

Формы 10

«УТВЕРЖДАЮ»

ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз»  
Заместитель Генерального директора-  
Главный инженер

А.М. Пятаев

«\_\_\_\_\_» 2015 г.



**Задание на проектирование № 46-15**  
**объекта «Растворный солевой узел Чистинного месторождения нефти».**

1.	<b>Наименование объекта</b>
	Растворный солевой узел Чистинного месторождения нефти.
2.	<b>Географическое положение объекта</b>
	Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Сургутский район, Чистинное месторождение нефти.
3.	<b>Основание для проектирования</b>
	Бизнес-план 2016 г. ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз».
4.	<b>Заказчик</b>
	Открытое Акционерное Общество «Славнефть-Мегионнефтегаз» (ОАО «СН-МНГ»).
5.	<b>Разработчик проектной документации</b>
	Определяется в результате тендера.
6.	<b>Требования к проектной организации</b>
	Наличие свидетельств о допуске к производству работ по проведению инженерных изысканий и подготовке проектной документации, выданных саморегулируемыми организациями, наличие сертификата соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2011 (ИСО 9001:2011).
7.	<b>Вид строительства</b>
	Капитальное строительство.
8.	<b>Срок начала и окончания строительства объекта, либо ввода объекта в эксплуатацию</b>
	2016 г.
9.	<b>Стадия проектирования</b>
	Проектная документация, рабочая документация.
10.	<b>Условия ввода в эксплуатацию</b>
	Выделения очередей и пусковых комплексов, перспективного расширения - не требуется



11.	<b>Потребность в инженерных изысканиях</b>
	<p>Выполнить инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические изыскания для строительства растворного солевого узла, с размещением всего необходимого оборудования, технологических коммуникаций, водоводов, ВЛ-6 кВ, автодорог.</p> <p>Отобразить фактически существующие на местности, пересекаемые осью проектируемых трасс коммуникаций (глубины их залегания и диаметры), объекты и рельеф, отображенные в изысканиях и проекте.</p> <p>Обязательно согласовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– задание на инженерные изыскания и местоположение трасс с главным маркшейдером ОАО «СН-МНГ»;</li> <li>– полноту снятых коммуникаций и демонтируемые трубопроводы с эксплуатирующей службой.</li> </ul> <p>Предоставить в электронном виде и на бумажном носителе градостроительный план и генеральный план в системе координат 1963 года и Балтийской системе высот в формате MapInfo.</p> <p>Выполнить инженерные изыскания согласно СП 11-104-97, СП 11-105-97, СП 11-102-97, СП 11-103-97, СП47.13330.2012.</p> <p>При необходимости разработать проект межевания и проект планировки территории согласно п.7 постановления Правительства Российской Федерации от 15.02.2011г. №77 «О порядке подготовки документации по планировке территории, осуществляемой по решению уполномоченного федерального органа исполнительной власти».</p>
12.	<b>Требования к выделению пусковых комплексов</b>
	Нет.
13.	<b>Основные технико-экономические показатели объекта проектирования</b>
13.1	Блочный растворный солевой узел высокой заводской готовности.
14.	<b>Требования к техническим решениям</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>14.1. Приготовление солевых растворов в качестве жидкости глушения скважин:</b></li> <li>– 14.1.1. Солевой раствор готовится на основе подтоварной воды с добавлением необходимого количества сухих компонентов: хлористого натрия, хлористого калия, хлористого кальция и т.д. в количестве, обеспечивающем получение солевого раствора требуемой плотности.</li> <li>– 14.1.2. Требуемый диапазон плотности приготавливаемого солевого раствора: 1,02 – 1,30 г/см<sup>3</sup>.</li> <li>– 14.1.3. Предусмотреть расположение растворного солевого узла в районе КП №1 Чистинного месторождения (в пределах землеотвода) с подключением растворного солевого узла к низконапорному водоводу водозаборной скважины КП №1 Чистинного месторождения. Предусмотреть внутреннее и наружное антикоррозионное покрытие трубопроводов, оборудование коррозионностойкого, соответствующего климатического исполнения.</li> <li>– 14.1.4. Качество получаемого солевого раствора должно соответствовать требованиям, предъявляемым к жидкости глушения, указанным в Правилах безопасности в нефтяной и газовой промышленности – не содержать твердых веществ и не приводить к ухудшению фильтрационных свойств призабойной зоны пласта.</li> <li>– 14.1.5. Количество приготавливаемого солевого раствора в сутки должно соответствовать потребности Чистинного и Ачимовского месторождений. Диапазон производительности растворного солевого узла: 50 – 150 м<sup>3</sup>/сут. С учетом</li> </ul>



