

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN

Дата ревизии: 16.08.2019

страница 1 из 10

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1. Идентификатор продукта

HIGHTEC ANTIFREEZE AN

UFI: K4VR-WKSU-T00Q-5RP2

1.2. Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и применение, рекомендованное против

Использование вещества/смеси

Антифриз

1.3. Данные о поставщике в паспорте безопасности

Компания:	ROWE MINERALOELWERK GMBH	
Улица:	Langgewann 101	
Город:	D-67547 Worms	
Телефон:	+49 (0)6241 5906-0	Телефакс: +49 (0)6241 5906-999
Электронная почта:	info@rowe-oil.com	
Интернет:	www.rowe-oil.com	
Ответственный Департамент:	sdb@rowe-oil.com	

1.4. Аварийный номер телефона:

Giftnotruf Mainz (DE; E) +49 (0)6131-19240

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1. Классификация вещества или смеси

Регламентом (ЕС) № 1272/2008

Категории опасности:
 Острая токсичность: Acute Tox. 4
 Серьезное повреждение/раздражение глаз: Eye Irrit. 2
 Указание на опасность:
 Вредно при проглатывании.
 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

2.2. Элементы маркировки

Регламентом (ЕС) № 1272/2008

Опасные компоненты, которые должны упоминаться на этикетке

Этандиол

Сигнальное слово: Внимание

Пиктограмма:



Указание на опасность

H302	Вредно при проглатывании.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

Предупреждения

P264	После работы тщательно вымыть Руки.
P270	При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу.
P280	Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица.
P301+P312	ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии.
P305+P351+P338	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN

Дата ревизии: 16.08.2019

страница 2 из 10

P337+P313
P501

минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и если это легко сделать.
Продолжить промывание глаз.
Если раздражение глаз не проходит: Обратиться к врачу.
Упаковку/содержимое утилизации согласно местным предписаниям.

2.3. Другие опасности

после вдыхания: Пары или дымы в более высоких, чем допустимые, концентрациях или в необычно высоких концентрациях, могут привести к раздражению носа и горла, а также к головным болям, тошноте и сонливости.
После контакта с кожей: Кратковременный контакт может вызвать легкое раздражение. Длительный контакт (например, из-за загрязненной продуктом одежды) может привести к серьезному раздражению, возникающему в виде покраснения и опухоли.
После контакта с глазами: Покраснение конъюнктивы.
после глотания: Принятие внутрь малых количеств ведет к поражению почек.
При рвоте соблюдать осторожность: риск аспирации!

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.2. Смеси

Опасные компоненты

Номер CAS	название			часть
	Номер ЕС	Номер Индекс	Номер REACH	
	Классификация CFC			
107-21-1	Этандиол			60 - <= 100 %
	203-473-3	603-027-00-1	01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4; H302			
3164-85-0	2-этилгексановая кислота, калиевая соль			1 - < 2,5 %
	221-625-7		01-2119980714-29	
	Repr. 2, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1; H361d H315 H318			
95193-83-2	1Н-инден-1,3 (2Н) -дион, 2- (2-хинолинил) -, сульфированные соли натрия			< 0,1 %
	305-897-5		01-2120752822-53	

Текст H-фраз: смотри в разделе 16.

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1. Описание мер первой помощи

Общие рекомендации

Снять загрязненную одежду.
Самозащита человека, оказывающего первую помощь

При вдыхании

Обеспечить подачу свежего воздуха. При возникновении симптомов или в случае сомнения проконсультироваться у врача.
ПРИ ВДЫХАНИИ: При затрудненном вдыхании вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении.

При попадании на кожу

Смыть достаточным количеством воды. Снять загрязненную одежду и постирать перед повторным использованием. ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом.
При раздражении кожи и появлении сыпи: обратиться к врачу.

При контакте с глазами

При попадании в глаза промывать глаза при открытых веках длительное время водой, затем

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN

Дата ревизии: 16.08.2019

страница 3 из 10

немедленно обратиться к главному врачу. Немедленно вызвать врача.
Незамедлительно открыть щель век и прополоскать глаза проточной водой от 10 до 15 минут. Затем посетить окулиста.

При попадании в желудок

Необходима врачебная помощь. После проглатывания прополоскать рот большим количеством воды (если пострадавший в сознании) и сразу же обратиться за медицинской помощью.
Срочно прополоскать рот и запить большим количеством воды.
НЕ вызывать рвоты.

4.2. Наиболее существенные симптомы/эффект острого воздействия

Отсутствует какая-либо информация.

