



**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(МИНЭНЕРГО РОССИИ)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

ул. Щепкина, д. 42, стр. 1, стр. 2,
г. Москва, ГСП - 6, 107996

Телефон (495) 631-98-58, факс (495) 631-83-64

E-mail: minenergo@minenergo.gov.ru

<http://www.minenergo.gov.ru>

Администрация города Липецка

Советская ул., д. 5, г. Липецк,
Липецкая область, Россия, 398001

28.08.2019 № ЛНО-9812/09

На № _____ от _____

О проекте схемы теплоснабжения

В соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения и требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 (далее – требования к схемам теплоснабжения, требования к порядку соответственно), Минэнерго России рассмотрело представленный письмом администрации города Липецка от 1 июля 2019 г. № 2038-01-12 проект схемы теплоснабжения городского образования города Липецка на период до 2035 года (актуализация на 2020 год) (далее – проект актуализированной схемы теплоснабжения Липецка) и сообщает.

Минэнерго России в соответствии с подпунктом 4.4.19 Положения о Министерстве энергетики Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2008 г. № 400, осуществляет утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения 500 тыс. человек и более, а также городов федерального значения, в том числе определение единой теплоснабжающей организации.

По результатам проведенного Минэнерго России рассмотрения проекта актуализированной схемы теплоснабжения Липецка на соответствие требованиям к схемам теплоснабжения и требованиям к порядку, с учетом рекомендаций комиссии

по рассмотрению проектов схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения пятьсот тысяч человек и более, а также городов федерального значения (протокол от 22 августа 2019 г. № МЮ-284 пр), проект актуализированной схемы теплоснабжения Липецка рекомендован к утверждению.

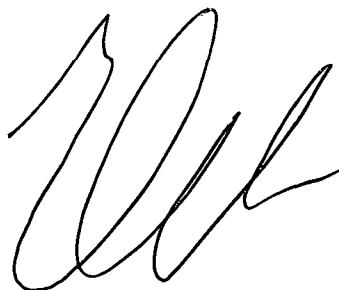
Учитывая изложенное, в соответствии с пунктом 27 требований к порядку, направляем копию приказа Минэнерго России от 27 августа 2019 г. № 307 об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения Липецка.

Также направляем перечень предложений для рассмотрения при проведении ежегодной актуализации.

Обращаем внимание, что в соответствии с пунктом 32 требований к порядку схема теплоснабжения в течение 15 календарных дней с даты ее утверждения подлежит размещению в полном объеме на официальном сайте органа местного самоуправления, за исключением сведений, составляющих государственную тайну, и электронной модели схемы теплоснабжения. При этом органы местного самоуправления, органы исполнительной власти городов федерального значения должны опубликовать в установленных официальных источниках опубликования сведения о размещении схемы теплоснабжения на официальных сайтах.

На основании изложенного прошу направить в Минэнерго России ссылку на размещенную на официальном сайте органа местного самоуправления схему теплоснабжения Липецка, а также копию публикации в установленных официальных источниках опубликования сведений о размещении схемы теплоснабжения на официальных сайтах.

- Приложение: 1. Копия приказа Минэнерго России от 27 августа 2019 г. № 307 на 1 л. в 1 экз.
2. Копия протокола совещания в Минэнерго России от 22 августа 2019 г. № МЮ-284 пр на 4 л. в 1 экз.
3. Перечень предложений для учета при проведении ежегодной актуализации на 8 л. в 1 экз.



Ю.В. Маневич



**Министерство энергетики
Российской Федерации**
(Минэнерго России)

П Р И К А З

27 августа 2019 г.

№ 907

Москва

**Об утверждении схемы теплоснабжения городского образования города
Липецка на период до 2035 года (актуализация на 2020 год)**

В соответствии с подпунктом 4.4.19 Положения о Министерстве энергетики Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2008 г. № 400, **п р и к а з ы в а ю:**

Утвердить прилагаемую схему теплоснабжения городского образования города Липецка на период до 2035 года (актуализация на 2020 год).