	<p>перспективного развития месторождений.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 14.1.6. Предусмотреть проектом строительство подъездной автодороги с твердым покрытием, строительство блока растворного солевого узла, инструментального помещения и слесарного помещения.</li> <li>– 14.1.7. Растворный солевой узел должен быть установлен на площадке, выполненной из железобетонных плит.</li> <li>– 14.1.8. В составе растворного солевого узла запроектировать оборудование с технологической обвязкой согласно прилагаемой схеме (приложение № 1), складские помещения для хранения соли и химических реагентов из расчета недельного запаса с учетом осенне-зимнего периода.</li> <li>– <b>14.2. Электроснабжение:</b></li> <li>– Электроснабжение выполнить согласно ТУ энергоснабжающей организации.</li> <li>– <b>14.3. Автоматизация:</b></li> <li>– Предусмотреть проектом установку расходомера «ВЗЛЁТ ППД 213» для учёта подтоварной воды на входе в растворный солевой узел с выводом данных на систему кустовой телемеханики КП № 1 Чистинного месторождения.</li> <li>– <b>14.4. Охрана и безопасность труда:</b></li> <li>– 14.4.1. Проектом предусмотреть мероприятия по взрыво-, пожаробезопасности, по охране труда.</li> <li>– 14.4.2. Выполнить расчет степени риска по проектируемому объекту по вариантам развития аварий с выбросом вредных продуктов.</li> <li>– <b>14.5. По защите окружающей среды:</b></li> <li>– 14.5.1. Разработать природоохранные меры по предотвращению отрицательного воздействия на природную среду;</li> <li>– 14.5.2. Согласовать раздел окружающей природной среды с природоохранными органами.</li> <li>– <b>14.6. Прочие технические решения:</b></li> <li>– Технические условия к проектируемым автодорогам согласовать с Заказчиком.</li> <li>– Проектом предусмотреть прокладку кабельной продукции на типовых электротехнических стойках и полках.</li> <li>– Название объектов в проектах должно соответствовать названию по акту выбора.</li> <li>– В проектной документации на рабочих чертежах (план трасс) указывать границы земельных отводов и границы рубки леса.</li> <li>– При пересечении проектируемыми трубопроводами существующих коммуникаций, принадлежащих сторонним организациям, выполнить запрос на выдачу ТУ, разработать соответствующие проектные решения и согласовать их с владельцами коммуникаций.</li> <li>– В местах, где возможно воздействие на человека вредных и (или) опасных производственных факторов, должны быть размещены предупредительные знаки и надписи.</li> <li>– Места прохода и доступа к техническим устройствам, на которых требуется подъем обслуживающего персонала на высоту до 0,75 м, оборудуются ступенями, а на высоту выше 0,75 м - лестницами с перилами; рабочие площадки и площадки обслуживания, расположенные на высоте, должны иметь настил, выполненный из металлических листов с поверхностью, исключающей возможность скольжения. При высоте более 0,75 м, перила высотой 1,25 м с продольными планками, расположенными на расстоянии не более 0,4 м друг от друга, и борт высотой не менее 0,15 м, образующий с настилом зазор не более 0,01 м для стока жидкости.</li> <li>– Блоки конструктивно должны быть выдержаны в едином стиле с другими блоками и окрашены (в том числе оборудование) в корпоративные цвета с нанесением логотипов и с установкой знаков безопасности в соответствии с требованиями.</li> </ul>
15.	<b>Особые условия строительства</b>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Новое строительство.</li> <li>– Предложения о режиме осуществления авторского надзора согласовываются с Заказчиком.</li> <li>– Идентификацию проектируемых сооружений выполнить в соответствии с Законодательством Российской Федерации.</li> <li>– Заготовленная древесина, оставляемая на местах рубок (лесосеках) на период пожароопасного сезона, должна быть собрана в штабеля или поленицы и отделена противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 1,4 метра (ППБ в лесах, п.19).</li> <li>– При проведении работ по геологическому изучению недр и разработке месторождений полезных ископаемых в период пожароопасного сезона в лесах требуется содержать территории, отведенные под сооружения, в состоянии, свободном от древесного мусора и иных горючих материалов; проложить по границам этих территорий противопожарную минерализованную полосу шириной не менее 1,4 метра и содержать ее в очищенном от горючих материалов состоянии.</li> </ul>
16.	<b>Требования к режиму безопасности и гигиене труда</b>
	<p>Разработать в составе раздела «Проект организации строительства» «Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов» в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», п. 38. При разработке учесть нормативные требования <u>СП 12-136-2002</u>, <u>СП 2.2.1.1312-03</u>, <u>СП 2.2.2.1327-03</u>, <u>СанПиН 2.2.3.1384-03</u>, <u>СНиП 12-03-2001</u>, <u>СНиП 12-04-2002</u> (перед ссылкой на нормативные документы необходимо проверить их актуальность).</p>
17.	<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработать перечень мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральным законом от 04.09.1999 г. N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Приказом Минприроды от 25.07.2011 г. № 650 «Об утверждении административного регламента ФС по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ)», Градостроительным кодексом Российской Федерации, Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», ГОСТ 17.5.3.04 и нормативными документами Общества по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды.</li> <li>– При необходимости разработать рыбохозяйственный раздел и согласовать его с ФГБУ «Нижнеобьрыбвод».</li> <li>– На основании раздела 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», оформить отдельной книгой с титульным листом «Проект предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период ведения строительных работ и достижения проектных показателей».</li> <li>– Получить все согласования и экспертизы эксплуатирующих и надзорных организаций.</li> </ul>
18.	<b>Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций</b>



