

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план	
АР 1	Архитектурные решения	
АР 2	Архитектурные решения	
АР 3	Навигация	
КРО-К	Конструктивные решения. Ограждение котлована	
КРО-В	Водоопожнение на период строительства	
КЖ-01	Конструкции железобетонные. Фундаментная плита	
КЖ-02	Конструкции железобетонные. Вертикальные конструкции ниже 0,000	
КЖ-03	Конструкции железобетонные. Плита перекрытия на отм.в.-0,100	
КЖ-04	Конструкции железобетонные. Подземный переход	
КЖ1	Конструкции железобетонные. Вертикальные конструкции 1 этажа	
КЖ2	Конструкции железобетонные. Перекрытие на отм.в.+3,800	
КЖ3	Конструкции железобетонные. Вертикальные конструкции 2 этажа	
КЖ4	Конструкции железобетонные. Перекрытие на отм.в.+7,700	
КЖ5	Конструкции железобетонные. Вертикальные конструкции 3 этажа	
КЖ6	Конструкции железобетонные. Перекрытие на отм.в.+11,600	
КЖ7	Конструкции железобетонные. Выходы на кровлю. Паралеты	
КЖ Детали	Конструкции железобетонные. Детали	
КМ1	Конструкции металлические. Стремянки, площадки на кровле.	
НО	Наружное освещение	
НЭС	Вынос кабельных сетей	
ЭОМ	Электроосвещение и электроснабжение	
НВК1	Внешние сети водоснабжения	
НВК2	Внешние сети водоотведения	
НВК3	Ливневая канализация	
НВК4	Прстенный дренаж перехода	
ВК	Внутреннее водоснабжение	
ОВ1	Отопление	
ОВ2	Вентиляция и противодымная защита	
ОВ3	Теплоснабжение	
ТС	Наружные тепловые сети	
ТМ	Тепломеханика ИТП	
ЭОМ ИТП	Электроосвещение ИТП	
АИС ИТП	Автоматика ИТП	
УЧТ	Узел учета тепловой энергии	
НСС	Наружные сети связи МГТС	
СС1	Сети связи	
СС2	Комплекс систем безопасности	
СС3	АПС СОУЭ	
СС4	Подключение к сетям радиодиагностики ФГУП РСВО и внедрения системы сопряжения объектовой системы оповещения (ОСО) с Региональной системой оповещения г. Москвы (РСО)	
СС5	Дератизация	
ТХ1	Технологические решения	
ВТ	Вертикальный транспорт. Заказ лифтов	
АИС	Автоматика	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1, 2(Зам.)
2	Схема опалубки фундаментной плиты. Разрезы 1-1, ..., 3-3 (опалубка). Сечения а-а, ..., з-з	Изм.1(Зам.)
3	Фундаментная плита. Схема нижнего армирования	Изм.1(Зам.)
4	Фундаментная плита. Схема расположения поддерживающих каркасов	Изм.1(Зам.)
5	Фундаментная плита. Схема верхнего армирования	Изм.1(Зам.)
6	Фундаментная плита. Схема расположения выпусков арматуры	Изм.1(Зам.)
7	Фундаментная плита. Сечения по прямым а-а, ..., з-з	Изм.1(Зам.)
8	Фундаментная плита. Сечения по прямым д-д, ..., з-з	Изм.1(Зам.)
9	Схема установки закладных деталей в прямые шахт групп лифтов ГЛ1, ГЛ2, ГЛ3	Изм.1(Зам.)
10	Фундамент Фл-1	Изм.1(Зам.)

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация на нижнее армирование плиты перекрытия	Изм.1(Зам.)
4	Спецификация к схеме установки поддерживающих каркасов	Изм.1(Зам.)
5	Спецификация на верхнее армирование плиты перекрытия	Изм.1(Зам.)
6	Спецификация к схеме выпуска	Изм.1(Зам.)
9	Спецификация на закладные детали прямых шахт групп лифтов	Изм.1(Зам.)
10	Спецификация на фундамент Фл-1	Изм.1(Зам.)

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 20.13330.2011	Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85	
СП 22.13330.2011	Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83	
СП 52-101-2003	Бетонные и ж/б конструкции без предварительного напряжения арматуры	
СП 63.13330.2012	Бетонные и ж/б конструкции. Основные положения	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ Р 52544-2006	Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 26633-91	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ 19903-74	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент	

Общие данные.

