



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ГОРНОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ПРИКАЗ

16 августа 2019 г.

Донецк

№ 479



**Об утверждении Правил безопасной
эксплуатации электронно-вычислительных
машин**

С целью установления требований безопасности к оборудованию рабочих мест операторов электронно-вычислительными машинами с видеодисплейными терминалами и периферийными устройствами, в соответствии с пунктом 3 части 3 статьи 7 Закона Донецкой Народной Республики «Об охране труда», на основании подпункта 4.1.2 пункта 4.1 и подпункта 5.3.6 пункта 5.3 Положения о Государственном Комитете горного и технического надзора Донецкой Народной Республики, утвержденного Указом Главы Донецкой Народной Республики от 10 декабря 2014 года № 41 (в редакции Указа Главы Донецкой Народной Республики от 02 июня 2017 года № 133),

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Правила безопасной эксплуатации электронно-вычислительных машин (прилагаются).
2. Отделу юридического обеспечения Государственного Комитета горного и технического надзора Донецкой Народной Республики подать настоящий Приказ на государственную регистрацию в Министерство юстиции Донецкой Народной Республики.
3. Отделу охраны труда, организации мероприятий государственного надзора, внешних связей и взаимодействия со СМИ Государственного

Комитета горного и технического надзора Донецкой Народной Республики обеспечить официальное опубликование настоящего Приказа, а также его размещение на сайте Государственного Комитета горного и технического надзора Донецкой Народной Республики после его государственной регистрации в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики.

4. Контроль исполнения настоящего Приказа оставляю за собой.

5. Настоящий Приказ вступает в силу со дня официального опубликования.

Врио Председателя



Ю.Н. Лаворко

УТВЕРЖДЕНЫ

Приказом Государственного Комитета
горного и технического надзора
Донецкой Народной Республики
от 16 августа 2019 года № 479

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОННО- ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

I. Сфера применения

1.1. Правила безопасной эксплуатации электронно-вычислительных машин (далее – Правила) распространяются на всех субъектов хозяйствования независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, вида деятельности и способа хозяйствования (далее – субъекты хозяйствования), которые в своей деятельности осуществляют работу, связанную с электронно-вычислительными машинами (далее - ЭВМ) с видеодисплейными терминалами (далее – ВДТ), в том числе на тех, которые имеют рабочие места, оборудованные ЭВМ с ВДТ и периферийными устройствами (далее - ПУ).

Правила устанавливают требования безопасности к оборудованию рабочих мест операторов ЭВМ с ВДТ и ПУ (далее - операторы) и к работе с применением ЭВМ с ВДТ и ПУ.

Требования Правил являются обязательными для субъектов хозяйствования, операторов электронно-вычислительных машин, операторов компьютерного набора, операторов компьютерной верстки и работников других профессий, которые в своей работе применяют ЭВМ с ВДТ и ПУ.

1.2. Требования Правил не распространяются на:

1) рабочие учебные места учащихся, студентов в компьютерных классах (кабинетах) высших, профессионально-технических, общеобразовательных учебных заведений;

2) рабочие места операторов ЭВМ в сфере управления и эксплуатации атомных электростанций;

3) рабочие места пилотов, водителей или операторов транспортных средств, оборудованных ЭВМ с ВДТ и ПУ, ЭВМ в системах обработки данных на борту средств сообщения, ЭВМ в составе машин и оборудования, которые перемещаются в процессе работы;

4) рабочие места работников, занимающихся обслуживанием, ремонтом и наладкой ЭВМ с ВДТ и ПУ;

5) портативные системы обработки данных и переносные персональные компьютеры (ноутбуки), в корпусе которых объединены типичные компоненты ПК, включая дисплей, клавиатуру и устройство указания (обычно сенсорная панель или тачпад), а также аккумуляторные батареи, если они непостоянно используются на рабочем месте;

6) вычислительные машинки (калькуляторы), кассы (аппараты) и приборы с небольшими устройствами индикации данных или результатов измерения;

7) пишущие машинки классической конструкции, оборудованные ВДТ (дисплейные печатные машинки).