	Мероприятия разработать в соответствии с Градостроительным кодексом РФ (ст. 48, пункт 14), <u>СНиП 2.01.51-90</u> , Приказом МЧС России, исходными данными и требованиями территориальных органов управления МЧС России. Запрос готовит проектировщик от лица Заказчика.
19.	<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>
	Выполнить в соответствии с требованиями Законодательства РФ, а также с учетом требований Постановления Правительства РФ № 390 от 25.12.2012 года, Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
20.	<b>Материалы, представляемые Заказчиком</b>
	<p>Приложение № 1 «Технические условия на выполнение ПСД», исх. № МБ-140 от 02.03.15 г.</p> <p>Приложение № 2 «Технические условия на электроснабжение».</p> <p>Приложение № 3 «Технические условия на проектирование АСУ ТП»</p> <p>Приложение № 4 «Идентификационные признаки проектируемых сооружений».</p> <p>Приложение № 5 «Технические условия на разработку сметной документации для проектирования объектов ОАО «Славнефть-Мегионнефтегаз» от 22.08.14 г.</p> <p>Приложение № 6 «Перечень МТР по номенклатуре ДКОКС УКСиРО ОАО «СН-МНГ», предлагаемый к поставке ЗАКАЗЧИК-ПОДРЯДЧИК», исх. № СК-750 от 04.09.14 г.</p> <p>Приложение № 7 «Требования по оформлению опросных листов», исх. № СК-1032 от 24.12.14 г.</p> <p>Приложение № 8 «Расчет договорной цены строительства объекта (базисно-индексный метод)».</p> <p>Приложение № 9 «№ МО-392 от 06.03.15 г. О включении дополнительных требований в задание на проектирование».</p>
21.	<b>Требования к составу и оформлению ПД/РД</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Комплектность и вид – в соответствии с Градостроительным кодексом (ст. 48), Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, требованиями ст. 15 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ.</li> <li>– Оформление проекта – в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.</li> <li>– Комплект рабочей документации должен содержать лист «Перечень основных комплектов чертежей», в котором перечисляются комплекты рабочей документации.</li> <li>– Представить опросные листы в формате Заказчика.</li> <li>– Проектные спецификации выдать дополнительно в электронном виде в формате *.xls.</li> <li>– При составлении ведомостей и спецификаций материалов и оборудования применять кодировку по номенклатурным справочникам Заказчика.</li> <li>– В составе рабочей документации дополнительно отдельной книгой выпускаются заказные спецификации на оборудование и материалы, а также опросные листы для заказа оборудования (предоставлять Заказчику на начальном этапе проектирования).</li> <li>– Заказные спецификации согласовать со службами ОАО «СН-МНГ» и энергоснабжающей организацией.</li> <li>– Согласовать проектные решения с Заказчиком.</li> <li>– Опросные листы согласовать со службами ОАО «СН-МНГ».</li> <li>– Рабочая документация на бумажном носителе предоставляется только после получения подрядчиком согласования со службами ОАО «СН-МНГ» и эксплуатирующими организациями и предоставления подписанного акта преднадзора.</li> <li>– Предусмотреть площадку для складирования леса от вырубki полосы отвода для объекта строительства.</li> </ul>



