УТВЕРЖДЕН

ХХХХХХХХ.ХХХХХХ.ХХХ.ТЗ-ЛУ

Наименование вида АС

Наименование объекта автоматизации

Сокращенное наименование АС

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ХХХХХХХХ.ХХХХХХ.ХХХ.ТЗ

На листах

Действует с «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Содержание

[1 Общие сведения 6](#_Toc449717286)

[1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение 6](#_Toc449717287)

[1.2 Шифр темы или шифр (номер) договора 6](#_Toc449717288)

[1.3 Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты 6](#_Toc449717289)

[1.4 Перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы 6](#_Toc449717290)

[1.5 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы 6](#_Toc449717291)

[1.6 Сведения об источниках и порядке финансирования работ 6](#_Toc449717292)

[1.7 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы (ее частей), по изготовлению и наладке отдельных средств (технических, программных, информационных) и программно-технических (программно-методических) комплексов системы 6](#_Toc449717293)

[2 Назначение и цели создания системы 7](#_Toc449717294)

[2.1 Назначение системы 7](#_Toc449717295)

[2.2 Цели создания системы 7](#_Toc449717296)

[3 Характеристика объектов автоматизации 8](#_Toc449717297)

[3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию 8](#_Toc449717298)

[3.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды 8](#_Toc449717299)

[4 Требования к системе 9](#_Toc449717300)

[4.1 Требования к системе в целом 9](#_Toc449717301)

[4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы 9](#_Toc449717302)

[4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы 9](#_Toc449717303)

[4.1.3 Показатели назначения 9](#_Toc449717304)

[4.1.4 Требования к надежности 9](#_Toc449717305)

[4.1.5 Требования к безопасности 10](#_Toc449717306)

[4.1.6 Требования к эргономике и технической эстетике 10](#_Toc449717307)

[4.1.7 Требования к транспортабельности для подвижных АС 10](#_Toc449717308)

[4.1.8 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы 10](#_Toc449717309)

[4.1.9 Требования к защите информации от несанкционированного доступа 10](#_Toc449717310)

[4.1.10 Требования по сохранности информации при авариях 10](#_Toc449717311)

[4.1.11 Требования к средствам защиты от влияния внешних воздействий 10](#_Toc449717312)

[4.1.12 Требования к патентной чистоте 11](#_Toc449717313)

[4.1.13 Требования по стандартизации и унификации 11](#_Toc449717314)

[4.1.14 Дополнительные требования 11](#_Toc449717315)

[4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой 11](#_Toc449717316)

[4.2.1 Требования к подсистеме. Перечень функций, задач или их комплексов (в том числе обеспечивающих взаимодействие частей системы), подлежащих автоматизации 11](#_Toc449717317)

[4.2.2 Временной регламент реализации каждой функции, задачи (или комплекса задач) 11](#_Toc449717318)

[4.2.3 Требования к качеству реализации каждой функции (задачи или комплекса задач), к форме представления выходной информации, характеристики необходимой точности и времени выполнения, требования одновременности выполнения группы функций, достоверности выдачи результатов 11](#_Toc449717319)

[4.2.4 Перечень и критерии отказов для каждой функции, по которой задаются требования по надежности 11](#_Toc449717320)

[4.3 Требования к видам обеспечения 11](#_Toc449717321)

[4.3.1 Требования к математическому обеспечению 11](#_Toc449717322)

[4.3.2 Требования к информационному обеспечению 11](#_Toc449717323)

[4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению 12](#_Toc449717324)

[4.3.4 Требования к программному обеспечению 12](#_Toc449717325)

[4.3.5 Требования к техническому обеспечению 12](#_Toc449717326)

[4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению 13](#_Toc449717327)

[4.3.7 Требования к организационному обеспечению 13](#_Toc449717328)

[4.3.8 Требования к методическому обеспечению 13](#_Toc449717329)

[4.3.9 Требования к другим видам обеспечения системы 14](#_Toc449717330)

[5 Состав и содержание работ по созданию системы 15](#_Toc449717331)

[5.1 Перечень документов по ГОСТ 34.201, предъявляемых по окончании соответствующих стадий и этапов работ 15](#_Toc449717332)

[5.2 Вид и порядок проведения экспертизы технической документации (стадия, этап, объем проверяемой документации, организация-эксперт) 15](#_Toc449717333)

[5.3 Программа работ, направленных на обеспечение требуемого уровня надежности разрабатываемое системы 15](#_Toc449717334)

[5.4 Перечень работ по метрологическому обеспечению на всех стадиях создания системы с указанием их сроков выполнения и организации-исполнителей 15](#_Toc449717335)

[6 Порядок контроля и приемки системы 16](#_Toc449717336)

[6.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей 16](#_Toc449717337)

[6.2 Общие требования к приемке работ по стадиям 16](#_Toc449717338)

