК-4 (L=190 м). От оптического узла в д.№11/1 до оптического узла в д.№117 укладывается кабель ВОК-8 (L=90 м) и от оптического узла в д.№17 до оптического узла в д.№17А выполняется прокладка кабеля ВОК-4 (L=100 м).

В проектируемой кабельной канализации прокладываются кабели диспетчеризации до помещения ОДС в д.№21 кабелями типа ТППЭп 10х2х0,5, общей протяжённостью 3170 м..

В каждом из проектируемых домов в помещении связи или электрощитовой предусматривается организация малого оптического узла, в которых осуществляется организация по дому трасс телефонии, телевидения и УКВ ЧМ и УКВ ФМ вещания.

Малый оптический узел включает в себя оптический кросс, каналобразующий мультиплексор, телефонный вынос. Электропитание оптических узлов запроектировано по 1-й категории.

В проектируемых домах выполняется прокладка кабелей слаботочных систем в стояках в коробе связи и в ПВХ трубах, а также в стальных водогазопроводных трубах - по кровле домов. Прокладка сетей радиодификации предусматривается от стояка до квартиры в электро-техническом коробе, а по квартире – в штробах стен и пола.

Телефонизация – по ТУ исх. №25 от 14.03.08г. ООО «Аргус-Гринэко».

Представлен договор о сотрудничестве №20 от 01.10.08 г. ООО «Солидстройгрупп» с ООО «Аргус-Гринэко» на предоставление услуг связи и телематических услуг.

Распределительную телефонную сеть в проектируемых домах запроектировано строить от кросса, расположенного в электрощитовой, на кабелях ТППЭпЗ различной ёмкости. Подключение кроссовой к распределительным муфтам - кабелями ТСВ 103х2х0,4.

Кроме жилья, предусматривается установка прямых городских телефонов в помещении консьержей, помещениях охраны, управления спринклерными установками и ИТП.

Телефонизация поликлиники - кабелем ТППЭп 100х2х0,4.

Радиодификация – по ТУ №33 Люберецкого узла связи ОАО «ЦентрТелеком» 04.12.06 г.

Предусматривается радиодификация комплекса домов путём устройства воздушно-фидерных линий проводом БСМ-1-3 мм от существующей радиостойки, установленной на кровле корпуса №19 до проектируемой на кровле д.№17 и через радиостойки, на кровле всех секций домов 17, 11/1 и 11/2 (L=1050 м) до радиостоек на д.№10. Запроектирована также радиодификация существующих магазина и дворца культуры от промежуточной радиостойки, установленной на д. №11/2. Общая протяжённость радиодифидера квартала составляет 1900 м.

Проектом предусматривается установка на кровле каждой секции проектируемых домов радиостоек РС-1 с габаритом 0,8 в гильзах ГРСС-1 и ОГР-1 и с трансформаторами ТГА-10 (для домов №№10,11 и поликлиники) и ТМАУ-25 (для домов №№17 и 17А).

Распределительная сеть радиодификации выполняется проводом 2ПВЖ 1х1,8 от абонентского трансформатора до этажных коробок типа РОН-1. Абонентские сети запроектированы проводом ПТПЖ 1х2х1,2 до всех квартир и помещений консьержей и охраны, в которых запроектирована установка громкоговорителей 3-программного вещания.

Радиофикация нежилых помещений проектируется в двухканальном миникоробе.

Телевещание. Организация телевещания в проектируемых домах путём подключения к кабельной сети телевещания в волоконно-оптическом узле, организованном в д.№21. Подключение в каждом доме предусматривается через малый волоконно-оптический узел.

Домовая распределительная сеть строится для жилых этажей на оборудовании фирмы «WISI», с установкой домовых усилителей V22, магистральных ответвителей ODGF, абонентских ответвителей типа LA и кабелей CATV11 и CAVEL 27/115FC.

Выполняется установка усилительного оборудования в подвале в электротехнических шкафах, абонентских ответвителей – в стояковых этажных шкафах.

Автоматизация и диспетчеризация по ТУ исх. № 599 от 12.03.2008г. ООО «Эксплуатационная компания Солид».

Запроектирована автоматизация систем водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, коммерческого учёта электроэнергии, теплового ввода и инженерного оборудования. Автоматизация систем предусматривается при помощи щитов автоматизации, поставляемых с технологическим оборудованием.

Электропитание щитов автоматизации предусматривается по 1-й категории.

Проектом предусматривается диспетчеризация в ОДС:

- лифтового оборудования – громкоговорящая связь, сигнализация открывания дверей и неисправности лифта;
- контроля затопляемости;
- контроля срабатывания АВР, управления освещением;
- управления входом в подъезды жилых помещений;
- контроля доступа в технические помещения;
- контроль системы пожарной сигнализации помещений дома, включения противоподымной защиты и открытия клапана дымоудаления.

Диспетчеризация - на базе объединённой диспетчерской службы (ОДС), расположенной по адресу мкр. «Белая дача», д.21, секц-2, эт. 1.

В электрощитовых и машинных отделениях лифтов устанавливаются концентраторы универсальные, лифтов и управления. Внутридомовые сети диспетчеризации проектируются на кабелях МКШ сечением $0,75 \text{ мм}^2$ различной ёмкости.

Пожарная сигнализация. Автоматическая система незадымляемости.

Запроектирована организация системы незадымляемости с применением приборов ППСДУ-34. Предусматривается автоматическое и дистанционное включение системы незадымляемости и пожарного насоса, открытие задвижки на обводной линии водомерного узла

при открывании одного из пожарных кранов не менее, чем наполовину. Прибор ППСДУ-34 также обеспечивает управление лифтами, системой оповещения.

