


СОГЛАСОВАНО  
Главный инженер  
ОАО «Славнефть-ЯНОС»

  
Е.Н. Карасев  
«18» 01 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
по капитальному строительству  
ОАО «Славнефть-ЯНОС»

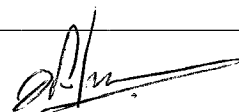
  
А.С. Кесарев  
«18» 01 2017 г.

Задание на проектирование №

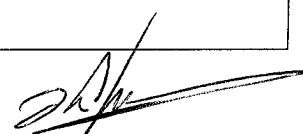
4-631

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Характеристика основных данных и требований
1.	Наименование работы	Модернизация процессов вакуумной перегонки на ГОДТ (разработка основных технических решений).
2.	Объект	Основная производственная площадка ОАО «Славнефть-ЯНОС» Цех №4, Установка ГОДТ, Титул 20/5
3.	Статья финансирования	Инвестиционная программа ОАО «Славнефть-ЯНОС» на 2017-2021 г.г. Проекты имеющие экономический эффект.
4.	Номер СПП-элемента	S.J5
5.	Ориентировочный срок ввода объекта в эксплуатацию и период проведения СМР	Ввод объекта – 2021 г.
6.	Ориентировочные сроки разработки документации по этапам и разделам. <b>Окончательные сроки выполнения каждого этапа работ указываются в требованиях к предмету закупки (Календарном плане).</b>	6.1 Разгонка дизельного топлива на лабораторной (пилотной установке) – два месяца с момента получения образцов. 6.2 Расчет вакуумной колонны разделения гидрогенизата на ГОДТ по исходным данным выданным Заказчиком.

№ п/п	Перечень основных данных и тре- бований	Характеристика основных данных и требований
7.	Режим работы производ- ства, межремонтный пробег	Режим работы производства – круглосуточный, непре- рывный. Межремонтный пробег – 3 года
8.	Объем проектирования по этапам и разделам	<p>8.1 Разогнать на лабораторной или пилотной установке представленные образцы с получением трёх видов сы- рья для испытаний в фирме лицензиаре процесса де- парафинизации Shell.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фракции 310<sup>0</sup>С –кк из гидрогенизата ГОДТ:</li> <li>- фракции 340<sup>0</sup>С –кк из дизельного топлива гидрокре- кинга;</li> <li>- фракции 340-390<sup>0</sup>С из непревращенного остатка гидро- крекинга.</li> </ul> <p>Требуемые ИТК приведены в приложении 1. Требуемый объем наработки по 200 л.</p> <p>Доставку сырья в количестве определенном Подрядчи- ком осуществляет Заказчик.</p> <p>8.2 Технологический расчет вакуумной колонны на ГОДТ. Определение конструкции колонны её габаритных размеров, тепловой нагрузки на печь, состава и количе- ства технологических потоков, нагрузок на теплообмен- ные аппараты и т.д.</p> <p>8.3 Представить технологическую схему работы колонны с расчетом теплового и материального баланса.</p> <p>8.4 Представить технологическую схему МЦК и ОЗХ для вывода зимнего и летнего дизельного топлива из новой вакуумной колонны в Цех №13 (в товарный продукт).</p> <p>8.5 Выполнить предварительный подбор всего техноло- гического оборудования по справочникам и предложе- ниям поставщиков (приоритет отечественному оборудо- ванию).</p> <p>8.6 Выполнить привязку нового оборудования и соору- жений на генплане завода.</p>