4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечение

Симптоматическое лечение. Отравление этиленгликолем может привести вначале к нарушениям в поведении, сонливости, тошноте, поносу, жажде и судорогам. Поражения почек и почечная недостаточность с повышенной кислотностью обмена веществ являются поздними признаками отравления. Незамедлительное лечение, дополненное при необходимости гемодиализом, может снизить токсическое воздействие. Внутривенно этанол в растворе бикарбоната натрия является признанным противоядием. О дополнительных указаниях по лечению справиться в лечебной консультации по ядам.

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности**5.1. Средства пожаротушения****Подходящие средства пожаротушения**

Согласовать меры по тушению пожара с условиями окружающей среды. Сухой порошок для тушения.
Водяной туман. Пена. Двуокись углерода.

Неподходящие средства пожаротушения

Мощная водяная струя.

5.2. Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Невоспламеняемый. Особая угроза от самого вещества, продуктов его сгорания или образующихся газов: Окись углерода копоть пиролиз-продукты, токсичный.

5.3. Меры предосторожности для пожарных

В случае пожара: Использовать автономный дыхательный аппарат. Не вдыхать газы от взрыва/пожара.

Дополнительная рекомендация

Подавлять газы/пары/туман с помощью водной струи. Используя для тушения загрязненную воду собирать отдельно. Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Для защиты людей и охлаждения емкостей в опасной зоне использовать разбрызгиваемую струю воды. Если это можно сделать безопасно, удалить неповрежденные емкости из опасной зоны. Используя для тушения загрязненную воду собирать отдельно. Не допускать попадания в канализацию или водоемы.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий**6.1. Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры**

Обеспечить хорошую вентиляцию. Не вдыхать газ/дым/пар/аэрозоль. Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Использовать средства индивидуальной защиты. Не вдыхать газ/дым/пар/аэрозоль. Особая опасность поскользнуться по причине пролитого/просыпанного продукта.
Проветрить пораженную зону.

6.2. Предупредительные меры по охране окружающей среды

Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Не допускать попадания в канализацию или водоемы.
При выбросе газа или при попадании в водоемы, почву или канализацию поставить в известность соответствующие органы.

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN

Дата ревизии: 16.08.2019

страница 4 из 10

6.3. Методы и материалы для локализации и очистки

Собрать впитывающими материалами (песок, кизельгур, вещество, связывающее кислоту, универсальный связующий материал). С собранным материалом обращаться согласно разделу по утилизации. Предотвратить поверхностное распространение (например, ограждениями или гидравлическими затворами). Собрать впитывающими материалами (песок, кизельгур, вещество, связывающее кислоту, универсальный связующий материал). Собрать механически и в подходящих емкостях отправить на утилизацию.

6.4. Ссылка на другие разделы

Безопасная работа: смотри раздел 7
Индивидуальные средства защиты: смотри раздел 8
Утилизация: смотри раздел 13

РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1. Меры предосторожности при работе с продуктом

Информация о безопасном обращении

При открытом обращении использовать устройства с локальной вытяжкой. Не вдыхать газ/дым/пар/аэрозоль. Избегать контакта с глазами и кожей.
После использования тщательно вымыть руки.
Профилактическая защита кожи при помощи защитной мази.

Рекомендации по защите от возгорания и взрыва

Особые меры защиты от пожара не обязательны.

7.2. Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Требования в отношении складских зон и тары

Хранить емкость плотно закрытой.

Указания по совместному хранению

Не хранить вместе с: Окислительные средства.
Не хранить вместе с: Пищевые продукты и корм

Дополнительная информация по условиям хранения

Защищать от жары.

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1. Параметры контроля

Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

№ CAS	Наименование вещества	ppm	мг/м3	Величина ПДК
107-21-1	Этан-1,2-диол		5	(среднесменная)
			10	(максимальная)

8.2. Регулирование воздействия

Защитные и гигиенические меры

Немедленно снять загрязненную, пропитанную одежду. Составить и соблюдать план защиты кожи! Перед перерывами и в конце работы основательно вымыть руки и лицо, при необходимости принять душ. На рабочем месте не есть, не пить, не курить, не сморкаться. На рабочем месте не есть, не пить, не курить, не сморкаться. Держать вдали от продуктов питания, напитков и корма. Профилактическая защита кожи при помощи защитной мази. Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. После работы использовать средства ухода за кожей. Немедленно снять загрязненную, пропитанную одежду. Не носить в карманах брюк чистящие тряпки, пропитанные продуктом.