В качестве датчиков пожарной сигнализации и автоматического включения системы незадымляемости используются тепловые датчики типа ИП 103-4/1 и дымовые ИП 212-4СБ. Дистанционное включение системы незадымляемости осуществляется от датчиков УОС-М, устанавливаемых в прихожих квартир и в фойе каждого этажа. Автоматическое включение пожарных насосов и открытие задвижки осуществляется от специальных датчиков типа УОС-2, устанавливаемых на пожарных кранах. Возвращение системы в исходное состояние предусматривается вручную, путём отключения приборов от сети.

Жилые комнаты и кухни оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями ИП212-40.

Помещения арендаторов, технические помещения и электрощитовые защищаются дымовыми пожарными извещателями ИП 212-3СУ, подключаемые в прибору приёмно-контрольному «Сигнал-20П» в домах №10 и №17 и к прибору «ВЭРС-ПК8» в домах №11/1 и №11/2.

Система оповещения предусматривается 1-го типа с использованием звуковых оповещателей «Свирель-12», устанавливаемых по всему зданию с обеспечением слышимости во всех помещениях, где могут находиться люди.

Приборы ППСДУ-34 и «Сигнал-20П» размещаются в помещении консьержей.

Прибор «ВЭРС-ПК8» в домах №11/1 и №11/2 размещается вместе с ППСДУ-34 в помещении консьержей.

Шлейфы пожарных извещателей спроектированы проводом КПСВВ 1х2х0,5 и КПСВВ 2х2х0,5, линии оповещения – проводом ШВВП 2х0,75.

Электропитание оборудования слаботочных систем предусматривается по 1-й категории от щитов с АВР соответствующих домов.

Система пожаротушения – Проектом предусматривается устройство системы спринклерного пожаротушения в мусоросборных камерах д.№10, 11/1, 11/2, и №17 с установкой по 2-х спринклерных оросителя типа СВН-12. В верхней части ствола мусоропровода и в мусоросборной камере предусматривается установка спринклерных оросителей с автоматическим включением и отключением подачи воды с использованием двух тепловых замков.

Автостоянка в д.№17-17А – В помещениях гаража предусматривается устройство системы автоматического пожаротушения (АУПТ-В), обеспечивающей обнаружение и локализацию пожара, выдачу сигналов тревоги в пожарный пост на включение системы оповещения, управление вентиляцией и лифтами.

Управление процессом контроля системы АУПТ-В запроектировано централизованным от пульта диспетчера, устанавливаемого на посту охраны. Проектом предусмотрена передача информации на ОДС.

Проектом предусматривается организация пожаротушения по 6 направлениям, с установленными в них узлами управления. Станция пожаротушения располагается в техподполье. Спринклерные оросители используются типа СВВ-12, устанавливаемые розеткой верх.

Для управления АУПТ-В предусматривается использовать комплект устройства автоматики «Спрут». Управление вентиляцией предусматривается от блоков секционных БС1 и БС2. Кабельная сеть выполняется кабелями марок ШВВП 2х0,5, прокладываемыми по стенам и потолкам в электротехнических коробах, за подвесными потолками в гофротрубах или по лоткам.

Электропитание пожарных насосов предусматривается кабелями ВВГнг 4х15 и ВВГнг 4х2,5, прокладываемыми в насосной станции в металлорукаве.

Электропитание электрооборудования АУПТ-В обеспечивается по 1-й категории.

В помещениях гаража запроектировано устройство системы автоматической пожарной сигнализации (АУПС), обеспечивающей обнаружение пожара, выдачу сигналов тревоги в пожарный пост, включение системы оповещения. Система АПС строится на оборудовании «Болид» с применением пульта управления С2000М, адресных контроллеров С2000-КДЛ, устанавливаемых в помещении поста охраны на 1-ом этаже.

В шлейфы сигнализации предусматривается включение оптических дымовых пожарных извещателей типа ДИП-34А и на путях эвакуации – ручных ИПР-513А.

Управление вентиляцией, дымоудалением и оповещением решено через устройства С2000-СП1.

Система оповещения принята 5 типа с применением комплектов оборудования «ИнтерМ» по 6 зонам оповещения

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения прокладываются открыто по стенам и потолку в винилпластовой трубе и гофротрубе кабелями КСПВЭВ 1х2х0,75 и ПВС 2х2,5.

Поликлиника. В помещениях поликлиники предусматривается устройство системы автоматической пожарной сигнализации (АУПС), обеспечивающей обнаружение пожара, выдачу сигналов тревоги в пожарный пост, включение системы оповещения. Система АПС строится на оборудовании «Болид» с применением пульта управления С2000М, адресных контроллеров С2000-КДЛ, устанавливаемых в помещении поста охраны на 1-ом этаже.

В шлейфы сигнализации предусматривается включение оптических дымовых пожарных извещателей типа ДИП-34А и на путях эвакуации – ручных ИПР-513А.

Управление вентиляцией, дымоудалением и оповещением решено через устройства С2000-СП1.

Система оповещения запроектирована 3 типа с применением комплектов оборудования «Inter-M» по 11 зонам оповещения и указателей «ВЫХОД».

Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения прокладываются открыто по стенам и потолку в винилпластовой трубе и гофротрубе кабелями КСПВЭВ 1х2х0,75 и ПВС 2х2,5.

Электропитание АУПС и СОУЭ выполняется по особой группе 1 категории от устройств с АВР.