Заместитель



Ю.В. Маневич



**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(Минэнерго России)

ПРОТОКОЛ

заседания комиссии по рассмотрению проектов схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения пятьсот тысяч человек и более, а также городов федерального значения, под председательством заместителя Министра энергетики Российской Федерации

Ю.В. МАНЕВИЧА

22 августа 2019 г.

№ МЮ-284пр

Москва

Присутствовали:

члены комиссии (присутствовавшие)

А.В. Бокарев	заместитель начальника отдела Департамента развития электроэнергетики Минэнерго России
И.А. Ганин	вице-президент НП «Энергоэффективный город»
В.В. Семенов	президент НП «Российское теплоснабжение»
В.А. Кондрахов	главный специалист по теплоснабжению Ассоциации «Совет производителей энергии»
С.С. Анфимов	начальник управления аудита и технологической экспертизы Ассоциации «НП Совет Рынка»
С.В. Черныш	начальник отдела анализа ТФУ и тепловой генерации АО «Техническая инспекция ЕЭС»
А.Ю. Желнов	заведующий отделением систем теплоснабжения ОАО «ВТИ»

члены комиссии (отсутствующие, представившие позицию)

В.С. Скулкин	заместитель директора Департамента развития электроэнергетики Минэнерго России
И.О. Елкин	заместитель начальника отдела развития ЖКХ Департамента развития ЖКХ Минстроя России

приглашенные лица

Ю.В. Кабанцова	председатель департамента жилищно-коммунального хозяйства администрации города Липецка
----------------	--

Е.Н. Глотова	начальник отдела энергосбережения и информационного обеспечения департамента жилищно-коммунального хозяйства Администрация города Липецка
Т.Н. Родюшкина	начальник отдела муниципальных программ и инженерного планирования департамента градостроительства и архитектуры Администрация города Липецка
А.А. Кудрявцев	начальник управления энергетических программ № 2 НП «Энергоэффективный город»
А.В. Голобоков	директор департамента тепловых сетей и технического развития ПАО «Квадра»
В.Ю. Артемов	руководитель проекта департамента сопровождения деятельности в сфере теплоснабжения Ассоциации «НП Совет Рынка»

I. О рассмотрении проекта схемы теплоснабжения городского образования города Липецка на период до 2035 года (актуализация на 2020 год) (далее – проект актуализированной схемы теплоснабжения Липецка)

1. Рассмотрели представленный письмом администрации города Липецка от 1 июля 2019 г. № 2038-01-12 проект актуализированной схемы теплоснабжения Липецка.

2. Обсудили предложения и рекомендации, высказанные членами комиссии в ходе заседания комиссии.

3. Отметили отсутствие замечаний к проекту актуализированной схемы теплоснабжения Липецка, препятствующих его утверждению.

4. Отметили наличие предложений, которые должны быть рассмотрены в процессе следующей ежегодной актуализации с подготовкой соответствующей таблицы учета замечаний Минэнерго России.

РЕШИЛИ:

1. Рекомендовать Минэнерго России утвердить проект актуализированной схемы теплоснабжения Липецка:

«За» – 7 человек; «против» – 0 человек; «воздержались» – 0 человек.

С целью исключения конфликта интересов представители НП «Энергоэффективный город» и НП «Российское теплоснабжение» не принимали

участие в голосовании и обсуждении.

2. Минэнерго России направить в адрес администрации города Липецка предложения для учета при проведении ежегодной актуализации.

3. Рекомендовать администрации города Липецка:

3.1. Провести ежегодную актуализацию схемы теплоснабжения Липецка в срок не позднее 1 июля 2020 г. в порядке, установленном требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154.

3.2. В процессе ежегодной актуализации схемы теплоснабжения Липецка учесть направленные в соответствии с пунктом 2 раздела «Решили» настоящего протокола предложения и подготовить соответствующую таблицу учета замечаний Минэнерго России.