1.3. Рабочие места должны отвечать требованиям настоящих Правил и «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к физическим факторам на рабочих местах» СанПиН 2.2.4.3359-16, утвержденным Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21 июня 2016 года № 81.

1.4. Обучение и проверка знаний по вопросам охраны труда на предприятии осуществляются в соответствии с требованиями Типового положения о порядке проведения обучения и проверки знаний по вопросам охраны труда, утвержденного приказом Государственного Комитета горного и технического надзора Донецкой Народной Республики (далее – Гортехнадзор ДНР) от 29 мая 2015 года № 227, зарегистрированного в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики 22 июня 2015 года под регистрационным № 226.

1.5. Обучение и проверка знаний по вопросам пожарной безопасности на предприятии осуществляются в соответствии с требованиями статьи 31 Закона Донецкой Народной Республики «О пожарной безопасности».

1.6. Не следует допускать к работе лиц, которые в установленном порядке не прошли обучение, инструктаж и проверку знаний по охране труда, пожарной безопасности и настоящих Правил.

1.7. На предприятии, где эксплуатируются ЭВМ с ВДТ и ПУ, создается служба охраны труда согласно Типового положения о службе охраны труда, утвержденного приказом Гортехнадзора ДНР от 27 августа 2015 года № 354, зарегистрированным в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики 23 сентября 2015 года под регистрационным № 512.

1.8. На предприятии, где эксплуатируются ЭВМ с ВДТ и ПУ, разрабатываются инструкции по охране труда в соответствии с Порядком

разработки и принятия инструкций по охране труда, утвержденным приказом Гортехнадзора ДНР от 23 декабря 2015 года № 527, зарегистрированным в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики 21 января 2016 года под регистрационным № 903.

1.9. В настоящем документе использованы следующие термины и определения:

видеодисплейный терминал (ВДТ) - часть ЭВМ, содержащий устройство для визуального отображения информации;

электронно-вычислительная машина (ЭВМ) - электронно-вычислительная машина с необязательными дополнительными устройствами, системными элементами (устройства для печати, сканеры, модемы, блоки бесперебойного питания и другие специальные периферийные устройства);

оператор ЭВМ с ВДТ и ПУ - работник, использующий экранные устройства во время своей работы;

периферийные устройства (ПУ) - совокупность необязательных дополнительных устройств, используемых в процессе деятельности оператора ЭВМ (клавиатура, манипулятор «мышь», дисковая система, звуковая система, модем, микрофон, принтер, сканер и т.д.);

рабочее место - совокупность оборудования, включающее экранное устройство, которое может дополняться клавиатурой или устройством ввода и / или программным обеспечением, что представляет собой интерфейс оператор-ЭВМ, другими приборами, периферийными устройствами, включают устройства для дискет, телефон, модем, печатающее устройство, держатель документов, рабочее кресло и рабочий стол или рабочую поверхность, а также необходимое производственной среде.

II. Требования к производственным помещениям

Глава 1. Общие требования

2.1.1. Требования относительно освещения, оптимальных условий микроклимата, эргономических характеристик основных элементов рабочего места, уровней шума, вибрации, электромагнитного, ультрафиолетового и инфракрасного излучения и электростатического поля изложены в СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы (далее - СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

2.1.2. Производственные объекты должны соответствовать проектной документации, утвержденной в установленном порядке.

2.1.3. Во время эксплуатации зданий и сооружений, где размещены рабочие места операторов, должны обеспечиваться требования действующего законодательства.

2.1.4. Электробезопасность зданий и помещений, где размещены рабочие места операторов, должна отвечать требованиям Закона Донецкой Народной Республики «Об электроэнергетике».

2.1.5. Требования пожарной безопасности зданий и помещений, где размещены рабочие места, оборудованные ЭВМ с ВДТ и ПУ, должны соответствовать требованиям, установленным:

- 1) Законом Донецкой Народной Республики «О пожарной безопасности»;
- 2) Строительными нормами и правилами «Пожарная безопасность объектов строительства» (далее – СНиП 21-01-97);
- 3) ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования безопасности»;

2.1.6. Здания и помещения, где размещены рабочие места операторов, должны соответствовать требованиям эксплуатационной документации производителя ЭВМ с ВДТ и ПУ.