№ п/п	Перечень основных данных и тре- бований	Характеристика основных данных и требований
9.	Исходные данные по объекту проектирования	<p>9.1 Образцы сырья для наработки требуемых фракций</p> <p>9.2 Требуемые ИТК на получаемые разгонкой фракции (приложение 1).</p> <p>9.3 Примерные ИТК сырья (приложение 2).</p> <p>9.4 Исходные данные для расчета вакуумной перегонки (будут сформулированы заказчиком по результатам пилотных испытаний образцов на платиновом катализаторе фирмы Shell).</p> <p>9.5 Техническая документация на имеющееся оборудование (предоставляется по запросу подрядчика на этапе выполнения работы).</p>
10.	Требования к проекту, общие и по разделам проекта:	<p>Объем работ включает разработку следующей документации, но не ограничивается:</p> <p>10.1.1 Пояснительная записка с описанием предлагаемой модернизации (относительно существующего оборудования, необходимости замены и модернизации оборудования, установки нового оборудования, обеспечения энергоресурсами и т.п.).</p> <p>10.1.2 Описание преимуществ и недостатков предлагаемых технических решений.</p> <p>10.1.3 Расчёт материального и теплового баланса.</p> <p>10.1.4 Определение показателей качества продуктов.</p> <p>10.1.5 Основные технологические параметры работы оборудования.</p> <p>10.1.6 Сводный сметный расчет строительства объекта с точностью +/-30% с разбивкой на «Оборудование, СМР, ПИР, и прочие».</p> <p>10.1.7 Перечень заменяемого и нового оборудования с указанием основных характеристик (предварительный).</p> <p>10.1.8 Технологическая схема вакуумной колонны, МЦК и ОЗХ.</p> <p>10.1.9 Расположение нового оборудования и сооружений на генплане завода.</p>
	- технологическая часть	<p>Результаты технологического расчёта должны включать:</p> <p>10.2.1 Размеры нового колонного оборудования (если будет);</p> <p>10.2.2 Тепловые нагрузки на аппараты;</p> <p>10.2.3 Конструкция колонн;</p> <p>10.2.4 Свойства потоков;</p> <p>10.2.5 Технологическую схему.</p>



№ п/п	Перечень основных данных и тре- бований	Характеристика основных данных и требований
	- сметная часть	<p>Выполнить сводный сметный расчет строительства (ССР) объекта с точностью <math>\pm 30\%</math> с разбивкой на «Оборудование, СМР, ПИР, и Прочие».</p> <p>ССР выполнить в соответствии с принятым подходом в ПАО «НК «Роснефть» (Приложение 3):</p> <p>10.3.1 Выполнить расчет стоимости Проектно-изыскательных работ (ПИР) в зависимости от натуральных показателей и функциональному значению объекта капитального строительства:</p> <p>10.3.1.1 Цена проектно-изыскательских работ на различные объекты проектирования определяется на основе Справочников базовых цен на проектные работы для строительства и Справочников на инженерные изыскания, внесённых в федеральный реестр сметных нормативов, в соответствии с Методическими Указаниями по применению Справочников базовых цен на проектные работы для строительства (утвержденных Приказом Министерства регионального развития РФ №620 от 29.12.2009 г.)</p> <p>10.3.1.2 Цена разработки проектной документации на строительство объектов, для которых цены в Справочнике не приведены и не могут быть приняты по аналогу, определяется по трудозатратам исходя из стоимости 1 человеко-часа.</p> <p>10.3.2 Расчет стоимости ПИР выполнить на разработку проектной документации в объеме в полном соответствии с Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», включая спец разделы и разработку Технических проектов оборудования.</p> <p>10.3.3 Предоставить таблицу расчета стоимости ПИР в соответствии с Приложением 4.3 к Письму №71/исх.-1689 от 25.05.2012.</p> <p>10.3.4 При расчете ПИР применить индексы перевода в текущие цены в соответствии с письмами Компании, понижающий коэффициент в соответствии с письмом Компании АС-2611. Письма и индексы перевода в текущие цены предоставляются Заказчиком.</p> <p>При расчете ПИР в текущих ценах на III кв. 2016г. применить индексы изменения сметной стоимости в соответствии с Письмом Минстроя России №31523-ХМ/09 от 27.09.2016 г.</p> <p>10.3.5 Составить предварительный укрупненный график выполнения Проектно-Изыскательных работ.</p> <p>10.3.6 Составить перечень основного технологического оборудования с его оценочной стоимостью.</p> <p>10.3.7 Выполнить сметную оценку строительства с учетом изготовления фундаментов под оборудование, строительства сооружений и эстакад, монтажа техно-</p>