[6.3 Статус приемочной комиссии 16](#_Toc449717339)

[7 Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие 17](#_Toc449717340)

[7.1 Приведение поступающей в систему информации (в соответствии с требованиями к информационному и лингвистическому обеспечению) к виду, пригодному для обработки с помощью ЭВМ 17](#_Toc449717341)

[7.2 Изменения, которые необходимо осуществить в объекте автоматизации 17](#_Toc449717342)

[7.3 Создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям, содержащимся в ТЗ 17](#_Toc449717343)

[7.4 Создание необходимых для функционирования системы подразделений и служб 17](#_Toc449717344)

[7.5 Сроки и порядок комплектования штатов и обучения персонала 17](#_Toc449717345)

[8 Требования к документированию 18](#_Toc449717346)

[8.1 Согласованный разработчиком и заказчиком системы перечень подлежащих разработке комплектов и видов документов, соответствующих требованиям ГОСТ 34.201 и НТД отрасли заказчика; перечень документов, выпускаемых на машинных носителях; требования к микрофильмированию документации 18](#_Toc449717347)

[8.2 Требования по документированию комплектующих элементов межотраслевого применения в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД 18](#_Toc449717348)

[8.3 При отсутствии государственных стандартов, определяющих требования к документированию элементов системы, дополнительно включают требования к составу и содержанию таких документов 18](#_Toc449717349)

[9 Источники разработки 19](#_Toc449717350)

[Перечень принятых сокращений 20](#_Toc449717351)