2.1.7. В зданиях и помещениях, где находятся рабочие места операторов ЭВМ с ВДТ и ЧП, на входных дверях каждого соответствующего помещения должны быть нанесены обозначение согласно ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная».

2.1.8. Здания и помещения, где размещены рабочие места операторов, должны быть не ниже II степени огнестойкости согласно СНиП 21-01-97.

2.1.9. Не допускается расположение взрывопожароопасных помещений, производств с мокрыми технологическими процессами рядом с помещениями, где располагаются ЭВМ с ВДТ и ПУ, а также над ними или под ними.

2.1.10. В помещениях с источниками вредных производственных факторов рабочие места операторов должны размещаться в изолированных кабинах, оборудованных воздухообменом.

2.1.11. Не разрешается расположение помещений с рабочими местами операторов в подвалах и цокольных этажах зданий.

2.1.12. Площадь и объем для одного рабочего места оператора должна быть не менее 6,0 кв.м, объем - не менее 20,0 куб.м.

2.1.13. Заземленные конструкции, находящиеся в помещениях, где размещены рабочие места операторов (батареи отопления, водопроводные трубы, кабели с заземленным открытым экраном), должны быть надежно защищены диэлектрическими щитками или сетками с целью недопущения попадания работника под напряжение.

2.1.14. Помещение, где размещены рабочие места операторов, кроме помещений, в которых размещены рабочие места операторов больших ЭВМ общего назначения (сервер), должны быть оснащены системой автоматической пожарной сигнализации в соответствии с требованиями Государственных строительных норм «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией» НПБ 110-03, с дымовыми пожарными извещателями и переносными углекислотными огнетушителями.

В других помещениях допускается устанавливать тепловые пожарные извещатели.

2.1.15. Помещение, где размещены рабочие места операторов, кроме помещений, в которых размещены рабочие места операторов больших ЭВМ общего назначения (сервер), должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями Закона Донецкой Народной Республики «О пожарной безопасности».

2.1.16. Проходы к средствам пожаротушения должны быть свободными.

Глава 2. Требования электробезопасности при эксплуатации ЭВМ с ВДТ и ПУ

2.2.1. ЭВМ с ВДТ и ПУ, другое оборудование (аппараты управления, контрольно-измерительные приборы, светильники), электропровода и кабели должны отвечать классу зоны и иметь аппаратуру защиты от тока короткого замыкания и других аварийных режимов.

2.2.2. При монтаже и эксплуатации линий электросети необходимо полностью исключить возникновение электрического источника возгорания вследствие короткого замыкания и перегрузки проводов, ограничивать применение проводов с легковоспламеняющейся изоляцией и, по возможности, применять негорючую изоляцию.

2.2.3. Во время ремонта линий электросети путем сварки, пайки и с использованием открытого огня необходимо соблюдать требования Закона Донецкой Народной Республики «О пожарной безопасности».

2.2.4. Линия электросети для питания ЭВМ с ВДТ и ПУ выполняется как отдельная групповая трехпроводной сеть путем прокладки фазового, нулевого рабочего и нулевого защитного проводников. Нулевой защитный проводник используется для заземления (зануления) электроприемников.

Не допускается использовать нулевой рабочий проводник как нулевой защитный проводник.

2.2.5. Нулевой защитный проводник прокладывается от стойки группового распределительного щита, распределительного пункта к розеткам электропитания.

2.2.6. Не допускается подключать на щите к одному контактному зажиму нулевой рабочий и нулевой защитный проводники.

2.2.7. Площадь сечения нулевого рабочего и нулевого защитного проводника в групповой трехпроводной сети должна быть не меньше площади сечения фазового проводника. Все проводники должны соответствовать номинальным параметрам сети и нагрузки, условиям окружающей среды, условиям распределения проводников, температурному режиму и типам аппаратуры защиты.

