Приложение

к Правилам проведения РСР

в помещениях ЖК «НЕБО»

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**на проведение проектных, монтажных и отделочных работ**

**в нежилых помещениях ЖК «НЕБО»**

**по адресу: г.Москва, Мичуринский проспект, д.56, этаж №\_\_\_, пм.№ ,** **S= \_м²**

1. **Общие положения**
   1. Данные технические условия являются основой для разработки рабочей документации внутренних инженерных систем нежилых помещений в ЖК «НЕБО» (далее – помещение).

1.2. Содержание и объем проектной документации, необходимой для обязательного предоставления в Управляющую организацию (далее – УО) перед началом ремонтно-строительных работ (далее – РСР) в помещениях:

- **Архитектурное решение (АР).** Обмерочный план с указанием мокрых зон, технологических шахт. Разрез «пирога» пола с указанием применяемой звукоизоляции и гидроизоляции в мокрых зонах. Планировка помещения с указанием зонирования квартиры.

- **Вентиляция.** Схема разводки воздуховодов от точки подключения до места установки диффузоров/вент решёток.

- **Отопление.** Схема разводки отопления (диаметр трубопроводов не изменять). При замене радиаторов отопления указать марку, модель и мощность радиаторов, которая не должна превышать проектных данных на данное помещение.

- **Водоснабжение/Канализация (ВК).** Схема монтажа распределительного квартирного узла (гребенки). План разводки В1, Т3, Т4, материал и диаметр труб. Предусмотреть в проекте подключение дренажа кондиционирования к дренажной канализации условно чистых вод К4 через гидрозатвор.

- **ЭОМ.** Линейная схема с расчетом и распределением нагрузок, применяемых материалов. План разводки силовой и осветительной сети, КУП. Предусмотреть установку защитного устройства на вводе в квартиру, соответствующего выделенной мощности на помещение и соответствующей селективностью.

- **Автоматическая Пожарная сигнализация (АПС).** В проекте текстовой части, на плане потолков обязательно отразить расположение датчиков (АПС). Расположение и схему систем не менять.