№ п/п	Перечень основных данных и тре- бований	Характеристика основных данных и требований
		<p>гического оборудования с обязательной трубопроводами, подключением оборудования к сети электропитания и к системе управления (оценка с точностью +/-30%)</p> <p>10.3.8 Расчет стоимости (ССР) выполнить в двух вариантах: по методике РН в ценах на IV кв. 2013г и в текущих ценах на III кв. 2016г). Сметные расчеты выполнить в программном комплексе Гранд-смета.</p>
11.	Дополнительные условия проектирования	<p>11.1 Предоставлять отчет о ходе выполнения работ два раза в месяц, начиная с момента заключения договора к 1 и 15 числу каждого месяца.</p> <p>11.2 Нарботать 3 образца по 200 литров в соответствии с прилагаемым фракционным составом (приложение 1). Не допускать попадания в процессе разгонки сернистых, азотистых, ароматических соединений и прочих соединений. Содержание сернистых и азотистых соединений в наработанных образцах продуктов не должно превышать их содержание в соответствующих фракциях сырья (точность для сернистых соединений не более 1 ppm, для азотистых не более 0,5 ppm).</p> <p>11.3 В летний период времени (апрель – сентябрь) колонна должна обеспечивать обезвоживание дизельного топлива без вывода боковых фракций и без подачи горячей струи. Содержание воды не более 30 ppm.</p> <p>11.4 Составить предварительный укрупненный график реализации проекта.</p> <p>11.5 Предусмотреть линию подачи дизельного топлива в Цех №13.</p> <p>По результатам испытаний в фирме Shell могут появиться дополнительные межцеховые коммуникации и узлы дозирования.</p>
12.	Требования по согласованию отдельных разделов и проектных решений.	<p>Вся разработанная документация предварительно должна быть направлена Заказчику в электронном виде со статусом «Для согласования».</p>
13.	Обязательные требования к исполнителю работ.	<p>- Положительный опыт исполнителя или субподрядной организации на территории РФ по расчёту ректификационных колонн (подтверждается положительными ре-</p>

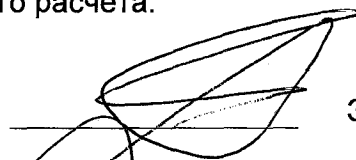


№ п/п	Перечень основных данных и тре- бований	Характеристика основных данных и требований
		<p>зультатами внедрения);</p> <p>- Положительный опыт работ исполнителя или субпод- рядной организации на территории РФ по наработке фракционированием на лабораторной или пилотной установке партий светлых нефтепродуктов от 200 до 1000 л. Опыт должен подтверждаться копией договора на выполнение работ и актами выполненных по этому договору работ;</p> <p>- Предоставить письмо-согласие лицензиара процесса депарафинизации дизельного топлива на ЛЧ-24/7 ОАО «Славнефть –ЯНОС» на выполнение разгонки об- разцов сырья подрядчиком (субподрядчиком).</p>

Приложения:

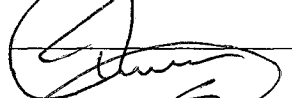
1. ИТК требуемых фракций.
2. Примерные ИТК сырья.
3. Требования для разработки сводного сметного расчета.
4. Предварительная технологическая схема.