Заместитель Министра энергетики
Российской Федерации



Ю.В. Маневич

Список рассылки протокола от 22 августа 2019 г. № МЮ-284 пр

1. Администрация города Липецка
2. Минстрой России
3. ОАО «ВТИ»
4. АО «Техническая инспекция ЕЭС»
5. Ассоциация «Совет производителей энергии»
6. Ассоциация «НП Совет рынка»
7. НП «Российское теплоснабжение»
8. НП «Энергоэффективный город»

Обеспечен для рассылки: Бородин АМ

Предложения к проекту актуализированной схемы теплоснабжения Липецка

1. Замечания и предложения по части 2 главы 1 обосновывающих материалов:

- в материалах части 2 главы 1 не представлены данные по установленной тепловой мощности (суммарные по пару и горячей воде) и параметры тепловой мощности нетто по ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2;

- в таблице 1.4.6 «Объемы потребления тепловой энергии (мощности) на собственные нужды» некорректно указан расход тепла на собственные нужды по ТЭЦ-2 (12,5 %). Проценты расхода тепла на собственные нужды необходимо пересчитать и указать от установленной тепловой мощности источника;

- на стр. 72 некорректно указан год ввода в эксплуатацию котельной ООО «ЭнергоКонсалт» (1917 г.);

- в таблице 1.4.8 некорректно указаны температурные графики по источникам ПАО «Квадра» (130/70 °С со срезкой 110/50 °С).

2. В части 5 главы 1 обосновывающих материалов необходимо представить тепловые нагрузки промышленных потребителей в паре.

3. В части 7 главы 1 обосновывающих материалов необходимо представить комментарий существенную разницу между установленной производительностью ВПУ ТЭЦ-2 (2200 т/ч) и располагаемой производительностью (1400 т/ч), а также пояснить наличие «потери располагаемой производительности (36 т/ч) в таблице 1.9.1 и объяснить не принятие ее во внимание при расчете баланса.

4. В главе 2 обосновывающих материалов целесообразно представить обоснования по резкому снижению прогнозного объема ввода жилого фонда относительно Генерального плана и фактических темпов строительства.

В соответствии с Генеральным планом объем нового жилищного строительства должен составить 7 000 тыс. м² или 350 тыс. м²/год, фактические приросты жилого фонда за 2011-2018 гг. – 255 тыс. м²; прогнозные приросты на 2019-2035 гг. – 2 623 тыс. м² или 154 тыс. м²/год.

5. В главе 4 обосновывающих материалов к таблицам 4.1.4, 4.1.7, 4.1.29, 4.1.33 необходимо дать комментарии показателя «потери установленной тепловой мощности», вероятно, что это ограничения тепловой мощности. При проведении

очередной актуализации показатель «потери установленной тепловой мощности» необходимо заменить на «ограничения тепловой мощности».

6. В главе 5 обосновывающих материалов на стр. 51 название ТСО (АО «ДГК») следует заменить на ПАО «Квадра».

7. Замечания и предложения по главе 8 обосновывающих материалов:

- следует привести в соответствие величины капитальных затрат на проведение реконструкции (капитального ремонта) тепловых сетей (5 346 млн руб. по ПАО «Квадра» и 298,1 млн руб. по АО «ЛГЭК») на стр. 114 и в таблице 8.20 (4 458,936 млн руб. по ПАО «Квадра» и 242,096 млн руб. по АО «ЛГЭК»);

- необходимо указать размерность величин капитальных затрат в таблицах 8.20 и 8.22.

8. В главе 9 обосновывающих материалов целесообразно дать предложение по распределению конкретных величин инвестиций на перевод ГВС на закрытую схему между предложенными в таблице 9.3 источниками.

9. В главе 11 обосновывающих материалов на стр. 14 в тексте следует заменить ПАО «ДГК» на ПАО «Квадра».