**Срок рассмотрения проектов в течение 10 (десять) рабочих дней.**

1. **Особые условия**

В случае аварии в помещении необходимо сообщить **диспетчерской службе УО по**

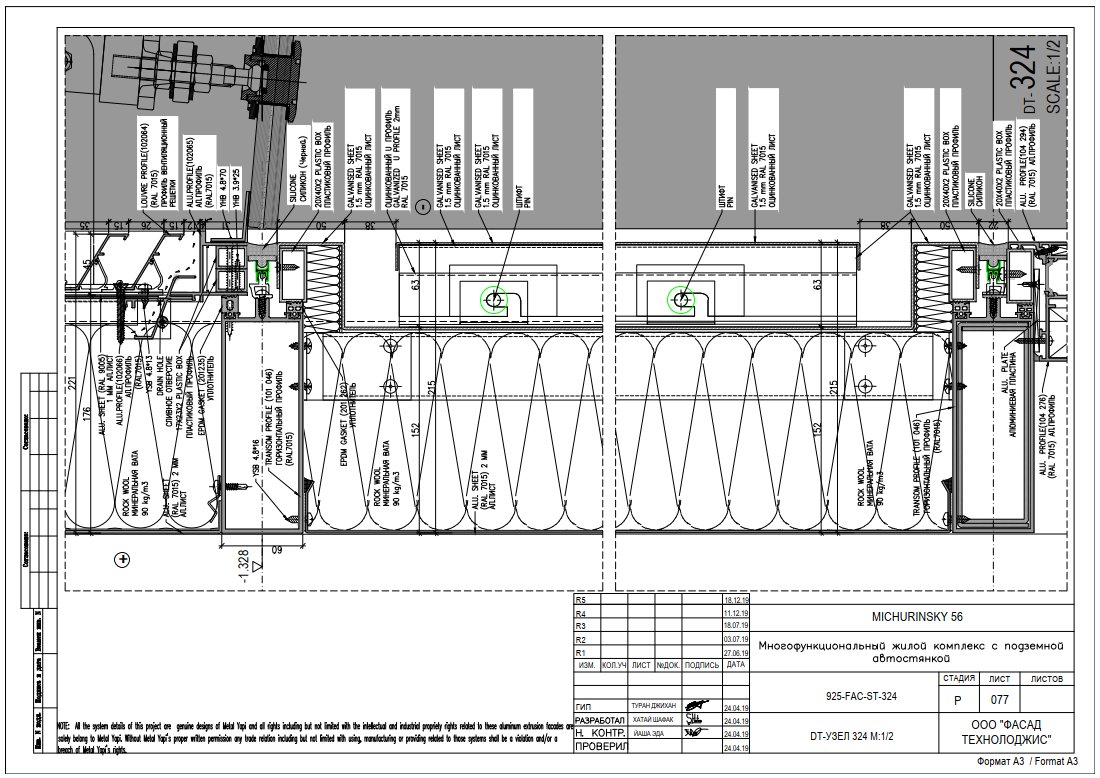
**тел. 8 495 271 9191.**

**3. Конструктивные элементы**

В мокрых зонах (санузел, кухня) выполнять гидроизоляцию полов из двух слоёв рулонного кровельного материала с применением обмазочных смесей с напуском на стены на высоту не менее 200 мм и установкой порожка в проеме двери.

Обращаю внимание, что полная расчетная нагрузка на плиту перекрытия составляет 775 кг/м2 (уже с учетом перегородок, полов, временной (полезной нагрузки: диван, стул, шкаф, холодильник и т.д., которая составляет 195 кг/м2) нагрузки).

Размещение рекламы и вывески допустимо только в пределах декоративной панели над дверью, схема крепления ниже и пример выполнения ниже:



****



**4. Электромонтажные работы и освещение**

4.1. Для электроснабжения нежилых помещений в этажном холле смонтирован щит ЩЭР, а также щиты 1БКФН/2БКФН.