Главный технолог



Э.В. Дутлов

Главный специалист по процессу



А.В. Пискунов

Руководитель направления



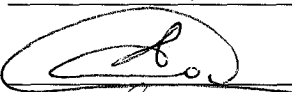
С.А. Салтыков

Главный инженер службы директора  
по капитальному строительству



К.А. Михайлов

Начальник ОПНР



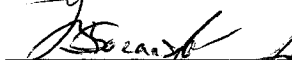
А.В. Поснов

Начальник ОСП



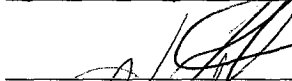
А.Э. Павелко

Ведущий инженер-технолог ОПНР



В.Л. Богачев

Начальник ОИП



О.В. Приходько

Начальник исследовательской лаборатории



Д.В. Борисанов

Начальник цеха №4



С.В. Лохматов

**ИТК фракции 310°С-КК из гидрогенизата ГОДТ  
в соответствии с ASTM D 2887**

*Зависимость температуры перегонки от % отгона*

<i><b>% отгона</b></i>	<i><b>Температура</b></i>
<b>0,5 (НК)</b>	286
<b>5,0</b>	307
<b>10,0</b>	316
<b>15,0</b>	322
<b>20,0</b>	328
<b>25,0</b>	331
<b>30,0</b>	335
<b>35,0</b>	339
<b>40,0</b>	343
<b>45,0</b>	345
<b>50,0</b>	349
<b>55,0</b>	353
<b>60,0</b>	356
<b>65,0</b>	360
<b>70,0</b>	364
<b>75,0</b>	369
<b>80,0</b>	373
<b>85,0</b>	380
<b>90,0</b>	386
<b>95,0</b>	396
<b>99,5 (КК)</b>	540

Содержание:

- S - 12 ppm;
- N – 0,8 ppm;
- Ароматика - 18,4 % масс.



**ИТК фракции 340°С-КК из гидроочищенного ДТ ГК  
в соответствии с ASTM D 2887**

*Зависимость температуры перегонки от % отгона*

<i><b>% отгона</b></i>	<i><b>Температура</b></i>
<b>0,5 (НК)</b>	332
<b>5,0</b>	344
<b>10,0</b>	347
<b>15,0</b>	351
<b>20,0</b>	353
<b>25,0</b>	356
<b>30,0</b>	357
<b>35,0</b>	359
<b>40,0</b>	362
<b>45,0</b>	364
<b>50,0</b>	367
<b>55,0</b>	369
<b>60,0</b>	372
<b>65,0</b>	375
<b>70,0</b>	379
<b>75,0</b>	382
<b>80,0</b>	387
<b>85,0</b>	392
<b>90,0</b>	400
<b>95,0</b>	412
<b>99,5 (КК)</b>	444

Содержание:

- S - 2,6 ppm;
- N - 0,3 ppm;
- Ароматика – 9,4 % масс.





**ИТК фракции 330-390°C из непревращенного остатка ГК  
в соответствии с ASTM D 2887**

*Зависимость температуры перегонки от % отгона*

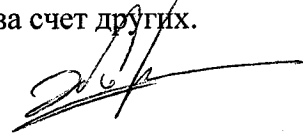
<i>% отгона</i>	<i>Температура</i>
<b>0,5 (НК)</b>	316
<b>5,0</b>	336
<b>10,0</b>	343
<b>15,0</b>	348
<b>20,0</b>	353
<b>25,0</b>	356
<b>30,0</b>	360
<b>35,0</b>	363
<b>40,0</b>	367
<b>45,0</b>	369
<b>50,0</b>	372
<b>55,0</b>	375
<b>60,0</b>	378
<b>65,0</b>	381
<b>70,0</b>	383
<b>75,0</b>	386
<b>80,0</b>	390
<b>85,0</b>	394
<b>90,0</b>	400
<b>95,0</b>	425
<b>99,5 (КК)</b>	455

Содержание:

- S -3,2 ppm;
- N – 0,4 ppm;
- Ароматика – 8,8 % масс.

**Примечания для всех фракций:**

- Допускается отклонение показателей качества наработанного продукта от приведенных значений:
  - по фракционному составу в пределах воспроизводимости ASTM D 2887;
  - по содержанию серы  $\pm 2$  ppm;
  - по содержанию азота  $\pm 0,5$  ppm.
- Если отклонения будут превышать значения, приведенные в п.1, работа считается не выполненной.
- Свойства требуемых фракций и допустимые отклонения могут быть уточнены заказчиком по результатам анализа фактически переданного сырья.
- Объем всей наработки составляет 600л. В рамках этого объема, до передачи сырья, заказчик может корректировать объем наработки одной из фракций за счет других.