Видеодомофон – Для охраны входа в подъездах домов предусмотрены видеодомофоны типа «Цифрал-ССD2094.1/V», которые обеспечивают:

- открывание двери с помощью ключа-брелока;
- вызов и двухстороннюю переговорную связь между жильцом и консьержем;
- вызов и двухстороннюю переговорную связь между консьержем и посетителем;
- дистанционное открывание входной двери из любой квартиры, дежурным, и из диспетчерской.

Система предусматривает круглосуточное присутствие вахтёра в помещении консьержа.

Основное оборудование - блоки питания, коммутации, блок консьержа и монитор - устанавливается в помещении консьержа.

Распределительные сети видеодомофона выполняются кабелями ТСВ 10х2х0,5 (разговорные цепи) и РК-75-3-34М (видеосигнал). Для связи консьержей с ОДС прокладываются кабели ТСВ 5х2х0,4 до электрощитовой. Подключение абонентских пультов решено кабелем КВП 1х2х0,5. Электропитание системы видеодомофона выполняется по 2-й категории.

Охранная сигнализация - проектом предусматривается устройство в помещениях поликлиники охранной сигнализации на базе приборов комплекса «Орион», пульт управления которого (С2000М) вместе с АРМ «Орион» устанавливается в помещении охраны поликлиники.

Аппаратура состоит из следующих частей:

- «С2000-КДЛ» - приборы приёмно-контрольные пожарные;
- С2000М - пульт контроля и управления охранно-пожарный;
- С-2000-БИ – блок индикации;
- РИП-24 – источник резервного питания;
- информатор телефонный С2000-ИТ.

Проектом предусматриваются извещатели целостности периметра:

- охранные магнитоконтактные типа С2000-СМК;
- охранные поверхностные типа «С2000-СТ»;

- охранные объёмные типа «С2000-ИК»;

- тревожные кнопки С2000-КТ;

Шлейфы охранной сигнализации предусматривается выполнять проводом КПСВЭВ 1х2х0,75, системный интерфейс – проводом КВПЭФ 2х2х0,52, электропитание- кабелем ВВГнг 3х1.5

Локальная вычислительная сеть. Проектом предусматривается устройство в помещениях поликлиники локальной вычислительной сети (ЛВС), головной коммутатор которой вместе с сервером администрирования располагается в кабинете медстатистики на 1-ом этаже (поз. 8).

Активное оборудование ЛВС устанавливается в запирающихся 19" шкафах Legrand IP-55, устанавливаемых на этажах в слаботочных стояках здания предусматривает подключение до 24 пользователей.

ЛВС предусматривает работу с протоколами сетей FAST Ethernet на сдвоенной витой паре 10/100/1000 BASE-TX с категорией не ниже 6..

В здании запроектированы два стояка для размещения шкафов активного оборудования, прокладки кабелей с устройством трубной прокладки стальных перфорированных лотков НЛ-40Ц. Кабели ЛВС прокладываются под потолком в электротехнических коробах и на лотке по подвалу.

Электропитание ЛВС предусматривается по 2 категории.

Система вызова пациентов. Кабинеты поликлиники оборудуются системой вызова пациентов путём установки комплектов «Multicall-VS.01». Кнопка вызова КВС-1 устанавливается в кабинете, лампа накаливания КЛ-5 – над дверью кабинета в сторону коридора; соединение между ними предусматривается кабелем КСПВ 4х0,5. Электропитание устройства - от источника с напряжением 12 В, входящим в комплект системы.

Организация строительства

В разделе «Проект организация строительства» рассмотрены следующие основные вопросы: порядок выполнения работ в подготовительный период, методы производства основных строительных работ; указания по производству работ в зимнее время; потребность строительства в энергоресурсах; потребность во временных зданиях и сооружениях; расчет численности строительного персонала; мероприятия по охране окружающей среды в строительный период; решения по безопасности труда.

В связи с наличием существующей поликлиники в «пятне» застройки жилого дома 17-А-17 с пристроенной поликлиникой и подземной автостоянкой, строительство указанного дома разделено на 2 очереди. Первая очередь и 1-ый пусковой комплекс – корпус № 17, с временно перемещаемыми помещениями существующей поликлиники в ее 2-х этажную нежилую

часть. Вторая очередь и 2-ой пусковой комплекс-корпус 17А с поликлиникой и подземная автостоянка.

Общая продолжительность строительства жилых домов 104 мес., в том числе подготовительный период – 3 мес. В том числе продолжительность строительства корпуса № 17 и № 17А составит 68 месяца, из них 8 месяцев – гараж и поликлиника.

Численность работающих на строительномонтажных работах, корп. 11/1 – 70, корп. 11/2 – 85, корп. 17-17А (с гаражом и поликлиникой) – 100, корп. 10 – 70.

Исходя из сложных гидрогеологических условий в качестве ограждающей конструкции котлована принята стена в грунте толщине 600мм. Проходка траншеи по «стену в грунте» выполняется грейфером шириной 600мм. Бетонирование выполняется методом вертикально перемещающейся трубы (ВПТ) пластичным бетоном класса В25 F100 W8. Армирование запроектировано пространственными каркасами с симметричной рабочей арматурой класса АIII. Стена в грунте используется в качестве ограждающей конструкцией на период разработки котлована. Вертикальные нагрузки от проектируемого сооружения на «стену в грунте» не передаются. Между «стеной в грунте» и каркасом здания устраивается осадочный шов. Разработка котлована после возведения и набора прочности стены выполняется этапами под защитой металлической распорной системы.

При разработке котлована применяется открытый водоотлив из котлована при помощи поверхностных насосов НЦС-4.