Данный комплект чертежей 0173200001517000315-КЖ.01 содержит рабочие чертежи монолитных ж/б конструкций ниже отм. -0,100 патологоанатомического корпуса государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы "Городская клиническая больница им. А.К. Ерамишанцева, Департамента здравоохранения города Москвы", расположенного по адресу: г. Москва, СВАО, ул. Ленская, д. 15.

- На схемах расположения элементов конструкций.
 - размеры даны в мм;
 - отметки даны в м;
 - конструктивные элементы, не привязанные относительно разбивочной оси, расположены по этой оси симметрично, т.е. ось элемента совпадает с разбивочной осью, в остальных случаях даны размеры привязки к осям или ближайшим другим элементам;
 - за относительную отметку +0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +146,650.
- Характеристика площадки строительства.

Район работ находится в зоне умеренно-континентального климата, характеризующегося теплым летом и умеренно-холодной зимой с устойчивым снежным покровом, который сходит к середине апреля. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по СП131.13330 и по СП 22.13330 (п.5.5.3) составляет нормативная глубина сезонного промерзания составляет для суглинков и глин - 110 см, супесей и песков мелких и пылеватых - 134 см, песков средней крупности, крупных и арелелистых - 144 см, крупнообломочных грунтов - 163 см.

Ведомость расхода стали и бетона

Марка конструкции	Арматурные элементы, кг							Изделия закладные, кг						Общий расход	Бетон В30, м ³ ГОСТ 26633-2012	Бетон В7,5, м ³ ГОСТ 26633-2012			
	Арматура класса А500С							Арматура класса А500С			Прокат С245								
	ГОСТ Р 52544-2006	Всего						ГОСТ Р 52544-2006			ГОСТ 19903-2015								
φ10	φ12	φ16	φ20	φ25	φ28	Итого	φ12	φ20	φ25	Итого	Лист t=8	Лист t=16	Итого						
Фундаментная плита	5719.04	1794.731	28399.19	2163.92	721.28	8559.08	63509.83	63509.83	170.14	19704.92	3364.44	23239.49	150.28	1381.60	1531.88	24771.37	88281.20	613	150
Фундамент Фл-1	32.50	233.86	213.60	-	-	-	479.96	479.96	-	118.37	-	118.37	-	-	-	118.37	598.33	5.28	2
Итого	5751.54	18181.18	28612.79	2163.92	721.28	8559.08	63989.79	63989.79	170.14	19823.29	3364.44	23357.86	150.28	1381.60	1531.88	24889.74	88879.53	618.28	152.00

Ведомость расхода на гидроизоляция

Марка конструкции	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 (м ²)	Гидроизоляция (Техноэласт ЭПП - 2 слоя) (м ²)	Защитная ц/п стяжка р-ра м М150 S (м ²)
Подошва основной фундаментной плиты	14.90.0	14.90.0	14.90.00
Фундамент Фл-1	38.94	-	17.5
Итого	1528.94	14.90.00	1507.50

В соответствии с проведенными изысканиями для патологоанатомического корпуса ГБУЗ "ГКБ им. А.К. Ерамишанцева ДЗМ" по адресу: г. Москва, ул. Ленская, д. 15, выполненные ООО "Строительство и Геоология" в январе-феврале 2018г. грунты исследованы до глубины 18м и представлены в основании фундаментной плиты и песками мелкими и пылеватыми. С учетом лабораторных данных, результатов статического зондирования и нормативных показателей, взятых по СП 22.13330.2012 установлены следующие физические и физико-механические характеристики свойств грунта: плотность грунта 1,85-1,92 г/см³, коэффициент пористости 0,72, модуль деформации 22 МПа; угол внутреннего трения 30 град, при удельном сцеплении 1 МПа (a(III)+f(III)).

В период изысканий открыты два водоносных горизонта. Установившийся уровень первого горизонта зафиксирован на глубине 2,4-4,5м (абсолютные отметки 141,78-143,87м). Горизонт децентрализованный. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и притока из-за границы участка, а также дождевой воды. В пределах территории в границах условий составляют потери из подземных водонесущих коммуникаций и искусственных водоемов. Разгрузка осуществляется в современную речную сеть.

Установившийся уровень второго горизонта 13,0-14,4м (абсолютные отметки 132,08-133,62м). Горизонт обладает слабым напором, величина 2 м. Нижний водоупор не вскрыт.

Воды неагрессивны к бетону марок В4, В6, В8 и железобетонным конструкциям при постоянном насыщении. Слабоагрессивны к металлическим конструкциям при периодическом насыщении. Среднеагрессивны к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода. Коррозионная активность к свинцовым оболочкам кабелей - средняя, к алюминевым - средняя.