10. Наименование глав и разделов схемы теплоснабжения необходимо привести в соответствие требованиям к схемам теплоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 (с изменениями, внесенными постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2019 г. № 276).

11. В разделе 1 утверждаемой части необходимо сделать комментарий о снижении приростов площади жилого фонда аналогично с главой 2 обосновывающих материалов.

12. В разделе 3 утверждаемой части не следует много места отводить описанию методики расчета показателей, принимаемых во внимание при составлении балансов.

13. В разделе 6 утверждаемой части в таблицах 6.9-6.10 следует указать итоговые величины протяженности участков тепловых сетей, подлежащих реконструкции.

14. Из раздела 12 утверждаемой части следует исключить неактуальную

информацию о передаче в муниципальную собственность трубопровода от Липецкой ТЭЦ-2 до водозабора «ТЭЦ-2» по просьбе ПАО «НЛМК» (2017 год).

15. Раздел 5 утверждаемой части и главу 7 обосновывающих материалов после проведения дополнительного анализа дополнить информацией о мероприятиях по проведению экспертизы промышленной безопасности, техническому освидетельствованию и продлению ресурса источников тепловой энергии в связи с физическим износом действующего генерирующего оборудования, с учетом срока достижения паркового ресурса, в части:

- ТГ-1 (135 МВт) Липецкой ТЭЦ-2 (согласно приведенным данным, нормативный парковый ресурс указанного оборудования выработан более чем на 91%, при этом в схеме теплоснабжения отсутствует информация о планируемых мероприятиях по проведению экспертизы промышленной безопасности, техническому диагностированию и продлению ресурса данного оборудования);

- ТГ-2 (80 МВт) и ТГ-3 (80 МВт) Липецкой ТЭЦ-2 (согласно приведенным данным, продленный парковый ресурс указанного оборудования выработан более чем на 89%, при этом в схеме теплоснабжения отсутствует информация о планируемых мероприятиях по проведению экспертизы промышленной безопасности, техническому диагностированию и продлению ресурса данного оборудования);

- энергетических котлов ст. №№ 1 - 4 (1 940 т/ч) Липецкой ТЭЦ-2 (согласно приведенным данным, продленный парковый ресурс указанного оборудования выработан более чем на 79%, при этом в схеме теплоснабжения отсутствует информация о планируемых мероприятиях по проведению экспертизы промышленной безопасности, техническому диагностированию и продлению ресурса данного оборудования);

- ТГ-3 (12 МВт) и ТГ-6 (60 МВт) ТЭЦ ПАО «НЛМК» (согласно приведенным данным, нормативный парковый ресурс указанного оборудования выработан более чем в полтора раза, при этом в схеме теплоснабжения отсутствует информация о планируемых мероприятиях по проведению экспертизы промышленной безопасности, техническому диагностированию и продлению ресурса данного оборудования);

- энергетических котлов ст. №№ 1 - 12 (2 210 т/ч) ТЭЦ ПАО «НЛМК» (согласно приведенным данным, нормативный парковый ресурс указанного оборудования выработан более чем в два раза, при этом в схеме теплоснабжения отсутствует информация о планируемых мероприятиях по проведению экспертизы промышленной безопасности, техническому диагностированию и продлению ресурса данного оборудования).

16. Скорректировать приведенную в главе 1.4.12 раздела 1.4 главы 1 Обосновывающих материалов информацию об отсутствии в городе Липецке источников тепловой энергии, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей (согласно результатам конкурентных отборов мощности на 2019, 2020 и 2021 годы, генерирующее оборудование Липецкой ТЭЦ-2 в 2019 и 2020 годах отнесено к генерирующим объектам, поставляющим мощность в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного электроснабжения и теплоснабжения потребителей).