Материалы и изделия по наружным и внутренним сетям и коммуникациям запроектированы по отечественным ГОСТам, ТУ.

11. СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ по просьбе заказчика не рассматривалась (письмо № 200-з от 23.07.2008г.).

12. СОГЛАСОВАНИЯ. Проектные решения согласованы:

- Главархитектурой Московской обл., выписка из протокола № 28 от 22.07.2008г.;
- Главным архитектором г. Котельники (генплан, цветовое решение фасадов) б/д;
- ОГИБДД Люберецкого УВД от 29.09.2008г. (лист согласований проекта организации дорожного движения на период эксплуатации);
- нач. отдела Здравоохранения администрации г.Котельники от 02.07.2008г.;
- ЦУ Росаэронавигации, согласование № БА-192С от 03.10.08г.;
- Командованием специального назначения, от 28.03.2008г. за № 75/63;

Материалы общественного обсуждения: протокол от 20.04.2007г., утвержденный Главой администрации г.Котельники (о перспективном развитии городского округа и обсуждении проектов планировки кварталов 1, 2, 3, 4, 5 мкр. «Белая Дача»); Решение от 23.08.2006г.

№ 163/25 Совета депутатов г.о. Котельники (одобрение откорректированного проекта планировки мкр. «Белая Дача»).

Запись ГИПа: градостроительная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта - имеется.

13. ЗАМЕЧАНИЯ и РЕКОМЕНДАЦИИ ЭКСПЕРТИЗЫ.

13.1. Замечания и предложения экспертизы по проектам были переданы Заказчику.

Генпроектировщиком представлены недостающие материалы, произведена корректировка проекта.

По исходно-разрешительной документации:

-представлены: проект организации дорожного движения на период эксплуатации квартала 1, согласованный ОГИБДД; согласование Министерства строительства МО № 6-14/858 от 13.10.2008г. (о разрешении применения трехслойных стен);

-пролонгированы инженерно-геологические изыскания выполненные в 2003 году;

-проект группы жилых домов квартал 1 согласован с Главархитектурой МО с Росарзонавигацией;

По разделам «Генплан», «АС», «Конструктивные решения»:

-по «Конструктивным решениям» дополнительно представлены:

-по корп. 10 и 11/1 - отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий с планом расположения скважин, соответствующих рассматриваемым зданиям; результаты расчётов основания по деформациям (величины расчётного сопротивления грунтов, среднего давления на грунт под подошвой фундаментной плиты, средней осадки, относительной разности осадок); решения по устройству гидроизоляции конструкций; конструктивное решение наружных стен техподполья; (толщина, материалы, их характеристика); решения по обеспечению надежного соединения слоев надземных стен всех типов; сечения пилонов; величины уклонов кровли; конструктивное решение ограждений лоджий (материалы, толщина, высота); тип применяемых наружных дверей.

-по корпусу № 11/2: отчёт по результатам дополнительных инженерно-геологических изысканий на строительной площадке рассматриваемого здания, выполненных ФГУП НИЦ «Строительство» НИИОСП им. Герсевича; уточнённые результаты расчёта основания по деформациям для секций А, Б и В; планы свайного поля для секций Г и Д, минимальную величину расчётной несущей способности сваи по грунту, максимальную величину расчётной нагрузки на сваю; уточнённая марка бетона по водонепроницаемости для конструкций подземной части здания; уточнённое конструктивное решение наружных стен техподполья (мате-

риалы, толщины слоёв) и перегородок зданий; обоснованная толщина междуэтажных перекрытий для секции В; величины уклонов кровли, тип утеплителя в ней и его толщину, решение по устройству эксплуатируемой кровли (в блок-секциях с пентхаусами); сертификат соответствия на кровельный материал «Ай-Си-Текс-К3,5»; конструктивные решения плит балконов и лоджий, их ограждений; конструктивные решения элементов лестниц (маршей, площадок); типы применяемых наружных дверей и окон (ссылки на ГОСТы).

-по жилым домам №17 и №17А: максимальная величина относительной разности осадок фундаментов; конструктивное решение наружных стен техподполья; уточнённые конструктивные решения надземных наружных стен; сечения пилонов; конструктивные решения элементов лестничных клеток, плит лоджий и их ограждений; типы применяемых окон и наружных дверей;

- даны решения по наружной отделке зданий и внутренней отделке помещений, конструктивные решения по пристройкам к корпусу №10, зданию поликлиники, проектируемым зданиям ЦТП, РТП;

-откорректирован генплан (уменьшено количество хозяйственных площадок увеличены размеры детских, спортивных площадок и для отдыха взрослых;

-уточнено общее количество машиномест запроектированных для группы жилых домов;

-дана технология помещений первого этажа корпуса 10;

-предусмотрены помещения уборочного инвентаря для жилой части здания и нежилых помещений корпусов;

-указана грузоподъемность подъемников (на входных группах);

-уточнены ТЭП по зданиям;

-указано количество рабочих мест по каждому блоку офисов и режим работы; обосновано количество эвакуационных выходов наружу (из каждого блока офисов);

- даны габариты сквозного проезда в корпусе 11/2;

-по корпусу 17-17А: даны габариты здания в плане в осях, разрезы по двухэтажной части стилобата; указан уровень ответственности здания и поликлиники;

-указано количество посадочных мест в конференц-зале и уточнено количество эвакуационных выходов из помещения;

-по поликлинике указаны: уровень ответственности, класс конструктивной пожарной опасности, класс функциональной пожарной опасности, степень огнестойкости; количество рабочих мест, режим работы;

-по подземной автостоянке даны: количество машиномест в каждом уровне; уровень ответственности, класс конструктивной пожарной опасности, класс функциональной пожарной опасности, степень огнестойкости, ТЭП, ширина проезжей части рампы;

- однопутные рампы оборудуются светофорами, для организации въездов-выездов из автостоянки;

- указаны ширина эвакуационных лестниц, расстояния от наиболее удаленного машиноместа до эвакуационного выхода (20м);

-уточнены характеристики наружных ограждающих конструкций (плотность, λ Б, коэффициент теплотехнической однородности) и расчет сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций (R_0);

-уточнены $R_{отр}$ покрытия над «теплым» чердаком, а также утепление и R_0 покрытия «теплого» чердака.