Защита глаз/лица

Соответствующая защита для глаз: защитные очки. Носить защитные очки/маску.

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN

Дата ревизии: 16.08.2019

страница 5 из 10

Защита рук

При обращении с химическими веществами разрешено носить только химически стойкие защитные перчатки с маркировкой CE, включая четырехзначный контрольный номер. Выбирать химически стойкие защитные перчатки в зависимости от концентрации и количества опасных веществ, а также от специфики рабочего места. Рекомендованную выработать химическую стойкость указанных выше защитных перчаток для специального применения у производителя. Избегать контакта с кожей.

Необходимо использовать проверенные защитные перчатки: Бутилкаучук. / NBR (Нитриловый каучук).

Защита кожи

@1501.B151149. Защита тела: не требуется.

Защита дыхательных путей

При отсутствии с надежной вентиляции пользоваться средствами защиты органов дыхания. При надлежащем применении в нормальных условиях защищать органы дыхания не требуется. Необходимо правильно подобрать класс фильтрующего респиратора при максимальной концентрации вредных веществ (газов/паров/аэрозолей/пыли), которые могут образовываться в результате обращения с продуктом. При превышении П.Д.К. применять противогазы!

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1. Информация об основных физико-химических свойствах

Физическое состояние вещества:	жидкий
Цвет:	синий
Запах:	без запаха

Стандарт на метод испытания

рН (при 20 °C):	7,5-9 (50%)
-----------------	-------------

Изменения состояния

Точка плавления:	данные отсутствуют
Начальная точка кипения и интервал кипения:	не определено
Температура текучести:	-38 °C
Температура воспламенения в °C::	>400 °C DIN 51794
Точка вспышки:	>100 °C DIN 51758

Горючесть

твёрдого тела:	неприменимо
газа:	неприменимо

Взрывоопасные свойства

Продукт не является: Взрывоопасный.

Нижний предел экспозиции:	не определено
Верхний предел экспозиции:	не определено

Температура самовозгорания

твёрдого тела:	неприменимо
газа:	неприменимо
Температура разложения:	не определено

Окисляющие свойства

Не окислительный.

Давление пара: (при 20 °C)	<0,1 hPa
-------------------------------	----------

Плотность (при 20 °C):	1,12 g/cm³ DIN 51757
------------------------	----------------------

Растворимость в воде:	поддающийся полному смешению
-----------------------	------------------------------

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN

Дата ревизии: 16.08.2019

страница 6 из 10

Растворимость в других растворителях

не определено

Коэффициент распределения:

не определено

Вязкость, кинематическая:
(при 20 °C)

>22 mm²/s DIN 51562

Плотность пара:

не определено

Скорость испарения:

не определено

9.2. Другие данные

Содержание твердых веществ:

0

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1. Реакционная способность

При надлежащем обращении и хранении опасных реакций не возникает.

10.2. Химическая устойчивость

Продукт является стабильным, если он хранится при нормальной температуре окружающей среды.

10.3. Возможность опасных реакций

Возможно с сильными оксидантами.

При нормальных условиях этот продукт стабилен, опасные реакции маловероятны.

10.4. Условия, которых следует избегать

не/не

10.5. Несовместимые материалы, которых следует избегать

Отсутствует какая-либо информация.

10.6. Опасные продукты разложения

не/не

Дополнительная информация

не/не

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1. Данные о токсикологическом воздействии

ATE_{mix} рассчитанный

ATE (оральный) 543,2 mg/kg

Острая токсичность

CAS-Номер	название				
	Путь воздействия вредных веществ	Доза	Виды	Источник	Метод
107-21-1	Этандиол				
	оральный	ATE 500 mg/kg			
	кожный	LD50 10600 mg/kg	Кролик	GESTIS	

Раздражение и коррозия

Частые и продолжительные контакты с кожей могут вызвать раздражение кожи.

Сенсибилизирующее действие

не определено

Канцерогенные, мутационные последствия, а также скорость их распространения

Продукт не классифицирован.

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN

Дата ревизии: 16.08.2019

страница 7 из 10

Специфическая токсичность для отдельного органа-мишени при многократном воздействии

Частые и продолжительные контакты с кожей могут вызвать раздражение кожи.

Специфические / особые симптомы в опытах с животными

Сведения не доступны

Последующая информация Прочие наблюдения

Смесь классифицируется как опасная согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 [CLP]. Принятие внутрь малых количеств ведет к поражению почек.