17. Провести дополнительный анализ и при необходимости внести корректировки в приведенную в схеме теплоснабжения информацию о парковом ресурсе энергетических котлов ст. № 1 - 4 (1 940 т/ч) Липецкой ТЭЦ-2 (согласно данным таблицы 1.4.7 главы 1.4.5 раздела 1.4 главы 1 Обосновывающих материалов, продленный парковый ресурс указанного оборудования меньше его нормативного паркового ресурса).

18. В главах 12 и 14 Обосновывающих материалов для оценки инвестиций и определения ценовых последствий реализации инвестиционных проектов по возможности использовать макроэкономические параметры, содержащиеся в наиболее актуальных на момент разработки схемы теплоснабжения официальных прогнозах и сценарных условиях социально-экономического развития Российской Федерации, размещенных на официальном сайте Минэкономразвития России (например, актуализированные макроэкономические параметры содержат Сценарные условия прогноза социально-экономического развития на 2019-2024 годы, опубликованные на официальном сайте Минэкономразвития России 9 апреля 2019 года, и Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на

период до 2036 года, опубликованный на официальном сайте Минэкономразвития России 28 ноября 2018 года).

19. Дополнить часть 2 главы 1 Обосновывающих материалов информацией о годах достижения нормативного и продленного паркового ресурса генерирующего оборудования источников тепловой энергии.

20. В проекте схемы в главе 13 в табл. 13.1 обосновывающих материалов (далее – ОМ) и в разделе 14 в табл. 14.1 утверждаемой части (далее – УЧ) необходимо представить информацию по следующим индикаторам развития систем теплоснабжения г. Липецка:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения).

Необходимо при следующей актуализации отразить информацию в проекте схемы теплоснабжения г. Липецка.

21. Согласно информации, представленной в главе 13 в табл. 13.1 ОМ и в разделе 14 в табл. 14.1 УЧ средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей по всем ЕТО описанным в проекте схемы в указанных выше таблицах растет. При этом по нескольким ЕТО (ЕТО 1 (38 лет в 2035 г.); ЕТО 2 (45 лет в 2035 г.); ЕТО 4 (32 лет в 2035 г.); ЕТО 5 (28 лет в 2035 г.); ЕТО 6 (30 лет в 2035 г.)) г. Липецка средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей превышает срок полезного использования для расчета амортизации в 25 лет. При этом согласно информации представленной в главе 1 в табл. 1.5.52 – 1.5.54 ОМ фактические потери тепловой энергии в сетях значительно увеличились (для примера потери в тепловых сетях от ТЭЦ-2 увеличились с 468 тыс. Гкал. в 2016 г. до 528,9 тыс. Гкал. в 2018 г.).

При этом в схеме не указан фактический объем перекладки тепловых сетей г. Липецка за последние 5 лет. Необходимо выполнить анализ достаточности фактических объемов перекладки и привести данные о требуемой потребности в перекладках сетей для предотвращения роста количества ветхих сетей. Целесообразно при актуализации в мастер-плане рассмотреть различные сценарии инвестиций в тепловые сети.

22. В главе 9 в табл. 13 ОМ и в главе 12 (Том 1) в табл. 36 ОМ указано, что потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему составляют 87,5 млрд. руб.

При этом в главе 9 в табл. 9.5 ОМ указано, что сводные затраты по переводу с открытой схемы ГВС на закрытую составляют 2 млрд. руб.

В качестве источников финансирования перевода системы теплоснабжения с открытой на закрытую (согласно информации представленной в главе 9 в табл. 9.6 ОМ) рассматриваются:

- областной бюджет.
- городской бюджет (при согласовании);
- фонд капитального ремонта зданий;
- энергосервисные контракты;
- средства населения;
- средства частных собственников.

При этом в схеме отсутствует распределение общего объема денежных средств по данным источникам финансирования, отсутствует оценка тарифно-балансовых последствий для потребителей, это позволяет сделать вывод, что данные источники финансирования не утверждены, а представлены справочно.