-в разделах «Энергоэффективность» указана температура помещений – техподполий, техэтажа;

-уточнены $R_{отр}$ перекрытия над проездами, а также решения по их утеплению и R_0 .

-даны расчеты ограждающих конструкций пристроенных помещений (см. корп.10);

-откорректированы значения q_{h}^{des} кДж/м² °С сут, и в соответствии со СНиП 23-02-2003 - $q_{h}^{req} = 70$ кДж/м² °С сут;

-уточнены расчетные значения R_0 (для эркеров жилой и нежилой частей зданий), и решения по их утеплению.

-даны расчеты R_0 и $R_{отр}$ по ограждающим конструкциям поликлиники;

По разделу «Водоснабжение и канализация»:

-уточнены диаметры вводов в жилые дома №№ 10,11/1, 11/2 (устранены разночтения в разделах НВК и на схеме водоснабжения ЦТП-3); в поликлинику от ИТП-1.

-откорректирован расход на наружное пожаротушение зданий;

-на плане НВК показаны пожарные гидранты;

-обеспечено наружное пожаротушение всех частей жилых домов №№ 11/1, 11/2 (не менее чем из двух пожарных гидрантов);

-уточнена численность населения жилых домов и расчеты водопотребления и водоотведения по домам;

-уточнены: требуемые напоры при пожаротушении жилых домов и поликлиники (исключены разночтения в томах «ВК» и «ППМ»);

-указаны марки и технические характеристики повысительных насосов, расположенных в ИТП-1, ИТП-2;

-представлена схема автоматического пожаротушения автостоянки, с указанием требуемого напора, марок и технических характеристик пожарных насосов.

-на плане выполнен ввод водопровода в автостоянку от городских сетей, указан диаметр ввода;

-обеспечен отвод хозяйственных стоков от помещений, расположенных в техподполье поликлиники;

-указаны источник водоснабжения и приемник сброса бытовых сточных вод мкр. «Белая Дача».

-указан объём дождевого стока с площади водосбора I-го квартала;

По разделу «Электроснабжение и электрооборудование»:

-представлен план внутриплощадочных сетей 0,4 кВ и освещения территории, даны решения по запитке ТП, РТП (указаны коэффициенты загрузки трансформаторов).

По разделам «Теплоснабжение», «Отопление и вентиляция»:

-представлены планы трасс наружных тепловых сетей;

-даны схемы с характеристиками оборудования ИТП-1 и ИТП-2 для жилого дома № 17А – 17;

-откорректирована максимальная температура теплоносителя для поликлинике (85 °С);

-по домам указаны расходы тепла на ГВС;

-устранены несоответствия в таблицах воздухообмена и таблице и характеристиках вентиляционных систем;

-представлены расчеты воздухообменов для помещения для взятия анализа на инфекцию, процедурных, прививочных, помещений приема анализов, внутримышечных инъекций, внутривенных вливаний, манипуляционной, моечной и дезинфекции эндоскопов;

-для помещений рентгенодиагностики удаление воздуха выполнено 40% из верхней и 60% из нижней зоны;

-представлены решения по дымоудалению.

По разделу «Устройства связи и сигнализации»:

-представлен договор на предоставление услуг телефонной связи.

-электропитание АПС выполнено через устройства АВР (СП 31-110-2003 п. 5.2);

-указано место расположения серверной и этажных коммутаторов на плане поликлиники, а также этажные шкафы ЛВС;

-приведены в соответствие проектное решение по ОДС с ТУ;

-представлены разделы проекта по АПС, СОУЭ и АУПТ, включая офисные части, поликлинику и автостоянку;

-даны решения по диспетчеризации инженерных систем.

По санитарным нормам. ООС:

-указана величину санитарного разрыва от Дзержинского шоссе и исключено размещение спортплощадок, детских площадок, площадки отдыха в границах санитарного разрыва Дзержинского шоссе;

-представлены протоколы измерений уровней шума, исследования загрязнений атмосферного воздуха на участке строительства дома, в том числе в 5-10м от Дзержинского шоссе;

-уточнены расстояния от автостоянок до спортплощадки, детских площадок приняты в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (не гостевых автостоянок);

-расстояние от контейнерной площадки до корп. 17 принято не менее 20м согласно СанПиН 42-128-4630-88;

-расстояние от въезда-выезда из подземного гаража корп. 17А до детской площадки принято не менее 15 м; расстояние от проезда автотранспорта из подземного гаража корп. 17А до детской площадки, проезда от автостоянки на 9 м/м до жилого дома корп. 10 предусмотрено не менее 7м согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03;

-уточнено размещение отверстий вентвыбросов от вытяжных вентшафт подземной автостоянки корп. 17-17А (предусмотрен выше конька крыши самой высокой части здания на 1,5м, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03)