22.	<b>Перечень технических регламентов, национальных стандартов, норм, стандартов организаций, соответствие которым должно быть обеспечено при проектировании</b>
	В соответствии с действующими Федеральными законами, нормативными правовыми актами, национальными стандартами и иными нормативными документами по вопросам в сфере безопасного ведения работ, связанных с пользованием недрами, промышленной безопасности, безопасности электрических и тепловых установок и сетей, безопасности, безопасности гидротехнических сооружений, безопасности производства, хранения и применения взрывчатых материалов промышленного назначения, а также строительного надзора.
23.	<b>Перечень согласований с федеральными надзорными органами</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Получение всех согласований и экспертиз эксплуатирующих и надзорных организаций, в т.ч. энергоснабжающей организации с подписанием акта преднадзора.</li> <li>– Получение положительного экспертного заключения по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы в территориальном Управлении Роспотребнадзора на «Проект предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период ведения строительных работ и достижения проектных показателей».</li> <li>– Согласовать в Управлении Роспотребнадзора «Проект предельно допустимых выбросов (ПДВ) ЗВ в атмосферу на период ведения строительных работ и достижения проектных показателей».</li> <li>– Передать в Департамент ЭБ и ООС согласованный «Проект предельно допустимых выбросов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу на период ведения строительных работ и достижения проектных показателей» с приложением всех необходимых согласований непосредственно после завершения согласования и в срок до начала строительства объекта.</li> <li>– Получение положительного заключения Государственной экспертизы РФ.</li> <li>– Изменение любых параметров должно быть оформлено, как изменение задания на проектирование и утверждено Главным инженером ОАО «СН-МНГ».</li> </ul>
24.	<b>Срок выдачи проекта</b>
	Согласно календарному плану к договору на проектирование данного объекта.
25.	<b>Срок выдачи тендерной документации</b>
	В течение 7 дней после устранения замечаний по результатам внутренней экспертизы Заказчика (если отсутствуют требования к внешним экспертизам) и 7 дней после положительного заключения внешних экспертиз.
26.	<b>Количество экземпляров ПД/РД</b>
	Документацию предоставить на бумажном носителе в 4-х экземплярах. В электронном виде в формате «Adobe Acrobat» - в 1 экземпляре.
27.	<b>Перечень получаемых согласований и заключений</b>
	Подрядчик выполняет работы по запросу и получению всех необходимых согласований, заключений, экспертиз по рабочей документации от служб ОАО «СН-МНГ», эксплуатирующих, энергоснабжающих и надзорных организаций. Подрядчик согласовывает опросные листы и заказные спецификации со службами ОАО