Следует считать «мокрыми» грунты, расположенные выше уровня подземных вод на величину капиллярного поднятия, которая в соответствии с СП 45.13330.2012 следует принять равной 10м. Площадка строительства расположена в пределах дреннеаллювиальной террасы р. Яузы. Рельеф площадки относительно ровный, искусственно спланированный с незначительным общим уклоном локальных мест, понижений рельефа на площадке не отмечено.

В пределах участка изысканий присутствуют подземные коммуникации. Проведенный геоблазорпный физико-геологических процессов, в том числе карстовосуффизических и оползневых не наблюдается.

Основные данные района строительства (г. Москва):

- строительно-климатический подрайон - II-B по СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- по весу снегового покрова - III район, расчетное значение веса снегового покрова 193 кг/м²;
- по скоростному напору ветра - I район, нормативное значение ветрового давления 23 кг/м²;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - -28°С по СП 131.13330.2012;
- нормативная глубина сезонного промерзания составляет для супесей и песков мелких и пылеватых - 134 см (согласно Части 5. Расчету по гидрогеологическому прогнозу).

- Характеристика объекта строительства.

Патологоанатомический корпус запроектирован в 3-х этажном отдельно стоящем здании. Габаритные размеры здания в осях 66 х 21м. Высота 1, 2, 3 этажей составляет 3,9м. Высота подвала - 4,6 м.

Площадь застройки - 1745,0 м².
- Основные конструктивные характеристики здания.

Конструктивная схема здания принята колонно-стенной, с ядрами жесткости в виде лестничных и лифтового узлов из монолитного железобетона.

Прочность и устойчивость здания в целом обеспечивается совместной работой вертикальных несущих конструкций (колонн, лестничных и лифтовых узлов), объединенных между собой системой междуэтажных монолитных железобетонных перекрытий. Консольные вылеты 2 и 3 этажей усилены балками и монолитными наружными стенами по периметру консоли и в осях 10-12.

Прочность и устойчивость несущих конструкций обеспечивается подбором оптимальных размеров поперечных сечений и прочностными характеристиками примененных материалов. Размеры поперечных сечений конструкций назначались из условий обеспечения:

 - прочности и устойчивости несущих конструкций при всех видах нагрузок, их комбинациях и сочетаниях;
 - оптимального использования прочностных характеристик примененных материалов;
 - предельного предела огнестойкости.

Наземная часть здания

Вертикальные несущие конструкции - колонны и стержни запроектированы из монолитного тяжелого бетона класса по прочности В30 с армированием стержневой арматурой класса А500С.

Толщины стен приняты - 200 мм. Размеры поперечных сечений колонн и пилонов приняты 400х400 мм, 400х400 мм.

Продольное армирование вертикальных стержневых конструкций выполняется отдельными стержнями из арматуры класса А500С. Поперечное армирование колонн - замкнутыми хомутами из арматуры класса А500С.

Плиты перекрытий и покрытий запроектированы плоскими из монолитного тяжелого бетона класса по прочности В30 толщиной 250 мм. В местах консольного вылета 2 и 3 этажей в перекрытиях запроектированы балки:

- в перекрытиях над 1 этажом балки по осям А-Г в осях 10-12 шириной 400 мм и высотой 500 мм, между осями Б и В запроектированы еще две аналогичные балки; по оси 10 перекрытия 1го этажа балка шириной 400 мм и высотой 600 мм; по оси 11 перекрытия 1го этажа балка шириной 400 мм и высотой 800 мм; по оси 11 балка шириной 400 мм и высотой 500 мм;
- в перекрытиях над 2 и 3 этажами балки по осям А-Г в осях 10-12 шириной 400 мм и высотой 600 мм; по оси 11 балка шириной 400 мм и высотой 600 мм.

Максимальный пролет плит по осям несущих конструкций составляет 7800 мм.

Продольное армирование плит выполняется отдельными стержнями из арматуры класса А500С. Поперечное армирование выполняется пространственными вязанками или плоскими сварными каркасами из арматуры класса А500С и А240.

Лестничные марши запроектированы толщиной 160 мм, промежуточные площадки толщиной 200мм из монолитного тяжелого бетона класса по прочности В30 с армированием стержневой арматурой класса А500С и А240.

Ограждающие конструкции.

Внутренние стены выполняются из газобетонных блоков, с армированием кладочной сеткой, толщиной 200 мм, объемным весом 0,8 т/м³.