4.2. Согласно проектным решениям в помещениях предусмотрена установленная электрическая мощность Ру. в кВт, с трехфазным вводом 380В, узлом учета электроэнергии, вводным автоматическим выключателем, автоматическим выключателем нагрузки, устройством защитного отключения и питающий кабель, указы в таблице ниже:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер пом.на плане** | **Питающее**  **ВРУ** | **Щит,**  **Помещение** | **Мощность,**  **Ру кВт.** | **Вводной**  **АВ Iн, А** | **Прибор учета эл.эн.** | **АВ нагрузки Iн, А** | **УЗО** | **Допустимый**  **расчетный ток** | **Марка и сечение кабеля** |
| 1 Н | **-5400**  **2БКФН** | ЩЭМ 01.А1  ПМ 01.А1 | 22,0 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/50 | - | 36 | ППГнг(А)-HF 5\*16 |
| 2 Н | **-5400**  **2БКФН** | ЩЭМ 01.А12  ПМ 01.А12 | 14,84 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/40 | - | 25 | ППГнг(А)-HF 5\*10 |
| 3 Н | **-5400**  **2БКФН** | ЩЭМ 01.А2  ПМ 01.А2 | 15,36 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/40 | - | 25 | ППГнг(А)-HF 5\*10 |
| 4 Н | **-5400**  **2БКФН** | ЩЭМ 01.А3  ПМ 01.А3 | 11,46 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/32 | - | 19 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 5 Н | **-5400**  **2БКФН** | ЩЭМ 01.А8  ПМ 01.А8 | 12,26 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/32 | - | 20 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 6 Н | **-5400**  **2БКФН** | ЩЭМ 01.А4  ПМ 01.А4 | 12,06 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/32 | - | 20 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 7 Н | **-5400**  **2БКФН** | ЩЭМ 01.А9  ПМ 01.А9 | 11,47 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/32 | - | 19 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 8 Н | **-5400**  **2БКФН** | ЩЭМ 01.А10  ПМ 01.А10 | 15,1 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/50 | - | 25 | ППГнг(А)-HF 5\*10 |
| 9 Н | **-5400**  **2БКФН** | ЩЭМ 01.А5  ПМ 01.А5 | 11,38 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/40 | - | 19 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 10 Н | **-5400**  **2БКФН** | ЩЭМ 01.А6  ПМ 01.А6 | 14,58 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/32 | - | 24 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 11 Н | **-5400**  **2БКФН** | ЩЭМ01.А11  ПМ 01.А11 | 10,08 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/32 | - | 17 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 12 Н | **-5400**  **2БКФН** | ЩЭМ 01.А7  ПМ 01.А7 | 16,82 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/32 | - | 28 | ППГнг(А)-HF 5\*10 |
| 13 Н  МК | **-9100**  ГРЩ 3 ВРУ 3АС | ПМ 02.М.02 | ЩС АМ  46 | 3/40 |  | 3/32 | - | 28,7 | ППГнг(А)-HF 5\*16 |
| 14 Н  МК | **-4600**  ГРЩ 3 ВРУ 3АС | ПМ 01.М.03 |
| 15 Н  МК | **-4600**  ГРЩ 3 ВРУ 3АС | ПМ 01.М.12 |
| 19 Н | **-9100**  **1БКФН** | ЩМ 02.А1  ПМ 02.А1,1 | 22,1 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/40 | - | 37 | ППГнг(А)-HF 5\*16 |
| 20 Н | **-9100**  **1БКФН** | ЩМ 02.А2  ПМ 02.А2,1 | 16,1 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/40 | - | 27 | ППГнг(А)-HF 5\*16 |
| 21 Н | **-9100**  **1БКФН** | ЩМ 02.А3  ПМ 02.А3,1 | 14,4 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/40 | - | 24 | ППГнг(А)-HF 5\*16 |
| 22 Н | **-9100**  **1БКФН** | ЩМ 02.А7  ПМ 02.А7.10 | 20,69 | 3/63 | Меркурий 234 ART-01 | 3/40 | - | 35 | ППГнг(А)-HF 5\*16 |
| 23 Н | **-9100**  **1БКФН** | ЩМ 02.А9  ПМ 02.А9,1 | 10,44 | 3/40 | Меркурий 234 ART-01 | 3/32 | - | 17,6 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 24 Н | **-9100**  **1БКФН** | ЩМ 02.А4  ПМ 02.А4,1 | 13,7 | 3/40 | Меркурий 234 ART-01 | 3/32 | - | 23,1 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 25 Н | **-9100**  **1БКФН** | ЩМ 02.А5  ПМ 02.А5,1 | 13,26 | 3/40 | Меркурий 234 ART-01 | 3/32 | - | 22,4 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 26 Н | **-9100**  **1БКФН** | ЩМ 02.А6  ПМ 02.А6,1 | 11,49 | 3/40 | Меркурий 234 ART-01 | 3/32 | - | 19,4 | ППГнг(А)-HF 5\*10 |
| 27 Н | **-9100**  **1БКФН** | ЩС-ОДС  ПМ 02.А8,12 | 13,53 | 3/40 | Меркурий 234 ART-01 | 3/32 | - | 22,8 | ППГнг(А)-HF 5\*10 |
| 28 Н | **ЩЭ 2.2.1** | ЩМ 2.2.А5  ПМ 2.2.А5 | 17,35 | 3/40 | Меркурий 234 ART-01 | 4/40 | 3/40 | 27,6 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 29 Н | **ЩЭ 3.2.1** | ЩМ 3.2.А9  ПМ 3.2.А9 | 16,46 | 3/40 | Меркурий 234 ART-01 | 4/40 | 3/40 | 26,2 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 30 Н | **ЩЭ 3.2.2** | ЩМ 3.2.А6  ПМ 3.2.А6 | 19,88 | 3/40 | Меркурий 234 ART-01 | 4/40 | 3/40 | 31,7 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 31 Н | **ЩЭ 3.2.1** | ЩМ 3.2.А7  ПМ 3.2.А7 | 22,44 | 3/40 | Меркурий 234 ART-01 | 4/40 | 3/40 | 35,7 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 32 Н | **ЩЭ 1.1.2** | ЩМ 1.1.А2  ПМ 1.1.А2 | 22,44 | 3/40 | Меркурий 234 ART-01 | 4/40 | 3/40 | 35,7 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 33 Н | **ЩЭ 1.1.2** | ЩМ 1.1.А3  ПМ 1.1.А3 | 22,44 | 3/40 | Меркурий 234 ART-01 | 4/40 | 3/40 | 35,7 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |
| 34 Н | **ЩЭ 1.1.1** | ЩМ 1.1.А4  ПМ 1.1.А4 | 10,71 | 3/40 | Меркурий 234 ART-01 | 4/40 | 3/40 | 10,71 | ППГнг(А)-HF 5\*6 |

Для соблюдения селективности, предусмотреть вводной АВ в ЩР нежилого помещения на 1 ступень ниже, чем АВ Нагрузки в щите ЩЭР, а также щитах 1БКФН/2БКФН.

4.3 Для обеспечения возможности механизации отделочных работ, в помещении установлен временный щит механизации: корпус распределительный навесной на 6(8) модулей, с автоматическими выключателями 220 В согласно таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Щит механизации** | | | | |
| **Устройство** | **Марка** | **Iном, А** | **Тип** | **Кол-во** |
| **Вводной коммутационный аппарат** | ДИФ-102 | 2/16А | АС 30мА | 1 |
| **Автоматический выключатель нагрузки** | ВА-101 | 1/16А | С | 2 |
| **Автоматический выключатель нагрузки** | ВА-101 | 1/10А | С | 2 |

4.4 Точкой подключения помещения считать находящиеся в ней концы кабельной линии, проложенной от щита ЩЭР, а также щитов 1БКФН/2БКФН и подключенной к входным клеммам автомата, установленного в щите механизации.