	<p>«СН-МНГ» и эксплуатирующими организациями.</p> <p>На стадии разработки рабочей документации Подрядчик выполняет предварительные согласования проектных решений со службами ОАО «СН-МНГ» и эксплуатирующими организациями.</p> <p>Изменение любых параметров должно быть оформлено, как изменение задания на проектирование и утверждено Главным инженером ОАО «СН-МНГ».</p>
28.	<b>Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ</b>
	Не требуется.
29.	<b>Требования к проведению, оформлению и представлению расчета стоимости СМР</b>
	<p>Расчет сметной стоимости строительства объекта выполнить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией Российской Федерации.</p> <p>Расчет стоимости работ согласно приложению № 8 включить в состав пояснительной записки.</p> <p>Выполнить расчет стоимости ликвидации объекта, сформировать отдельным томом в составе рабочей документации.</p> <p>Разработать сметную документацию на устройство и содержание площадки для складирования леса, а также на вывоз леса до площадки складирования.</p> <p>Сметную документацию выполнить в электронном виде в форматах Гранд-смета, *.agr, *.xml, *.xls.</p>

Исполнитель

Инженер ООПИР



Н.Н. Мошин



**ВИЗОВЫЙ ЛИСТ**  
**к заданию на проектирование № 46-15**  
**объекта «Растворный солевой узел Чистинного месторождения нефти».**

Директор по капитальному  
строительству  
ОАО «СН-МНГ»

Николаев Д. А.

  
(подпись)  
"\_\_\_"\_\_\_2015 г.

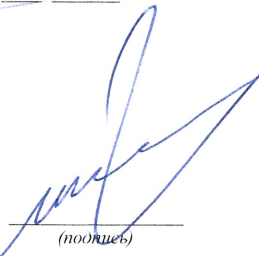
Заместитель  
Главного инженера  
по производству  
ОАО «СН-МНГ»

Седякин А. С.

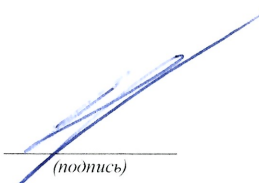
  
(подпись)  
"\_\_\_"\_\_\_2015 г.

Директор по  
перспективному развитию  
производства и  
обустройству  
месторождений  
ОАО «СН-МНГ»

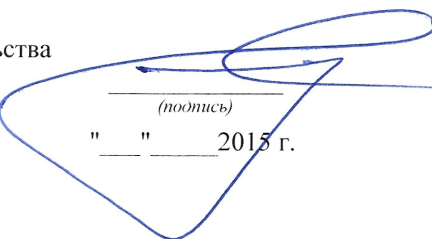
Тухфатуллин И. Г.

  
(подпись)  
"\_\_\_"\_\_\_2015 г.

Начальник департамента  
производственного  
контроля, охраны труда,  
пожарной безопасности,  
гражданской обороны и  
предупреждения  
чрезвычайных ситуаций  
ОАО «СН-МНГ»  
Финк А. В.

  
(подпись)  
"\_\_\_"\_\_\_2015 г.

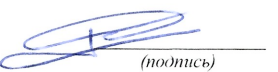
Начальник Управления  
капитального строительства  
и ремонта объектов  
ОАО «СН-МНГ»  
Лещенко Е. В.

  
(подпись)  
"\_\_\_"\_\_\_2015 г.

Главный инженер  
Аганского НГДУ  
ОАО «СН-МНГ»  
Евдокимов В. В.

  
(подпись)  
"\_\_\_"\_\_\_2015 г.

Начальник отдела  
организации проектно-  
изыскательских работ  
ДПИРиВОЭ УКСиРО  
ОАО «СН-МНГ»  
Бабкин С. Н.

  
(подпись)  
"\_\_\_"\_\_\_2015 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер ОАО «СН-МНГ»

 А.М. Пятаев

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014г.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

для разработки проектно-сметной документации по объекту  
«Растворный солевой узел Чистинного м/р»