**ИТК гидрогенизата ГОДТ (сырье для получения фракции 310°С-КК)  
в соответствии с ASTM D 2887**

*Зависимость температуры перегонки от % отгона*

<i><b>% отгона</b></i>	<i><b>Температура</b></i>
<b>0,5 (НК)</b>	155
<b>5,0</b>	217
<b>10,0</b>	242
<b>15,0</b>	260
<b>20,0</b>	272
<b>25,0</b>	286
<b>30,0</b>	295
<b>35,0</b>	303
<b>40,0</b>	311
<b>45,0</b>	317
<b>50,0</b>	323
<b>55,0</b>	330
<b>60,0</b>	335
<b>65,0</b>	342
<b>70,0</b>	346
<b>75,0</b>	354
<b>80,0</b>	359
<b>85,0</b>	368
<b>90,0</b>	376
<b>95,0</b>	388
<b>99,5 (КК)</b>	420

**Примечание:**

Приведена примерная ИТК, имеющая место на момент подписания Т.З.  
ИТК сырья для наработки может отличаться от приведенной выше.



**ИТК гидроочищенного ДТ ГК (сырье для получения фракции 340°С-КК)  
в соответствии с ASTM D 2887**

*Зависимость температуры перегонки от % отгона*

<b>% отгона</b>	<b>Температура</b>
<b>0,5 (НК)</b>	165
<b>5,0</b>	199
<b>10,0</b>	215
<b>15,0</b>	227
<b>20,0</b>	236
<b>25,0</b>	245
<b>30,0</b>	253
<b>35,0</b>	261
<b>40,0</b>	269
<b>45,0</b>	277
<b>50,0</b>	285
<b>55,0</b>	293
<b>60,0</b>	301
<b>65,0</b>	309
<b>70,0</b>	317
<b>75,0</b>	326
<b>80,0</b>	335
<b>85,0</b>	346
<b>90,0</b>	360
<b>95,0</b>	379
<b>99,5 (КК)</b>	420

**Примечание:**

Приведена примерная ИТК, имеющая место на момент подписания Т.З.  
ИТК сырья для наработки может отличаться от приведенной выше.



**ИТК непревращенного остатка ГК (сырье для получения  
фракции 330-390°C) в соответствии с ASTM D 28**

*Зависимость температуры перегонки от % отгона*

<b>% отгона</b>	<b>Температура</b>
<b>0,5 (НК)</b>	305
<b>5,0</b>	339
<b>10,0</b>	354
<b>15,0</b>	365
<b>20,0</b>	374
<b>25,0</b>	381
<b>30,0</b>	389
<b>35,0</b>	395
<b>40,0</b>	402
<b>45,0</b>	407
<b>50,0</b>	411
<b>55,0</b>	421
<b>60,0</b>	428
<b>65,0</b>	435
<b>70,0</b>	443
<b>75,0</b>	452
<b>80,0</b>	462
<b>85,0</b>	474
<b>90,0</b>	489
<b>95,0</b>	509
<b>99,5 (КК)</b>	544

**Примечание:**

Приведена примерная ИТК, имеющая место на момент подписания Т.З.  
ИТК сырья для наработки может отличаться от приведенной выше.





**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ «РОСНЕФТЬ»**  
(ОАО «НК «Роснефть»)

Генеральным директорам  
дочерних обществ

(по списку)

Почтовый адрес: Софийская наб., д. 26/1 г. Москва, 117997  
Юридический адрес: Софийская наб., д. 26/1 г. Москва, 115035  
Тел: (495) 777-44-22, факс: (495) 777-44-44  
e-mail: postman@rosneft.ru, http://www.rosneft.ru  
ОКПО 00044428, ОГРН 1027700043502, ИНН/КПП 7706107510/997150001

от 25.05.12 № 71/сск - 1689

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении информации

Уважаемые коллеги!