Наружные стены запроектированы из ячеистого бетонного блока 0,8 т/м³ толщиной 300мм с опиранием на монолитные железобетонные перекрытия. Стены утепляются минераловатным утеплителем в два слоя, толщиной 200мм, отделяются вентиляруемым фасадом.

Перегородки выполняются из полнотелого керамического кирпича толщиной 120 мм.

Наружные стены запроектированы железобетонными в лестничных и лифтовых клетках, по периметру консоли и в осях А-Г / 10-12 и на 3 этаже по оси 11 в осях Б-В.

Кровля плоская, утепленная, неэксплуатируемая.

- Производство работ.
 - Опалубочные работы.

Опалубка должна быть устойчивой и прочной, обеспечивать правильность и неизменяемость конструкции, качество поверхности бетона, не создавать затруднений при установке арматуры, укладке и уплотнении бетонной смеси.

При изготовлении опалубки из древесины ее влажность должна быть не более 25%. Для палубы щитов следует применять водостойкую лакированную фанеру или листовые стеклопластики. Для снижения абразии с бетоном и повышения качества лицевых бетонных поверхностей следует покрыть палубы щитов пленками на основе полимеров или нанести на поверхность палубы специальные смазки и противодыствующие гидрофобизирующие покрытия.
 - Типы опалубок следует применять в соответствии с ГОСТ Р 52085-2003.
 - Опалубочные работы производить в строгом соответствии с рабочими чертежами.
 - Указания по армированию.
- Армирование монолитных железобетонных плитин и столбчатых фундаментов осуществляется в верхней и нижней зонах вязанками сетками из отдельных арматурных стержней класса А500С. Верхние сетки укладываются на поддерживающие пространственные каркасы, образующиеся из отдельных арматурных стержней класса А500С.

Узел А

Узел Б

Узел В

Узел Г

Узел Д

Узел Е

Узел Ж

Узел З

Узел И

Узел К

Узел Л

Узел М

Узел Н

Узел О

Узел П

Узел Р

Узел С

Узел Т

Узел У

Узел Ф

Узел Х

Узел Ц

Узел Ч

Узел Ш

Узел Щ

Узел Ъ

Узел Ы

Узел Ь

Узел Э

Узел Ю

Узел Я

- Крестообразные соединения отдельных стержней арматуры производить мягкой отожженной (вязальной) проволокой.
- Стыки арматурных стержней по длине производить выхлестку (без сварки). Стыки арматуры выхлестку производить "вразбег". В одном сечении допускается стыковаться не более 50% общего количества стержней в сечении.
- Защитный слой бетона для арматурных стержней монолитных конструкций должен быть не менее 20 мм.
- Сечение двух смежных стыков относительно друг друга по направлению вдоль стержней должно быть не менее 1,3л.
- Указания по монтажу.
- Вертикальные конструкции фундамента запроектированы из бетона класса В30, не ниже марки В6 по водонепроницаемости, марки F50 по морозостойкости и армируются отдельными стержнями в верхней и нижней зонах, а также вязанками и сварными каркасами.
- Места бетонирования должны быть очищены от мусора, грязи, масел, снега и льда, цементной пыли и др.
- Арматурные изделия и детали перед установкой в опалубку должны быть очищены от ржавчины и грязи.
- Монолитные работы выполнять в плане соответствии с требованиями СП70.13330.
- Во всех стадиях производства работ должны быть обеспечены как общая устойчивость сооружения, так и устойчивость отдельных элементов конструкций.
- Производство работ в зимнее время.
- Требования к производству работ по монтажу дома в зимних условиях распространяются на период строительства при среднесуточной температуре наружного воздуха ниже +5°С и минимальной суточной температуре ниже 0°С. Работы в зимних условиях должны производиться в соответствии с проектом производства работ и технологическими картами.
- При применении бетонов с противоморозными добавками следует учитывать ограничения в области применения и процентном содержании в бетоне различных добавок, установленных СП70.13330. Применение в зимних условиях бетонов и растворов без противоморозных добавок запрещается.
- При изготовлении бетонных смесей следует применять быстротвердеющие портландцементы марки 400 и выше.
- При бетонировании конструкций в зимних условиях бетона смесь следует подавать в бункер подогреваемой до температуры, гарантирующей температуру бетона в момент укладки не менее 5°С.
- Бетонное основание и арматурные выпуски под монолитные конструкции должны быть тщательно очищены от наледи и снега, аппараты горячим воздухом до положительной температуры.
- Бетон к моменту понижения температуры в нем до 0°С должен набрать не менее 70% марочной прочности.
- Бетон, замороженный при указанной выше прочности, после оттаивания должен выдерживаться в условиях, обеспечивающих получение проектной прочности до завершения конструкции нормативной наздушкой.
- В зимних условиях должен осуществляться систематический контроль за производством работ, качеством материалов и прочностью бетона.
- При бетонировании следует вести журнал бетонных работ ведомость контроля температур, в которой заносится все необходимые данные о бетоне (в т.ч. наименование и количество добавок), методах, сроках и температурном режиме его выдерживания.
- Распалубку и заармирование монолитных железобетонных конструкций, выполненных в зимнее время, производить только после испытаний контрольных образцов и проверки фактической прочности бетона в конструкции, подтверждающих достижение бетоном требуемой прочности.
- Бетоны и растворы должны соответствовать требованиям СН-290-74, СНиП II-22-81, СП63.13330, СП70.13330.
- Порядок отбора и методы испытания проб раствора установлены ВСН-104-75, ГОСТ 10180-78, ГОСТ 5802-86.
- Изоляционные работы следует выполнять в соответствии со СНиП 3.04.01-87 (СП 71.13330).