4.5 Схема электроснабжения помещения соответствует III-й (третьей) категории надежности. Категория надёжности электроснабжения здания от городской сети: II.

4.6 Для защиты от поражения электрическим током в электроустановках помещений применить систему TN-S.

4.7 Все работы в помещении должны быть выполнены в соответствии с требованиями технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011), СП 31-110-2003, правил противопожарного режима в Российской Федерации (ПП РФ №390 от 25.04.2012г.), и других действующих нормативных документов. Электропроводка в мокрых зонах должна быть выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.11-96.

4.8 Предусмотреть установку источников бесперебойного питания для электроснабжения отдельных ответственных токоприёмников, в работе которых возникает сбой при технологических просадках и кратковременных перерывах напряжения в сети внешнего электроснабжения.

4.9 Проектирование электроснабжения и других систем в помещении ведется в границах эксплуатационной ответственности собственника. Внесение изменений в инженерные системы общедомового имущества **ЗАПРЕЩЕНО**.

4.10 При необходимости распределения (перераспределения) мощности между помещениями (в случае объединения помещений разных и/или одноимённых этажей), конкретного помещения следует использовать мощность только соответствующих щитов ЩЭР, а также щитов 1БКФН/2БКФН. Мощность других щитов, не относящихся к данному этажу и помещению конкретно рассматриваемого помещения при перераспределении мощности использовать **не допускается**.

4.11 Подключение вводно-распределительного устройства помещения к щитам ЩЭР, 1БКФН/2БКФН, а также монтаж электрооборудования и электроосвещения в помещении должен быть осуществлен в соответствии с проектом на электроснабжение, о котором до начала проведения монтажных работ уведомляют УО на соответствие выделенных по проекту мощностей и селективности коммутационной аппаратуры.

**5. Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) и система оповещения и управление эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)**

5.1 Собственник несет ответственность за сохранность и работоспособность существующей АПС и СОУЭ в своем помещении.

5.2 Согласно проектным решениям для обнаружения возгорания в нежилых помещениях применены дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3», включенные по логической схеме «ИЛИ», ручной пожарный извещатель ИПР 513-11 и речевой оповещатель Sonar. В местах общего пользования (далее – МОП) и служебных помещениях установлены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11 прот. R3», которые включаются в адресные шлейфы. Пост охраны оснащен приемно-контрольным прибором «Рубеж-2ОП прот. R3» с блоком индикации и управления «Рубеж-БИУ».

5.3 До начала проведения РСР Собственник помещения обращается в УО для отключения пожарных автоматических и ручных извещателей от общей системы. После демонтажа Собственник помещения хранит их до окончания отделочных работ. Восстановление (монтаж) датчиков, включение их в общую систему производится также через УО.

**6. Вентиляция**

Приточная и вытяжная вентиляция нежилых(арендных) помещений предусмотрена отдельно для каждого нежилого помещения. Воздухозабор и выброс воздуха осуществляется с фасада на отметке не менее 2 метров от уровня земли. Разработку проектных решений, а также приобретение оборудования и материалов собственники (арендаторы) осуществляют самостоятельно.

Выброс вытяжного воздуха сан.узлов осуществляется через шахты в центре ядра здания, выше уровня кровли жилых секций.

Воздухообмен сан.узлов определён из расчета обеспечения санитарно-гигиенических норм.

Совмещать или менять воздухоприемники вытяжки с/у **ЗАПРЕЩЕНО**.

**7. Кондиционирование**

Управляющая компания обеспечивает работу системы кондиционирования Здания, смонтированной в соответствии с проектом.

Проектирование, закупка и монтаж системы, оборудования и материалов системы кондиционирования нежилых помещений согласно проектным решениям предусматривается самостоятельно собственниками помещений.

Размещение наружных блоков для нежилых помещений 1 и 2 этажей предусмотрено на технических балконах.

Размещение наружных блоков для нежилых помещений -1 и -2 этажей предусмотрено в помещении автостоянки.

**8 Системы теплоснабжения и отопления**

8.1. Система отопления выполнена согласно проектным решениям здания на стадии «Shell&Core» с установкой в технологической нише индивидуальных приборов учета тепловой энергии (1шт.). Ввод в помещение выполнен в полу межквартирного коридора (трубы из шитого полиэтилена **Pe-Xa «Uponor»** с защитой в гофрированной трубе ПНД). В жилых помещениях применяются стальные, панельные радиаторы «Рurmo» с нижним подключением серии Ventil Compact.