2.2.8. В помещении, где одновременно эксплуатируются более пяти ЭВМ с ВДТ и ПУ, на видном и доступном месте устанавливается аварийный резервный выключатель, который может полностью отключить электропитание помещения, кроме освещения.

2.2.9. ЭВМ с ВДТ и ПУ должны подключаться к электросети только с помощью исправных штепсельных соединений и электророзеток заводского изготовления.

В штепсельных соединениях и электророзетках кроме контактов фазового и нулевого рабочего проводников должны быть специальные контакты для подключения нулевого защитного проводника. Их конструкция должна быть такой, чтобы присоединение нулевого защитного проводника происходило раньше, чем присоединение фазового и нулевого рабочего проводников. Порядок разъединения при отключении должен быть обратным.

2.2.10. Не допускается подключать ЭВМ с ВДТ и ПУ к обычной двухпроводной электросети, в том числе - с использованием переходных устройств.

2.2.11. Электросети штепсельных соединений и электророзеток для питания ЭВМ с ВДТ и ПУ нужно выполнять по магистральной схеме, по 3-6 соединений или электророзеток в одном круге.

2.2.12. Штепсельные соединения и электророзетки для напряжения 12 В и 42 В по своей конструкции должны отличаться от штепсельных соединений для напряжения 127 В и 220 В.

Штепсельные соединения и электророзетки, рассчитанные на напряжение 12 В и 42 В, должны визуально (по цвету) отличаться от цвета штепсельных соединений, рассчитанных на напряжение 127 В и 220 В.

2.2.13. Индивидуальные и групповые штепсельные соединения и электророзетки необходимо монтировать на негорючих или трудногорючих пластинах.

2.2.14. Электросеть штепсельных розеток для питания ЭВМ с ВДТ и ПУ при расположении их вдоль стен помещения прокладывают по полу рядом со стенами помещения, как правило, в металлических трубах и гибких металлических рукавах, а также в пластиковых коробах и пластмассовых рукавах с отводами соответствии с утвержденным планом размещения оборудования и технических характеристик оборудования.

При размещении в помещении до пяти ЭВМ с ВДТ и ПУ допускается прокладка трехпроводникового защищенного провода или кабеля в оболочке из негорючего или трудногорючих материалов по периметру помещения без металлических труб и гибких металлических рукавов.

Не допускается в одной трубе прокладывать цепи до 42 В и выше 42 В.

2.2.15. При организации рабочих мест операторов электросеть штепсельных розеток для питания ЭВМ с ВДТ и ПУ в центре помещения прокладывают в каналах или под съемной полом в металлических трубах гибких металлических рукавах. При этом не допускается применять провод и кабель в изоляции из вулканизированной резины и другие материалы, содержащие серу.

III. Требования к ЭВМ с ВДТ и ПУ

3.1. ЭВМ с ВДТ и ПУ должны отвечать требованиям действующих в Донецкой Народной Республике стандартов, настоящих Правил и пройти государственную санитарно-эпидемиологическую экспертизу согласно Порядку проведения государственной санитарно-эпидемиологической экспертизы, утвержденному приказом Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики № 706 от 29 июня 2016, зарегистрированному в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики от 09 сентября 2016 за № 1550.

3.2. ЭВМ с ВДТ и ПУ зарубежного производства должны соответствовать требованиям национальных стандартов государств-производителей и иметь соответствующую пометку на корпусе, в паспорте или в другой эксплуатационной документации.

3.3. По способу защиты человека от поражения электрическим током ЭВМ с ВДТ и ПУ должны соответствовать I классу защиты по ГОСТ 12.02.007.0-075 «Изделия электротехнические. Термины и определения основных понятий» и ГОСТ 25861-83 «Машины Вычислительные и системы обработки данных. Требования по электрической и механической безопасности и методы испытаний». Не допускается использование клемм функционального заземления для подключения защитного заземления.