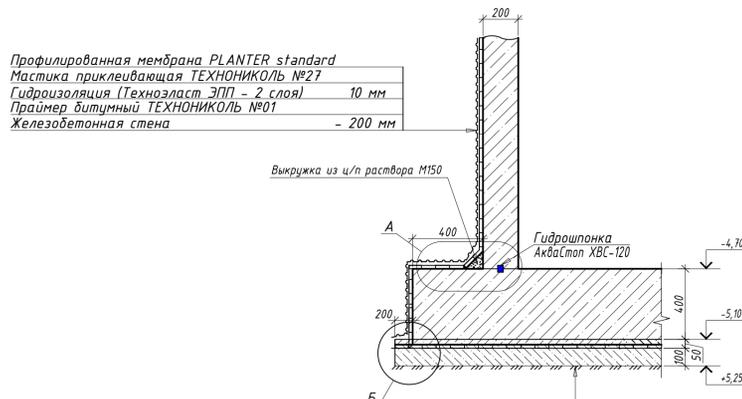
Возведение монолитных конструкций должно осуществляться в соответствии с проектом производства работ.

- При производстве работ руководствоваться указанными следующими нормативными документами:
- СП 70.13330 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87
 - СНиП 3.04.03-85 (СП 72.13330.2011) Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии
 - СНиП 3.04.01-87 (СП 71.13330.2011) Изоляционные и отделочные покрытия
 - СП 12-133-2000 Безопасность труда в строительстве
 - СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004
- а также требованиями соответствующих разделов строительных норм и правил и действующих документов на производство и приемку строительно-монтажных работ.

- Перечень скрытых работ, подлежащих актированию после их завершения:
- армирование железобетонных конструкций;
 - бетонирование железобетонных конструкций;
 - освидетельствование опалубки перед бетонированием;
 - устройство монолитных ж/б конструкций, выполняемых в зимнее время.

- Перечень ответственных конструкций, подлежащих промежуточной приемке:
- монолитные ж/б конструкции

Узел гидроизоляции фундаментной плиты



- Фундаментная плита, В30 - 400 мм
 - Защитная ц.п. стяжка М150 - 40 мм
 - Гидроизоляция (Техноэласт ЭПП - 2 слоя) - 10 мм
 - Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 - 200 мм
 - Бетонная подготовка В7,5 - 100 мм
 - Грунт основания
- ±0,000=+146,65



- Фундаментная плита, В30 - 400 мм
- Защитная ц.п. стяжка М150 - 40 мм
- Гидроизоляция (Техноэласт ЭПП - 2 слоя) - 10 мм
- Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 - 200 мм
- Бетонная подготовка В7,5 - 100 мм
- Грунт основания

Заказчик: Алтэкс-инженерская организация "Развитие социальной инфраструктуры" КЖ 01			
Шифр: 0173200001517000315			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Дата
2	Зам.		
1	Зам.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	Дата
Г.И.П.	Коровков		
Г.А.П.	Качарова		
Г.л.контр.	Дмитриев		
Разраб.	Чемберов		
Н.контр.	Дмитриев		

Патологоанатомический корпус ГБУЗ «ГКБ им. А. К. Ерамишанцева ДЗМ» по адресу: г. Москва, ул. Ленская, д. 15.

Патологоанатомический корпус

Фундаменты

Общие данные

СтройГарант