-в поликлинике комнаты персонала предусмотрены площадью не менее 12 кв.м и оборудованы холодильником, средствами для разогрева пищи, уточнены площади гардеробной для домашней и рабочей одежды персонала; а также размеры кабин санузлов для посетителей и персонала;

-стирка белья предусмотрена централизованно в специализированной прачечной (кроме халатов врачей);

-перенесена вытяжная венткамера (ранее была расположена под кабинетом для участковых врачей и под кабинетом врача-травматолога, что не соответствовало требованиям СанПиН 2.1.3.1375-03;

-в составе приемно-смотровых боксов детского отделения в составе санузла предусмотрен туалет с ванной; для второго бокса предусмотрен шлюз между коридором и боксом; боксы оборудованы бактерицидные облучатели;

-температура воздуха, кратности воздухообмена в кабинете УЗИ детской поликлиники, кабинетах функциональной диагностики, рентгенкабинете приняты в соответствии с СанПиН 2.1.3.1375-03, СанПиН 2.6.1.802-99, СанпиН 2.6.1.1192-03;

-для поликлиники на ее участке предусмотрена площадка для сбора отходов ЛПУ на расстоянии не менее 25 м от здания поликлиники;

-уточнено размещение рентгеновского отделения во временной поликлиники (в двух-этажной стилобатной части);

-уточнено размещение венткамер подземного гаража;

-представлены фоновые концентрации загрязняющих веществ по данным МОС ЦГМС-Р для участка строительства жилых домов и расчеты выбросов от проездов;

-представлены расчеты шума от движения автотранспорта по Дзержинскому шоссе, проездам № 5496,5497, от РТП, ЦТП, ТП для жилых помещений на разной высоте, для помещений поликлиники, офисных помещений, для площадок отдыха; расчет шума от вентоборудования поликлиники, офисных помещений для жилых помещений.

По противопожарным нормам:

-представлены: решения по второй лестничной клетки корпусов 17-17А, с подпором воздуха и в лестницу, и тамбуры; проект системы автоматической установки пожаротушения мусорокамеры СНИП 31-01-2003.

-уточнены расстояния от жилых домов до открытых стоянок;

-предусмотрено достаточное количество пожарных гидрантов для подключения пожарной техники;

-представлены: конструкция противопожарной стены 1-го типа и пересечение сгораемых конструкций на расстояние не менее 60 см; решение несущих конструкций по 1-й степени огнестойкости, огнезащитного слоя арматуры;

-исключен сгораемый утеплитель в утеплении конструкциях корпуса 17-17А с поликлиникой (пенополистирол на минераловатные плиты «Rockwool»);

-предусмотрены противопожарные двери шахт лифтов с пределом огнестойкости не менее EI 30;

-уточнены размещения: помещения пожарного поста с круглосуточным пребыванием, для установки приёмно-контрольного и приборов управления систем пожарной безопасности; мест установки противопожарных дверей;

-на планах этажей показано размещение отопительных приборов в лестничной клетке;

-представлена информация о радиусе обслуживания пожарного депо п 6* СНИП 2.07.01-89 (заключение Люберецкого отдела ГПН № 225 от 11.12.2006г., с указанием расстояния до ПЧ – 2 км).

-обеспечена возможность проезда пожарных машин и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любое помещение СНИП 2.07.01-89;

- расстояние от края проезда до стены здания выполнено не менее 8-10 метров СНИП 2.07.01-89;

-уточнены размеры путей эвакуации, лестничной клетки, воздушного перехода в соответствии со СНиП 21-01-97*;

-предусмотрена достаточная ширина для проезда пожарных машин с нагрузкой на ось не менее 16т на ось, исключена в местах установки пожарной техники рядовая посадка деревьев СНиП 2.07.01-89;

- выходы из лестничной клетки типа Н1 выполнены непосредственно на прилегающую территорию п.6.34*СНиП 21-01-97*;

- на кровле здания, установлены на перепадах высот лестницы типа П1, П2, и ограждения на кровле в соответствии со СНиП 21-01-97*;

-исключена возможность пересечение потоков людей жилой и офисной части.

-предусмотрены лифты с режимом работы «перевозка пожарных подразделений» по НПБ 250-97;

-представлен раздел проекта СОУЭ по НПБ 104-03 (в т.ч. выполнена корректировка типа СОУЭ с 3 на 5);

-уточнены характеристики АУПТ в помещении гаража;

-разделены технические, подвальные, цокольные этажи и чердаки противопожарными перегородками 1-го типа на отсеки (п.7.1.10.СНиП 31-01-2003)

13.2. Кроме того, необходимо:

13.2.1. В соответствии с п.1.5 СНиП 21-01-97* для особо сложных и уникальных зданий (корпус 17-17А (25эт) с площадью этажа жилой части более 550м² и лестницей Н2+Н3 (без световых проёмов), со встроенной автостоянкой, а также пристроенной поликлиникой) кроме соблюдения требований действующих норм, должны быть разработаны технические условия, отражающие специфику их противопожарной защиты, включая комплекс дополнительных инженерно-технических и организационных мероприятий компенсирующих отступления от норм.

Разработанные технические условия специализированной организацией должны быть согласованы в установленном порядке.

13.2.2. В соответствии с Градостроительным заключением № ГП-8/2008-ГЗ, утвержденным в 2008г. Главным архитектором г. Котельники, участок застройки находится в зоне регулирования застройки зоны «Б» усадьбы «Белая Дача». Проекты в зонах регулирования застройки подлежат согласованию с органами охраны памятников (см. п. 3 ГЗ). Согласовать проект с Министерством культуры по Московской области.