3.4. Мощность поглощенной дозы в воздухе за счет сопутствующего неиспользуемого рентгеновского излучения не должна превышать 0,1 мкГр. год на расстоянии 0,1 м от поверхности устройства, при работе которого оно возникает.

IV. Требования к организации рабочего места оператора

4.1. Организация рабочего места оператора должна обеспечивать соответствие всех элементов рабочего места и их расположение эргономичным требованиям ГОСТ 12.2.032-78 «ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования».

4.2. Расстояние от экрана до глаз работника определяется согласно требованиям СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

4.3. Размещение принтера или другого устройства ввода-вывода информации на рабочем месте должна обеспечивать хорошую видимость экрана ВДТ, удобство ручного управления устройством ввода-вывода информации в зоне досягаемости моторного поля согласно требованиям СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

4.4. Под матричные принтеры нужно подкладывать вибрационные коврики для гашения вибрации и шума.

4.5. При необходимости особой концентрации внимания при выполнении работ смежных рабочие места операторов необходимо отделять друг от друга перегородками высотой 1,5 - 2 м.

4.6. При организации рабочего места, которое предусматривает работу с ЭВМ с ВДТ и ПУ для управления технологическим оборудованием (станки с программным управлением, роботизированные технологические комплексы, оборудование для гибкого автоматизированного производства и т.п.), следует предусматривать:

достаточное пространство для оператора ЭВМ с ВДТ и ПУ;

свободную досягаемость органов ручного управления в зоне моторного поля (расстояние по высоте - 900-1330 мм, по глубине - 400-500 мм);

расположение экрана ВДТ в рабочей зоне, которое будет обеспечивать удобство зрительного наблюдения в вертикальной плоскости под углом + -30 град. от линии зрения оператора, а также удобство использования ВДТ во время корректировки управляющих программ одновременно с выполнением основных производственных операций;

возможность поворота экрана ВДТ вокруг горизонтальной и вертикальной осей.

V. Требования безопасности при работе с ЭВМ с ВДТ и ПУ

5.1. Ежедневно перед началом работы необходимо очищать экран ВДТ от пыли и других загрязнений.

5.2. После окончания работы ЭВМ с ВДТ и ПУ должны быть отключены от электрической сети.

5.3. В случае возникновения аварийной ситуации необходимо немедленно отключить ЭВМ с ВДТ и ПУ от электрической сети.

5.4. При использовании устройств, сконструированных на основе лазеров, необходимо соблюдать требования Санитарных норм и правил устройства и эксплуатации лазеров, утвержденных Главным государственным санитарным врачом СССР 31 июля 1991 года № 5804-91.

5.5. Не допускается:

выполнять обслуживание, ремонт и наладку ЭВМ с ВДТ и ПУ непосредственно на рабочем месте оператора;

хранить возле ЭВМ с ВДТ и ПУ бумагу, дискеты, другие носители информации, запасные блоки, детали и т.п., если они не используются для текущей работы;

отключать защитные устройства, самовольно проводить изменения в конструкции и составе ЭВМ с ВДТ и ПУ или их технические отладки;

работать с ВДТ, у которых во время работы появляются нехарактерные сигналы, нестабильное изображение на экране и т.п.;

работать с матричным принтером при отсутствии вибрационного коврика и со снятой (поднятой) верхней крышкой.

VI. Средства индивидуальной защиты оператора от травмоопасных излучений оптического диапазона, спиновых, электромагнитных и других полей ЭВМ с ВДТ и ПУ. Профилактика заболеваний

6.1. Согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. для обеспечения защиты оператора и достижения нормированных уровней излучений ЭВМ с ВДТ и ПУ рекомендовано применение экранных фильтров, локальных светофильтров (средства индивидуальной защиты глаз) и других средств защиты, прошедших

испытания в аккредитованных лабораториях и получили положительное заключение государственной санитарно-эпидемиологической экспертизы.

6.2. Профилактические меры для снижения нервно-эмоционального напряжения изложены в СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

Начальник отдела
технического и методологического
сопровождения мероприятий
государственного надзора

В.А. Камша