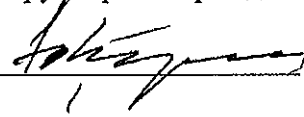


УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Директора – Генерального
конструктора по гражданским объектам


А.С.Стребков

« _____ » _____ 20____ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку технического проекта ЭМН для 2 контура РУ МБИР. Разработка проекта ТЗ на ЭМН

1.Наименование работы

Разработка технического проекта ЭМН для 2 контура РУ МБИР. Разработка проекта ТЗ на ЭМН.

2.Технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) товаров (описание работ, услуг)

ЭМН предназначен для обеспечения циркуляции натрия второго контура РУ МБИР. При проектировании ЭМН должен реализовываться следующий приоритет проектных характеристик:

- показатели надежности;
- массогабаритные характеристики, КПД и другие экономические показатели.

Основные технические характеристики ЭМН

Наименование характеристики	Значение	Дополнительные указания
1 Номинальная температура перекачиваемого натрия, °С	298	
2 Номинальная подача (расход), м ³ /ч при температуре 298 °С	1268	
3 Напор, кгс/см ²	2,6 ^{+0,1}	
4 Избыточное давление натрия на всасе насоса, кгс/см ²	не менее 0,24, но не более 2,4	Работоспособность ЭМН подтверждается экспериментально при испытаниях опытного образца только для крайних значений
5 Частота электропитания сети, Гц	50±0,2*	См. примечание п. 2
6 Пусковые и номинальные значения тока и напряжения	-	Определяются при проектировании и уточняются по результатам испытаний опытного образца
7 Диапазон регулирования подачи (расхода), м ³ /ч	от 10 до 1268 ⁺⁴⁰	Регулирование плавное
Примечания: 1. Требования п.1, 2, 3, 7 подтверждаются экспериментально при проведении испытаний опытного образца. 2. Для пуска, регулирования при испытаниях и эксплуатации ЭМН возможно применение преобразователя частоты. Желательный диапазон частоты электропитания ЭМН: 10 – 50 Гц.		

ЮРИДИЧЕСКИЙ
ОТДЕЛ
ДОГОВОРОВ
Подпись

Насос должен быть рассчитан на восприятие следующих внешних воздействий:

- сейсмическое воздействие;
- падение самолета на установку;
- воздействие ударной воздушной волны на установку.

Насос согласно НП-033-11 должен соответствовать классу ЗН, категории сейсмостойкости II по НП-031-01 и группе «В» по ПНАЭГ-7-008-89, а также должен сохранять работоспособность во время и после прохождения проектного землетрясения интенсивностью до 6 баллов включительно по шкале MSK-64. Канал насоса должен сохранять герметичность, во время и после прохождения максимального расчетного землетрясения интенсивностью 7 баллов по шкале MSK-64, а также в случае падения самолёта и воздействия ударной воздушной волны на установку.

Конструктивные требования:

- установочное положение насоса – вертикальное. Направление движения натрия сверху вниз.
- присоединяемый трубопровод выполняется из трубы DN 300 (325x12 мм).

Соединение рабочего канала насоса с трубопроводом должно быть сварным. В месте стыка с рабочим каналом ЭМН торец трубопровода растачивается по внутреннему диаметру в размер 305 мм с разделкой под сварку по С-24 по ПНАЭ Г-7-009-89. Допускается соединение с коническим переходником, входящим в состав трубопровода.

Рабочий канал ЭМН должен допускать вакуумирование до глубины 2,67 Па при температуре 225 ± 25 °С (подтверждается соответствующим расчётом).

Рабочий канал насоса должен быть герметичен по отношению к внешней среде. Класс герметичности V по ПНАЭ Г-7-019-89.

3. Требования к показателям надежности

Назначенный срок службы ЭМН 25 лет.

Назначенный ресурс ЭМН 142000 ч.

Время непрерывной работы ЭМН, при работе РУ на номинальной мощности, до первой и последующих остановок не менее 15000 ч.

Требования по надежности подтверждаются соответствующим расчётом.

4. Требования к объему технической документации

При разработке технического проекта следует предоставить следующий объем технической документации: чертежи ВО, ПЗ, ВП.

ПЗ должна содержать расчетное обоснование. В проекте должны быть сформулированы требования со стороны ЭМН к внешним системам и условиям размещения. ПЗ должна содержать стоимостные оценки изготовления ЭМН.

ПРОМЫШЛЕНСКИЙ
ОТДЕЛ
ОАО «НИКИЭТ»
Подпись

ТЗ на ЭМН – проект.

Приемка выполненных работ осуществляется с учетом требований ГОСТ 2.120-73.

Замечания и претензии при приемке работ устраняются Исполнителем за собственный счет.

5. Сроки (периоды) проведения работ

Работа выполняется в 1 этап.

Срок окончания работы – 25.08.2013 г.

6. Место и условия проведения работ

Выполнение работ производится по адресу нахождения Исполнителя или арендуемой им территории.

7. Прочие условия и требования к работе

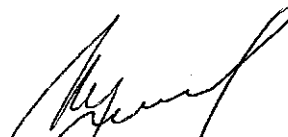
7.1. Исполнитель работ, должен:

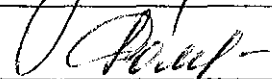
- обладать квалифицированным персоналом и многолетним опытом разработки ЭМН для исследовательских ядерных установок и атомных станций, включая БН-800;
- иметь соответствующие лицензии, выданные Федеральной службой по технологическому, экологическому и атомному надзору, в частности, лицензию на конструирование оборудования для атомных станций.

7.2. По окончании работы Заказчику предоставляются отчетные материалы в соответствии с условиями Договора в пяти экземплярах («Учетная копия» в сброшюрованном виде), а также на магнитном носителе в форматах разработки документа и в формате PDF.

Главный конструктор ИИР

Начальник отдела 441


_____/И.Т.Третьяков


_____/Н.В.Романова

ЮРИДИЧЕСКИЙ
ОТДЕЛ
ОАО «АТОМЭНЕРГЕТИКА»
Пермь