В соответствии с приказом Компании № 296 от 18.05.2012 Департаментом по капитальным вложениям и ценовой политике (ДКВиЦП) проводится работа по рассмотрению и согласованию плана капитальных вложений 2013-2017 г.г. по форме 9.1. Для согласования ДКВиЦП формы 9.1 в части граф 8<sup>1</sup> «Полная сметная стоимость», 9<sup>2</sup> «Полная расчетная стоимость», 10<sup>3</sup> и 11<sup>4</sup> «Принципы расчета полной расчетной стоимости» необходимо предоставить следующую информацию:

1. По всем объектам производственного и непроизводственного строительства формы 9.1. предоставить утвержденную дочерним обществом справку о наличии ПСД по каждому году планирования (отдельно выделить наличие сметной документации).
2. При наличии сметной документации на стадии «Рабочая документация» предоставить подписанные дочерним обществом расчеты по форме Приложения 2 Стандарта Компании №П2-01 С0021 «Порядок формирования стоимости объектов капитального строительства» (Приложение №1) и сметные расчеты (сводный сметный расчет, объектные сметы).
3. При наличии сметной документации на стадии «Проектная документация» необходимо предоставить подписанные дочерним обществом сметные расчеты (сводный сметный расчет, объектные сметы) и таблицу приведения объектов-аналогов к объектам строительства (Приложение №2).
4. При отсутствии сметной документации, должен выполняться расчет стоимости объекта по укрупненным показателям. При этом предоставить подписанные дочерним обществом таблицу расчета удельных показателей (При-

<sup>1</sup> Для НПО читать как графу 9

<sup>2</sup> Для НПО читать как графу 10

<sup>3</sup> Для НПО читать как графу 11

<sup>4</sup> Для НПО читать как графу 12

ложение №3) и расчеты стоимости объекта. Таблица расчета удельных показателей заполняется отдельно для каждого показателя.

5. В обязательном порядке указывать в графе 11<sup>4</sup> числовые значения примененных коэффициентов и индексов-дефляторов по годам строительства.
6. Заполнять графы 8<sup>1</sup> и 9<sup>2</sup> по всем объектам производственного и непроизводственного строительства. Допускается не заполнять графу 8<sup>1</sup> только по объектам, стоимость которых рассчитана по объектам-аналогам либо по укрупненным показателям.
7. Для проверки формы 9.1 графы «ПИР» необходимо предоставить информацию в форме таблиц с разделением по принципам формирования стоимости ПИР (Приложение №4.1, №4.2, №4.3).
8. Для проверки формы 9.1 графы «ЗУР» необходимо предоставить информацию в форме таблицы «Расчет стоимости ЗУР» (Приложение №5).

Необходимую информацию для проверки формы 9.1 за 2013-2015 г.г. направлять одновременно с формами 9.1 на электронный адрес Департамента по капитальным вложениям и ценовой политике [dep71\\_inbox@rosneft.ru](mailto:dep71_inbox@rosneft.ru), копию кураторам по ДО (Приложение №6).

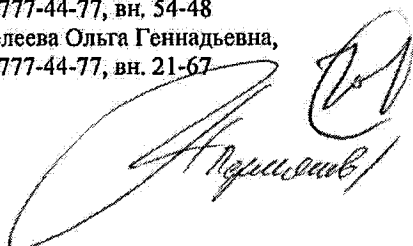
- Приложения:
1. Расчет стоимости строительства объекта - на 1 листе.
  2. Таблица расчета удельных показателей - на 1 листе.
  3. Таблица приведения объектов-аналогов к объектам строительства - на 1 листе.
  - 4 (4.1, 4.2, 4.3) Расчет стоимости ПИР - на 3 листах.
  5. Расчет стоимости ЗУР - на 1 листе.
  6. Контактная информация – на 3 листах.