1. Общие сведения
   1. Полное наименование системы и ее условное обозначение
   2. Шифр темы или шифр (номер) договора
   3. Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты
   4. Перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы
   5. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы
   6. Сведения об источниках и порядке финансирования работ
   7. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы (ее частей), по изготовлению и наладке отдельных средств (технических, программных, информационных) и программно-технических (программно-методических) комплексов системы
2. Назначение и цели создания системы
   1. Назначение системы
   2. Цели создания системы
3. Характеристика объектов автоматизации
   1. Краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию
   2. Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды
4. Требования к системе
   1. Требования к системе в целом
      1. Требования к структуре и функционированию системы
         1. Перечень подсистем, их назначение, основные характеристики, требования к числу уровней иерархии и степени централизации системы
         2. Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы
         3. Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами, требования к ее совместимости
         4. Требования к режимам функционирования системы
         5. Требования по диагностированию системы
         6. Перспективы развития, модернизации системы
      2. Требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы
         1. Требования к численности персонала (пользователей) АС
         2. Требования к квалификации персонала, порядку его подготовки и контроля знаний и навыков
         3. Требуемый режим работы персонала АС
      3. Показатели назначения
         1. Степень приспособляемости системы к изменению процессов и методов управления к отклонению параметров объекта управления
         2. Допустимые пределы модернизации и развития системы
         3. Вероятностно-временные характеристики, при которых сохраняется целевое назначение системы
      4. Требования к надежности
         1. Состав и количественные значения показателей надежности для системы в целом или ее подсистем
         2. Перечень аварийных ситуаций, по которым должно быть регламентированы требования к надежности, и значения соответствующих показателей
         3. Требования к надежности технических средств и программного обеспечения
         4. Требования к методам оценки и контроля показателей надежности на разных стадиях создания системы в соответствии с действующими нормативно-техническими документами
      5. Требования к безопасности
      6. Требования к эргономике и технической эстетике
      7. Требования к транспортабельности для подвижных АС
      8. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы
         1. Условия и регламент (режим) эксплуатации, которые должны обеспечивать использование технических средств (ТС) системы с заданными техническими показателями, в том числе виды и периодичности обслуживания ТС системы или допустимость работы без обслуживания
         2. Предварительные требования к допустимым площадям для размещения персонала и ТС системы, к параметрам сетей энергоснабжения
         3. Требования по количеству, квалификации обслуживающего персонала и режимам его работы
         4. Требования к составу, размещению и условиям хранения комплекта запасных изделий и приборов
         5. Требования к регламенту обслуживания
      9. Требования к защите информации от несанкционированного доступа
      10. Требования по сохранности информации при авариях
      11. Требования к средствам защиты от влияния внешних воздействий
          1. Требования к радиоэлектронной защите средств АС
          2. Требования по стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействия (среде применения)
      12. Требования к патентной чистоте
      13. Требования по стандартизации и унификации
      14. Дополнительные требования
          1. Требования к оснащению системы устройствами для обучения персонала (тренажерами, другими устройствами аналогичного назначения) и документацией на них
          2. Требования к сервисной аппаратуре, стендам для проверки элементов системы
          3. Требования к системе, связанные с особыми условиями эксплуатации
          4. Специальные требования по усмотрению разработчика или заказчика системы
   2. Требования к функциям (задачам), выполняемым системой
      1. Требования к подсистеме. Перечень функций, задач или их комплексов (в том числе обеспечивающих взаимодействие частей системы), подлежащих автоматизации
      2. Временной регламент реализации каждой функции, задачи (или комплекса задач)
      3. Требования к качеству реализации каждой функции (задачи или комплекса задач), к форме представления выходной информации, характеристики необходимой точности и времени выполнения, требования одновременности выполнения группы функций, достоверности выдачи результатов
      4. Перечень и критерии отказов для каждой функции, по которой задаются требования по надежности
   3. Требования к видам обеспечения
      1. Требования к математическому обеспечению
      2. Требования к информационному обеспечению
         1. Требования к составу, структуре и способам организации данных в системе
         2. Требования к информационному обмену между компонентами системы
         3. Требования к информационной совместимости со смежными системами
         4. Требования по использованию общесоюзных и зарегистрированных республиканских, отраслевых классификаторов, унифицированных документов и классификаторов, действующих на данном предприятии
         5. Требования по применению систем управления базами данных
         6. Требования к структуре процесса сбора, обработки, передачи данных в системе и представлению данных
         7. Требования к защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании системы
         8. Требования к контролю, хранению, обновлению и восстановлению данных
         9. Требования к процедуре придания юридической силы документам, продуцируемым техническими средствами АС (в соответствии с ГОСТ 6.10.4)
      3. Требования к лингвистическому обеспечению
      4. Требования к программному обеспечению
         1. Требования к независимости программных средств от используемых СВТ и операционной среды
         2. Требования к качеству программных средств, а также к способам его обеспечения и контроля
         3. Требования по необходимости согласования вновь разрабатываемых программных средств с фондом алгоритмов и программ
      5. Требования к техническому обеспечению
         1. Требования к видам технических средств, в том числе к видам комплексов технических средств, программно-технических комплексов и других комплектующих изделий, допустимых к использованию в системе
         2. Требования к функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам средств технического обеспечения системы
      6. Требования к метрологическому обеспечению
         1. Предварительный перечень измерительных каналов
         2. Требования к точности измерений параметров и (или) к метрологическим характеристикам измерительных каналов
         3. Требования к метрологической совместимости технических средств системы
         4. Перечень управляющих и вычислительных каналов системы, для которых необходимо оценивать точностные характеристики
         5. Требования к метрологическому обеспечению технических и программных средств, входящих в состав измерительных каналов системы, средств встроенного контроля, метрологической пригодности измерительных каналов и средств измерений, используемых при наладке и испытаниях системы
         6. Вид метрологической аттестации (государственная или ведомственная) с указанием порядка ее выполнения и организаций, проводящих аттестацию
      7. Требования к организационному обеспечению
         1. Требования к структуре и функциям подразделений, участвующих в функционировании системы или обеспечивающих эксплуатацию
         2. Требования к организации функционирования системы и порядку взаимодействия персонала АС и персонала объекта автоматизации
         3. Требования к защите от ошибочных действий персонала системы
      8. Требования к методическому обеспечению
      9. Требования к другим видам обеспечения системы
5. Состав и содержание работ по созданию системы
   1. Перечень документов по ГОСТ 34.201, предъявляемых по окончании соответствующих стадий и этапов работ
   2. Вид и порядок проведения экспертизы технической документации (стадия, этап, объем проверяемой документации, организация-эксперт)
   3. Программа работ, направленных на обеспечение требуемого уровня надежности разрабатываемое системы
   4. Перечень работ по метрологическому обеспечению на всех стадиях создания системы с указанием их сроков выполнения и организации-исполнителей
6. Порядок контроля и приемки системы
   1. Виды, состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей
   2. Общие требования к приемке работ по стадиям
   3. Статус приемочной комиссии
7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие
   1. Приведение поступающей в систему информации (в соответствии с требованиями к информационному и лингвистическому обеспечению) к виду, пригодному для обработки с помощью ЭВМ
   2. Изменения, которые необходимо осуществить в объекте автоматизации
   3. Создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям, содержащимся в ТЗ
   4. Создание необходимых для функционирования системы подразделений и служб
   5. Сроки и порядок комплектования штатов и обучения персонала
8. Требования к документированию
   1. Согласованный разработчиком и заказчиком системы перечень подлежащих разработке комплектов и видов документов, соответствующих требованиям ГОСТ 34.201 и НТД отрасли заказчика; перечень документов, выпускаемых на машинных носителях; требования к микрофильмированию документации
   2. Требования по документированию комплектующих элементов межотраслевого применения в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД
   3. При отсутствии государственных стандартов, определяющих требования к документированию элементов системы, дополнительно включают требования к составу и содержанию таких документов
9. Источники разработки

Перечень принятых сокращений

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

СОСТАВИЛИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
|  |  |  |  |  |

СОГЛАСОВАНО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
|  |  |  |  |  |