8.2В случае внесения изменений, замены приборов отопления или повреждения системы отопления**,** необходимо произвести гидравлические испытания системы отопления с обязательным уведомлением УО заблаговременно и составлением Акта гидравлических испытаний.

8.3. Система теплоснабжения вентиляции нежилых помещений двухтрубная с верхней разводкой. Проектирование и оборудование разрабатывается и поставляется собственником (арендатором) самостоятельно.

**8.4. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- увеличивать проектную нагрузку отопления, выделенную для жилого помещения;

- выполнять устройство водяных теплых полов от центрального отопления;

- вносить изменения во внутридомовые системы в технологических шахтах.

**9. Водоснабжение и канализация**

9.1. Система водоснабжения (ХВС, ГВС) выполнена согласно проектным решениям здания с установкой в технологических шахтах или выпусков с узлами учета горячей и холодной воды.

**В помещениях выполнен: один ввод ХВС и ГВС трубами Pe-Xa (ГВС Т3 – D 25, ХВС В1 – D25), Ввод бытовой канализации К1, К1.1, К1.3 (чугунными трубами D150/110 мм) и дренажной канализации К4 из труб НПВХ D 110 /50мм.**

Перед началом РСР Собственник помещения / подрядчик обязан предъявить представителю УО один санузел, оборудованный унитазом со сливным бачком, а также оборудование с устройством для улавливания твёрдых частиц (пескоулавливатель/отстойник). В ходе проведение РСР Собственник помещения / подрядчик обязан предусмотреть меры по недопущению засора хозяйственно-бытовой канализационной системы. Запрещается: сбрасывать в систему строительный мусор и остатки растворов. применяемых при общестроительных и отделочных работах, ввиду их отложений и накоплений на внутренних стенках стояков и коллекторов.

**Категорически запрещается совмещать или менять назначение бытовой канализации из чугунной трубы К1, К1.1, К1.3 и дренажной канализации К4.**

9.2. Запрещается вмешиваться в инженерные системы: стояки отопления, стояки горячей и холодной воды и канализации в технологических шахтах, кроме организованных точек подключения. Установка дополнительного оборудования в технологических шахтах, не предусмотренного проектом здания, **ЗАПРЕЩЕНА**.

9.3.В местах расположения запорной арматуры, ревизионных люков на стояках канализации, запроектировать ревизионные лючки с размерами, необходимыми для эксплуатации и ремонта.

**В проекте ВК предусмотреть:**

**- защиту от протечек на системах В1/Т3 типа GidroLock/Аквастоп или аналоги.**

**- обратный клапан для системы К1**

**- сухой затвор для системы К4**

В процессе выполнения РСР предъявить для освидетельствования в УО с составлением соответствующих Актов:

- гидроизоляцию мокрых зон;

- гидравлические испытания смонтированных трубопроводов водоснабжения;

- испытания внутренней канализации на герметичность (путем пролива).

**10. Домофония**

В помещения выведены коммуникации для видео-домофоной связи на базе оборудования «COMELIT» с технологией IP с поддержкой PoE. Модель оборудования подбирается индивидуально. Абонентские устройства приобретаются Собственниками помещений за свой счет.

Провайдером-поставщиком услуги на данный момент является компания **«108 Телеком»** +7 495 271 9000, **client**[**@108telecom.ru**](mailto:info@108telecom.ru) **(**[**www.108telecom.ru**](http://www.108telecom.ru/)**)**.

**11. Интернет, телевидение и телефония.**

Собственникам помещений предоставляется IP телефония, доступ к интернету и телевидению посредством подключения к оборудованию провайдера, расположенного в нишах/шкафах СС в межквартирном коридоре. Подключение к сетям провайдера осуществляется по технологии GPON (оптика в квартиру) оборудования Собственника помещения (компьютер, роутер, ТВ, IP- телефон) производится за счет Собственника помещения.

Провайдером-поставщиком услуги на данный момент является компания **«108 Телеком»** +7 495 271 9000, **client**[**@108telecom.ru**](mailto:info@108telecom.ru) **(**[**www.108telecom.ru**](http://www.108telecom.ru/)**)**. Подробные технические условия подключения размещены на сайте провайдера.

Прокладку слаботочных кабельных линий осуществлять в закладных диэлектрических трубах, имеющих сертификат пожарной безопасности в соответствии с НБП, преимущественно в запотолочном пространстве подвесных или натяжных потолков, отдельно от силовой электросети.

Допускается прокладка линий в закладных трубах в стяжках полов и бороздах (штробах) стен в защитном штукатурном слое. При этом должна быть обеспечена возможность сменяемости проводки.

Технические условия выдал: Технические условия получил:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_г. «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_г.