Директор Департамента  
по капитальным вложениям  
и ценовой политике



А.А.Мельников

Исполнитель:  
Барсукова Светлана Анатольевна,  
(495) 777-44-77, вн. 54-48  
Пантелеева Ольга Геннадьевна,  
(495) 777-44-77, вн. 21-67



[illegible]

(ключевые нормативы, используемые в расчетах (базисно-индексный метод): - указывают в местах, указанных выносами расчетов)

Задача	Платежи по кредитам на КИМ				
	2012	2013	2014	2015	2016
1. Задача на 4-го уровня	6,6%	4,3%	5,0%	5,1%	5,2%
2. Платежи по кредитам					
3. Платежи по кредитам					
4. Платежи по кредитам					
5. Платежи по кредитам					
6. Платежи по кредитам					
7. Платежи по кредитам					

Примечание 1: в строке "Стоимость работ без учета материалов и оборудования" указывается максимальная стоимость ДОТ на весь период строительства, с учетом индексации, всех прочих и непредвиденных затрат.

**Таблица приведения объектов-аналогов к объектам строительства**

[illegible]



Расчет удельных показателей

Показатели использования для расчета III объекта - аналога																								Поправочные коэффициенты и индексы для перехода к основным параметрам объекта проектирования				Именованные объекты проектирования, описание мощностей и технических характеристик объекта, на основании которого выполнены расчеты по удельным показателям				Удельный показатель для III в тыс.руб. (сумма гр.10-гр.12+ гр.14 с учетом гр.18-23)				Примечание			
Финансовые объекты		Уровень цен и применяемые индексы		Стоимостные показатели на один расчетный "Удельный показатель" в тыс.руб.																																			
ссылки	кв-по всего	Год разработки документации на аналога	Применяемые индексы			СМР		Оборудование		Прочие*		Всего																											
			ФОТ	ЭММ	Материалы	Всего на объект	Удельный показат. (гр.9/гр.4)	Всего на объект	Удельный показат. (гр.11/гр.4)	Всего на объект	Удельный показат. (гр.13/гр.4)	Всего на объект	Удельный показат. (гр.15/гр.4)																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																
1	Описание объекта-аналога																																						
	Перечень подобъектов входящих в данный объект																																						
	1																																						
	2																																						
	3																																						
	...																																						
	...																																						
	10																																						
	ВСЕГО																																						

\* В расчетах указывается стоимость прочих затрат (по главам 1,8-12 ССР) подобъектов (объект 2-го уровня) входящих в состав объекта-аналога (объект 1-го уровня)

ВАЖНО! В случае отсутствия каких-либо показателей стоимости объектов-аналогов, указывается причина их отсутствия и применение поправочных коэффициентов производится только к удельным показателям гр. 16 при этом погрешность оценки принимается до 100%

тыс.руб. с НДС

[illegible]

Примечание: \* - расчет выполняется по данному принципу в следующих случаях:

- отсутствия исходных данных, задания на проектирования и характеристик объектов проектирования.

- отсутствия сопоставимого проекта-аналога

[illegible]

Примечание: \* - расчет выполняется по данному принципу в случае согласования стоимости в ДКВЦП

Приложение 5

Расчет стоимости ЗУР

		Расчет по Сборнику цен и общественно необходимым затратам труда (ОНЗТ) на изготовление проектной и изыскательской продукции землеустройства, земельного кадастра и мониторинга затрат				Всего
№ п/п	№ объекта в соответствии с пунктом ф.9.1	Наименование объекта в соответствии с пунктом ф.9.1 и стадий проектирования, вида документации	К уровню базовых цен по состоянию на 01.01.1996	Примененные индексы перевода в текущие цены в соответствии с письмами Компании	Дефлятор в соот. с письмом №71/мск-1502	
1	2	3	4	5	6	8