13.3. На следующей стадии проектирования следует решить следующие вопросы:

13.3.1. После перевода поликлиники (временно) во встроенно-пристроенные нежилые помещения корпуса 17, оформить в установленном порядке доотвод земельного участка площадью 1,4185 га и получить разрешение на снос поликлиники.

13.3.2. Конструктивные решения разрабатывали ООО «ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ» и ООО Архитектурно-проектная мастерская «Преображение», у которых лицензии на проектирование зданий для строительства на территориях с инженерно-геологическими условиями – 1 и 2 категории сложности, а в соответствии с инженерно-геологическими отчетами территория строительства относится ко второй и третьей категории сложности. ООО «ЭКСПЕРТ ПРОЕКТ» и ООО Архитектурно-проектная мастерская «Преображение» необходимо получить необходимую лицензию или заказчику привлечь организацию, с соответствующей лицензией, для проектирования фундаментов.

Кроме того, у генпроектировщика отсутствует лицензия на проектирование объектов 1 уровня ответственности, к которым относится поликлиника. Генпроектировщику необходимо оформить лицензию на проектирование объектов повышенной ответственности или заказчику на следующей стадии разработки документации привлечь организацию, с лицензией на проектирование объектов 1 уровня ответственности.

13.3.3. Учитывая высокую деформативность грунтов основания под фундаментными плитами корпуса №10 и секций А, Б и В корпуса №11/2, экспертиза рекомендует для них использование свайных фундаментов (аналогично секциям Г и Д корпуса №11/2).

13.3.4. Целесообразно в зданиях, обслуживаемых одной организацией, использовать оборудование пожарной сигнализации одного типа.

13.3.5. Согласовать точки подключения тепловой сети, проект ЦТП, тепловых сетей и узлов учета тепла с филиалом «Тепловые сети» ОАО «Мосэнерго», район №2.

13.3.6. На использование электроэнергии в термических целях для ВТЗ необходимо получить разрешение Ростехнадзора и уточнить потребную электрическую мощность.

13.3.7. Для обеспечения нормативного уровня естественного освещения в помещениях окружающих зданий средневзвешенный коэффициент отражения фасадов проектируемых зданий должен быть не менее:

-корпус 10: все фасады -0,27 (коэффициент отражения примененного материала 0,3);

-корпус 11 (первая очередь строительства): фасад в осях 11с-1V12с со 2-го по 6-й этажи включительно – не менее 0,34 (коэффициент отражения материала -0,4); фасад в осях 1V12с-11с со 2-го по 8-й этажи включительно –не менее 0,41 (коэффициент отражения материала 0,5); с 9-го этажа и выше-не менее 0,34 (коэффициент отражения материала -0,4); другие фасады -27 (коэффициент отражения материала 0,3);

-корпус 11 (вторая очередь строительства): фасады в осях А-В и 15-5 со 2-го по 7-й этажи включительно –не менее 0,34 (коэффициент отражения материала 0,4); фасад в осях БсД-НсД со 2-го по 8-й этажи включительно - не менее 0,41 (коэффициент отражения материала 0,5); с 9-го по 15-й этажи – не менее 0,34 (коэффициент отражения материала 0,3); другие фасады -0,27 (коэффициент отражения материала -0,3);

-корпус 17: фасад в осях 14-1 со 2-го по 6-й этажи включительно –не менее 0,41 (коэффициент отражения материала-0,5); фасад в осях А-П (западный фасад) с 1-го по 8-й этажи включительно - не менее 0,48 (коэффициент отражения материала 0,6; с 9-го по 12-й этажи - 0,4); другие фасады -0,34 в соответствии с представленным колористическим решением;

-корпус 17А: фасад в осях 1-14 со 2-го по 6-й этажи включительно –не менее 0,41 (коэффициент отражения материала 0,5); фасад в осях П-А (восточный фасад) с 1-го по 8-й этажи включительно –не менее 0,48 (коэффициент отражения материала 0,6); с 9-го по 12-й этажи – не менее0,41 (коэффициент отражения материала -0,4); другие фасады - 0,34 в соответствии с представленным колористическим решением.

Для обеспечения нормативного уровня естественного освещения в помещениях поликлиники предусмотреть следующие мероприятия: отделка западного фасада корпуса 17, восточного фасада корпуса 17А и фасадов проектируемого здания поликлиники в осях К-Н, Н-К и 7-11 должна обеспечивать средневзвешенный коэффициент отражения не менее 0,48; отделка северных фасадов жилых корпусов 11 (первая и вторая очередь строительства) должна обеспечивать средневзвешенный коэффициент отражения не менее 0,41. Глубина помещений 14,15,16 на первом этаже здания поликлиники не должна превышать 5,8м, помещения № 17-5.0м, помещений 54,55,57-не более 4,0м, помещений 32-34, 47-49, 40,43,44 -не более 4,2м, помещения 38-не более 4,8м. Размеры окон в помещениях 54,55,57 на первом этаже, в помещениях 32-34,38,39,47-49 на втором этаже , в помещениях 40.43,44,49 на 3-м этаже , в помещениях 35,36,38,52-55 на 4-м этаже поликлиники предусмотреть: высота окна не менее 2,2 м, от уровня подоконника 0,75 м, ширина окна –не менее 2,3 м. Общий коэффициент светопропускания должен быть не менее 0,6. Ширину окон в помещениях 2 и 3 на втором этаже предусмотреть не менее 2,0м. Во всех кабинетах врачей, процедурных, перевязочных, лабораторных, лечебно-диагностических кабинетах предусмотреть внутреннюю отделку помещений материалами, обеспечивающими средневзвешенный коэффициент отражения пола, стен и потолка равный не менее 0,6.