Попадание в глаза приводит к воспалению.

Вдыхание дымов и паров вызывает помехи в сознании.

Дальнейшие указания

При использовании по назначению и соблюдении перечисленных указаний, касающихся мер предосторожности, особые риски, связанные с продуктом, неизвестны.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1. Токсичность

Продукт не является: Экотоксический.

CAS-Номер	название					
	Водная токсичность	Доза	[h] [d]	Виды	Источник	Метод
107-21-1	Этандиол					
	Острая токсичность для рыб	LC50 mg/l	18500	96 h	Oncorhynchus mykiss (Радужная форель)	
	Острая водорослевая токсичность	ErC50 mg/l	6500-7500	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Острая Crustacea токсичность	EC50 mg/l	>10,000	48 h	Daphnia magna	

12.2. Стойкость и разлагаемость

В соответствии с критериями ЕС: предположительно способно к быстрому биологическому разложению.

Сама основа продукта (этиленгликоль) обладает хорошей биологической расщепляемостью.

12.3. Потенциал биоаккумуляции

Биологическое расщепление: Да, быстро

Коэффициент распределения (н-октанол/вода)

CAS-Номер	название	Log Pow
107-21-1	Этандиол	-1,34

12.4. Мобильность в почве

Продукт не был проверен.

12.5. Результаты оценки PBT и vPvB

Продукт не был проверен.

12.6. Другие неблагоприятные воздействия

Отсутствует какая-либо информация.

Дополнительная рекомендация

Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Не допускать попадания в грунтовое основание/почву. Не допускать неконтролируемого попадания продукта в окружающую среду.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1. Методы утилизации отходов

Рекомендация

Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Не допускать попадания в грунтовое основание/почву. Утилизация в соответствии с действующими предписаниями.

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN

Дата ревизии: 16.08.2019

страница 8 из 10

Утилизация неочищенной упаковки и рекомендуемые средства очистки

Незагрязненные и пустые от остатков ёмкости могут быть переработаны. Обращаться с загрязненными упаковками как с веществом. Загрязненную упаковку наилучшим образом опорожнять. Её можно снова использовать после соответствующей очистки. Упаковку, не подлежащую очистке, утилизировать в соответствии с правовыми предписаниями.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)**Сухопутный транспорт (ADR/RID)****14.1. Номер ООН:**

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

14.3. Категория опасности при транспортировке:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

14.4. Упаковочная группа:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Доставка по внутренним водным путям (ADN/ADNR)**14.1. Номер ООН:**

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

14.3. Категория опасности при транспортировке:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

14.4. Упаковочная группа:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Морская доставка (IMDG)**14.1. Номер ООН:**

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

14.3. Категория опасности при транспортировке:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

14.4. Упаковочная группа:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Воздушный транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. Номер ООН:**

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

14.3. Категория опасности при транспортировке:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

14.4. Упаковочная группа:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

14.5. Опасность вредного воздействия на окружающую среду

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN

Дата ревизии: 16.08.2019

страница 9 из 10

ОПАСНО ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ: нет

14.6. Специальные меры предосторожности для пользователя

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

14.7. Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/789 и Кодексом МКХ

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

15.1. Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества или смеси.

Национальные предписания

Указания об ограничении деятельности:	Соблюдать ограничения трудовой деятельности, в соответствии с законом по охране труда молодежи (94/33/EC).
Класс загрязнения воды (D):	1 - слабо опасен для воды

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Редакционные примечания

Данные правила по технике безопасности содержат изменения по отношению к предыдущей версии в разделе(ах): 15.

Сокращения и акронимы

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006

HIGHTEC ANTIFREEZE AN

Дата ревизии: 16.08.2019

страница 10 из 10

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Сокращения и акронимы содержатся в таблице на сайте <http://abk.esdscom.eu>

Классификация смесей и использованный метод оценки согласно СГС

Классификация	Процедура классификации
Acute Tox. 4; H302	Процесс расчета
Eye Irrit. 2; H319	Процесс расчета

Текст H-фраз (Номер и полный текст)

H302	Вредно при проглатывании.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H361d	Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.

Дополнительная информация

Данные базируются на сегодняшнем уровне наших знаний, однако они не представляют собой гарантию свойств продукта и не являются основой для договорных правовых связей. Действующие законы и постановления должны соблюдаться получателем наших продуктов под собственную ответственность.

(Данные по опасным ингредиентам были взяты из информационных листов по технике безопасности субподрядчиков в их последней актуальной редакции.)