1. Месторождение, район строительства.	Чистинное м/р нефти и газа, Сургутский район, Ханты-Мансийский автономный округ.
2. Вид строительства.	Новое строительство
3. Состав проектируемого объекта	3.1 Блочный растворный узел высокой заводской готовности.
4. Основные требования по технологической схеме с учетом основных направлений в проектировании объектов:	<p><b>4.1. Приготовление солевых растворов в качестве жидкости глушения скважин:</b></p> <p>4.1.1. Солевой раствор готовится на основе сеноманской воды с добавлением необходимого количества сухих компонентов: хлористого натрия, хлористого калия, хлористого кальция и т.д. в количестве, обеспечивающем получение солевого раствора требуемой плотности;</p> <p>4.1.2. Требуемый диапазон плотности приготавливаемого солевого раствора: 1,02 – 1,30 г/см<sup>3</sup>;</p> <p>4.1.3. Предусмотреть расположение растворного солевого узла в районе КП № 1 Чистинного месторождения (в пределах землеотвода) с подключением растворного солевого узла к низконапорному водоводу водозаборной скважины КП № 1 Чистинного м/р. Предусмотреть внутреннее и наружное антикоррозионное покрытие трубопроводов, оборудование коррозионностойкого, соответствующего климатического исполнения;</p> <p>4.1.4. Качество получаемого солевого раствора должно соответствовать требованиям, предъявляемым к жидкости глушения, указанным в Правилах безопасности в нефтяной и газовой промышленности – не содержать твердых веществ и не приводить к ухудшению фильтрационных свойств призабойной зоны пласта;</p> <p>4.1.5. Количество приготавливаемого солевого раствора в сутки должно соответствовать потребности Чистинного и Ачимовского месторождений. Диапазон производительности растворного солевого узла: 50 – 150 м<sup>3</sup>/сут. с учетом перспективного развития месторождения;</p> <p>4.1.6. Предусмотреть проектом строительство подъездной</p>



	<p>автодороги с твердым покрытием, строительство блока растворного солевого узла, инструментального помещения и слесарного помещения;</p> <p>4.1.7. Растворный солевой узел должен быть установлен на площадке, выполненной из железобетонных плит;</p> <p>4.1.8. Растворный солевой узел запроектировать оборудованием и технологической обвязкой согласно прилагаемой схемы (приложение № 1) с местом для хранения соли и хим. реагента из расчета недельного запаса;</p> <p><b>4.2. Электроснабжение:</b> Электроснабжение выполнить согласно ТУ энергоснабжающей организации.</p> <p><b>4.3. Автоматизация:</b> Предусмотреть проектом установку расходомера «ВЗЛЁТ ППД 213» для учёта сеноманской воды на водозаборной скважине с выводом данных на систему кустовой телемеханики КП № 1 Чистинного месторождения.</p> <p><b>4.4. Охрана и безопасность труда:</b> 4.4.1. Проектом предусмотреть мероприятия по взрыво-, пожаробезопасности, по охране труда; 4.4.2. Выполнить расчет степени риска по проектируемому объекту по вариантам развития аварий с выбросом вредных продуктов.</p> <p><b>4.5. По защите окружающей среды:</b> 4.5.1. Разработать природоохранные меры по предотвращению отрицательного воздействия на природную среду; 4.5.2. Согласовать раздел окружающей природной среды с природоохранными органами.</p>
5. Требования к технико-экономическим показателям	<p>5.1. Проект должен соответствовать достижениям науки, новой техники и технологии и обеспечивать эффективность капитальных вложений, экономного расходования материально-технических ресурсов, высокой степени заводской готовности оборудования, использование экономических схем материально-технического обеспечения.</p>
6. Особые условия:	<p>6.1. Проектирование размещения коридоров коммуникаций выполнить с учетом существующих или ранее запроектированных;</p> <p>6.2. Проектирование объекта совместить с существующей схемой технологического оборудования;</p> <p>6.3. Разработать технологический регламент по эксплуатации оборудования.</p>

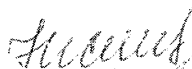


7. Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия.	Не требуется
---	--------------

Главный инженер АНГДУ

В.В. Евдокимов

Начальник отдела  
ПК, ОТ, ПБ, ГО и ПЧС АНГДУ

 И.П. Нестерова

Главный энергетик АНГДУ

 В.А. Луценко

Зам. главного инженера АНГДУ  
по автоматизации


 А.Е. Дмитриев

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник департамента по добыче  
нефти и газа ОАО «СН-МНГ»

 А.А. Баринов

Главный энергетик ОАО «СН-МНГ»

 В.Е. Сыровежкин

Начальник отдела автоматизации  
ОАО «СН-МНГ»

 С.В. Наливайко



Схема Солевого узла Чистинного месторождения  
Чистинного месторождения