В служебных помещениях 17-1. 17-2, 17-3 и 17-4, расположенных на первом этаже корпуса 17, предусмотреть устройство совмещенного освещения.

Предусмотреть цветовое решение фасадов, внутреннюю отделку помещений поликлиники с учетом вышеизложенных рекомендаций. Во всех кабинетах врачей, процедурных, пе-

ревязочных, кабинетах глубиной более 5м предусмотреть устройство совмещенного освещения (представлено письмо ООО «Эксперт Проект» № 456 от 18.11.2008 г. о выполнении на стадии рабочего проекта указанных решений).

13.3.9. Технологические проекты рентген-отделения с расчетами радиационной защиты поликлиники, рентгенкабинета временной поликлиники согласовать с Управлением Роспотребнадзора по Московской области, Рентгенцентром «Моники».

13.3.10. Для гостевых стоянок по расчету должно быть 544 машиномест, по проекту – 210. Изыскать резервы для увеличения машиномест на автостоянках.

13.3.11. Рекомендуется заменить рубероид в покрытии ЦТП и РТП на современный, более эффективный и надежный материал.

13.4. Провести повторные санитарно-химические, санитарно-бактериологические, санитарно-паразитологические исследования почвы на территории детской игровой, спортивной площадки, площадок отдыха после окончания строительства и завершения работ по благоустройству территории с получением гигиенического заключения по результатам исследований о соответствии требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03.

13.5. При необходимости предусмотреть мероприятия по водоподготовке подаваемой питьевой воды в проектируемые дома в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01.

Провести при вводе в эксплуатацию исследования качества питьевой воды, а также контроль воздушной среды жилых помещений на содержание вредных веществ, измерения уровней шума, вибрации, радиации в жилых помещениях (в том числе ближайших к въезду-выезду из подземного гаража корп. № 17,17А) с получением гигиенического заключения о соответствии требованиям СанПиН 2.1.2.1002-00.

Провести при вводе в эксплуатацию поликлиник исследования качества питьевой воды, а также контроль воздушной среды кабинетов на содержание вредных веществ, измерения уровней шума, вибрации, радиации в кабинетах; радиологические замеры после вывода рентгенкабинета временной поликлиники в данных помещениях с получением гигиенического заключения о соответствии действующим нормам.

13.6. Оборудование бытовых, санитарно-бытовых помещений с подключением к централизованным сетям водоснабжения, канализования, электроснабжения по временной схеме, обеспечение питьевого режима на период строительства предусмотреть в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03.

13.7. Необходимо предусмотреть: складирование материалов на специальных площадках, сбор и вывоз строительных отходов с проектируемой территории строительства по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

13.8. При строительстве объекта заказчик и подрядные строительные организации обязаны применять только сертифицированную строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия сертификатов соответствия **ГОСТ Р** недопустимо.

13.9. Экспертиза обращает внимание заказчика на недопустимость предоставления проектов на экспертизу после того, как строительство было начато.

14. ОБЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

14.1. Проект на строительство группы многоэтажных жилых домов корпуса: № 10, № 11/1, № 11/2, №17 и № 17А, с пристроенной поликлиникой и подземной автостоянкой по адресу: Московская область, г. Котельники, мкр. «Белая Дача», квартал I, отвечает предъявляемым требованиям и рекомендуется к утверждению и дальнейшему проектированию со следующими технико-экономическими показателями:

Наименование показателя	Корп. 10	Корп. 11/1	Корп. 11/2	Корп. 17-17А	Поли-клиника
Строительный объем зданий, м ³ в т.ч. строительный объем ниже ±0.000, м ³	67997,9 4114,2	121890,5 5226,0	163301,8 8423,5	193493,1 7077,6	28275,4 2389,9
Этажность	17	17	13-23	25	4-5
Общая площадь здания, м ² . в т.ч. встроенных общественных помеще- ний, м ²	15228,2 1146,35	31899,6 1178,3	47549,3 2320,3	60743 4512,2	7935,3
Общая площадь квартир с учетом летних помещ., м ²	12734,8	21529,85	31490,3	36328,8	-
Количество квартир в т. ч. -однокомнатных -двухкомнатных -трехкомнатных -четырёхкомнатных -пятикомнатных	205 77 93 34 1 -	320 112 112 80 16 -	440 186 82 166 3 3	504 276 128 96 4 -	-
Общая площадь подземного гара- жа, м ²	-	-	-	17363,4	-
Строительный объем гаража, м ³	-	-	-	79843,9	-
Количество машиномест гаража	-	-	-	456	-

14.2. Информацию об устранении замечаний по п. 13.2 представить в ГУ МО «Мособл-госэкспертиза», в соответствии с гарантийными письмами заказчика: № 811 от 20.11.2008г. до

01.02.2009 г. и № 819 от 26.11.2008г. до 26.12.2008г. В противном случае заключение экспертизы утрачивает силу

14.3. Исправления, произведенные в процессе проведения экспертизы, внести во все экземпляры проектных материалов.

Зам начальника УГЭ



Афанасьева Г.С.

Ведущий эксперт



Афониная Т.А.

Эксперты:



Заварзаев Г.Н.



Емельянов М.Е.



Беляк В.Б.

Гришутина Н.Г.

Устинова Т.Л.



Глотова И.С.



Печенкин А.А.

ПРОШИТО, ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

69 (шестьдесят девять) стр

Подпись *[Signature]*

08.12.2001