Таким образом наблюдается возможность невыполнения требований пункта 9 статьи 29 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» по обеспечению запрета с 01.01.2022 использования централизованных открытых систем теплоснабжения, так как при столь высоком уровне открытых систем ГВС остается меньше трех лет для перехода на закрытую схему ГВС.

23. Замечания и предложения по главе 1 обосновывающих материалов:

- в таблице 1.7.1 «Тепловые нагрузки потребителей...» (стр. 238), суммарная

тепловая нагрузка по городу 1654,777 Гкал/ч, а в таблице 1.7.2 «Договорная тепловая нагрузка...» (стр. 241) тепловая нагрузка составляет – 1655,061 Гкал/ч;

- по котельной «Школа №35», табл. 1.7.46 (стр. 272) представить расчет достигнутого максимума за 2018 г.;

- по котельной «БМК Ковалева,109а», табл. 1.7.50 (стр. 274) представить расчет достигнутого максимума за 2018 г.;

- по котельной «Школа №35», табл. 1.8.47 (стр. 346) представить расчет баланса тепловой мощности по достигнутому максимуму за 2018 г.;

- по котельной «БМК Ковалева,109а», табл. 1.8.51 (стр. 348) представить расчет баланса тепловой мощности по достигнутому максимуму за 2018 г.;

- в пункте 1.8.3 «описание гидравлических режимов...» (стр. 377) представлена только таблица с техническими условиями на отпуск тепловой энергии и теплоносителя с источников тепловой энергии. Рекомендуется добавить фактические гидравлические режимы (пьезометрические графики);

- по котельной ООО «ЭнергоКонсалт», табл. 1.10.39 (стр. 432) представить данные по топливу за 2018 г.;

- по котельной ООО «Корзинка-6», табл. 1.10.43 (стр. 434) представить данные по топливу за 2018 г.;

24. Замечания и предложения по главе 2 обосновывающих материалов:

- в таблице 2.1 «Прогнозы приростов площадей строительных фондов на каждом этапе планирования» при актуализации необходимо уточнить планы по ЖФ и ОДЗ застройке ввиду представленной неравномерности соотношения этих типов застройки;

- в пункте 2.7.1. при актуализации необходимо сохранять данные ретроспективы по составу и суммарной тепловой нагрузке объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения;

- в пункте 2.7.3. при актуализации необходимо сохранять данные ретроспективы по расчетной тепловой нагрузке на коллекторах источников тепловой энергии;

25. Согласно представленной в главе 10 обосновывающих материалов

информации:

- по котельной «Упрснабсбыт», табл. 8.36 (стр. 65) представлен КПД источника за базовый 2018 г. 101,7%;

- по котельной ООО «ЭнергоПлюс», табл. 8.43 (стр. 76) представлен КПД источника за базовый 2018 г. 109,1%;

- по котельной «ЗемРемСтрой», табл. 8.44 (стр. 77) представлен КПД источника за базовый 2018 г. 99,1%.

Необходимо устранить физически необоснованные данные.

26. В главе 1 обосновывающих материалов:

- необходимо представить информацию о фактической периодичности проведения эксплуатационных испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) по тепловым сетям от крупных источников, необходимо привести информацию по организации коммерческого учета у потребителей, указав общее количество потребителей, в т.ч. оборудованных приборами учета на базовый период, количество узлов, где установка приборов учета не требуется, а также количество потребителей, где необходима установка приборов, с указанием плановых сроков по их установке;

- привести информацию (характеристики трубопроводов, графические материалы) о наличии ненадежных участков тепловых сетей;

- необходимо указать количество повреждений тепловых сетей, находящихся на обслуживании с разбивкой на отопительный, неоперительный периоды и при испытаниях.

27. Описание нормативной периодичности и методик проведения испытаний в материалах схемы теплоснабжения приводить не следует.

28. Представить сравнение показателей надежности СЦТ в 2035 г. с учетом выполнения мероприятий по повышению надежности и без учета их выполнения.