тыс.руб. с НДС

тыс.руб. с НДС

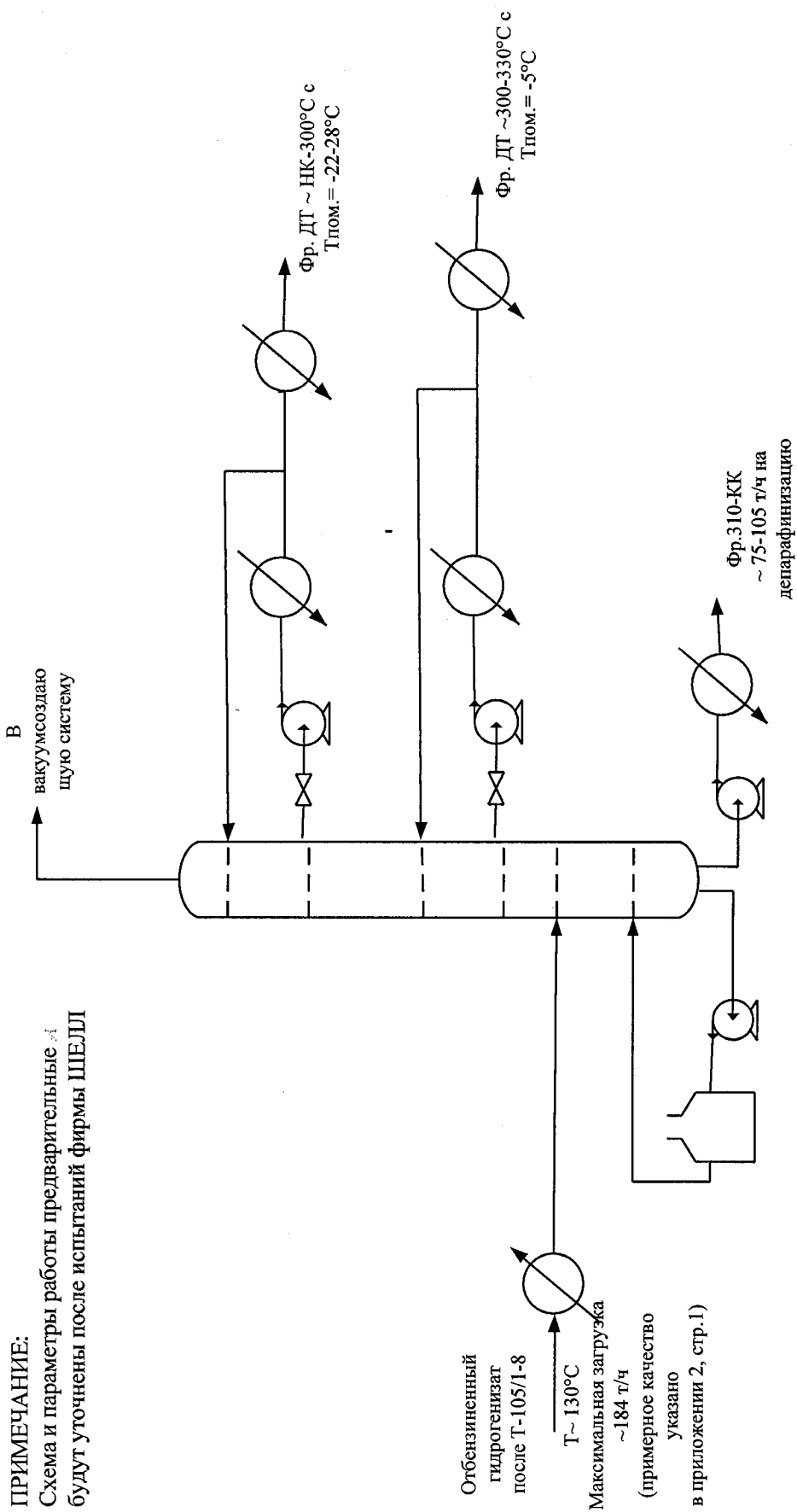


Рис.1 Предварительная принципиальная схема вакуумной колонны разделения гидрогенизата на ГОДТ работа в зимний период времени