

ОТРАСЛЕВОЕ ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

407-5-02.22.87

МАСЛОХОЗЯЙСТВО ДЛЯ ГРЭС С БЛОКАМИ МОЩНОСТЬЮ 800 МВт

АЛЬБОМ 5

АП Автоматизация технологических процессов

ОТРАСЛЕВОЕ ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

407-5-02.22.87

МАСЛОХОЗЯЙСТВО ДЛЯ ГРЭС С БЛОКАМИ МОЩНОСТЬЮ 800 МВт

АЛЬБОМ 5

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ ГП	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ГЕНПЛАН	АЛЬБОМ 7	АР КЖ КМ	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 2	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ЧАСТИ 1, 2, 3	АЛЬБОМ 8	КЖИ	ИЗДЕЛИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, ЗАКЛАДНЫЕ, СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ
АЛЬБОМ 3	ТИ АЗО	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ	АЛЬБОМ 9	ОВ ВК	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 4	ЭТ ЭО СС	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ	АЛЬБОМ 10	СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 5	АП	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	АЛЬБОМ 11	ВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 6	РЗ ЖК	ЗАДАНИЯ ЗАВОДАМ КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ	АЛЬБОМ 12	СМ	СМЕТА

РАЗРАБОТАНО:

ВНИИПИ «ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ»
МОСКОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА: В. Н. ОХОТИН
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ: Н. А. ТИМОФЕЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА: А. И. ФЕЛЬДМАН

УТВЕРЖДЕНО:

ПРОТОКОЛОМ ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КАПИТАЛЬНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР
ОТ 12.02.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Хозяйства огнестойкого масла Схема функциональная КИП	
3	Хозяйство трансформаторного масла Схема функциональная КИП	
4	Хозяйство турбинного масла Схема функциональная КИП	
5	Хозяйство индустриального масла Схема функциональная КИП	
6	Хозяйство обогрева наружных баков маслосклада и маслослива из цистерн. Схема функциональная КИП.	
7	Приточные системы П1, П2 и П3 Схема функциональная КИП	
8	Хозяйства огнестойкого масла. Перечень приборов к функциональной схеме	
9	Хозяйства индустриального масла. Перечень приборов к функциональной схеме	
10	Хозяйства обогрева наружных баков маслосклада и маслослива из цистерн. Перечень приборов к функциональной схеме.	
11	Хозяйства турбинного масла. Перечень приборов к функциональной схеме.	

Лист	Наименование	Примечание
12	Хозяйства трансформаторного масла Перечень приборов к функциональной схеме	
13	Приточные системы П1, П2 и П3. Перечень приборов к функциональной схеме.	
14	Маркировка приборов КИП	
15	Схема установочного чертежа	
16	Хозяйства огнестойкого масла Трубные и кабельные соединения датчиков КИП	
17	Маслоаппаратная Трубные и кабельные соединения датчиков КИП	
18	Приточные системы П1, П2 и П3 Трубные и кабельные соединения датчиков КИП	
19	Хозяйства огнестойкого масла ОМТУ Технологическая сигнализация и блокировка Схема электрическая полная	
20	Маслоаппаратная. Технологическая сигнализация и блокировка. Схема электрическая полная	
21	Приточные системы П1 и П3. Блокировки. Схема электрическая полная	
22	Приточная система П2. Блокировки Схема электрическая полная.	

Лист	Наименование	Примечание
23	Хозяйства огнестойкого масла ОМТУ Помещение №1 КИП. Панель НРО1 Ряды зажимов. Схема электрическая соединений кабелей.	
24	Маслоаппаратная. Помещение №2 КИП. Панель НРО2Р1. Ряды зажимов. Схема электрическая соединений кабелей	
25	Маслоаппаратная. Помещение №2 КИП. Панель НРО2Р2. Ряды зажимов. Схема электрическая соединений кабелей.	
26	Приточные системы П1 и П3. Щит НРОЗ. Ряды зажимов. Схема электрическая соединений кабелей	
27	Приточная система П2. Щит НРО4. Ряды зажимов. Схема электрическая соединений кабелей.	
28	План размещения щитов	

Листов 5
 Отраслевые
 типовые проектные решения
 согласовано:

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и, кроме того, обеспечивают безопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом противопожарных мероприятий.
 Главный инженер проекта *Фельдман*

привязан.

Изм. №

407-5-0222.87-АП

ИПН Фельдман
 Н.Канан Гурдон Г.Н.
 Нав.пр. Гурдон В.
 Гл.инж. Шенел В.

Маслохозяйство для ТЭС с блоками мощностью 800 мвт.

Листов 1 28

Инженер Свешовба

Лит.номер СССР
 ТР ПЛОСЦЕНТРАЛЬПРОЕКТ
 Москва 1950 г.

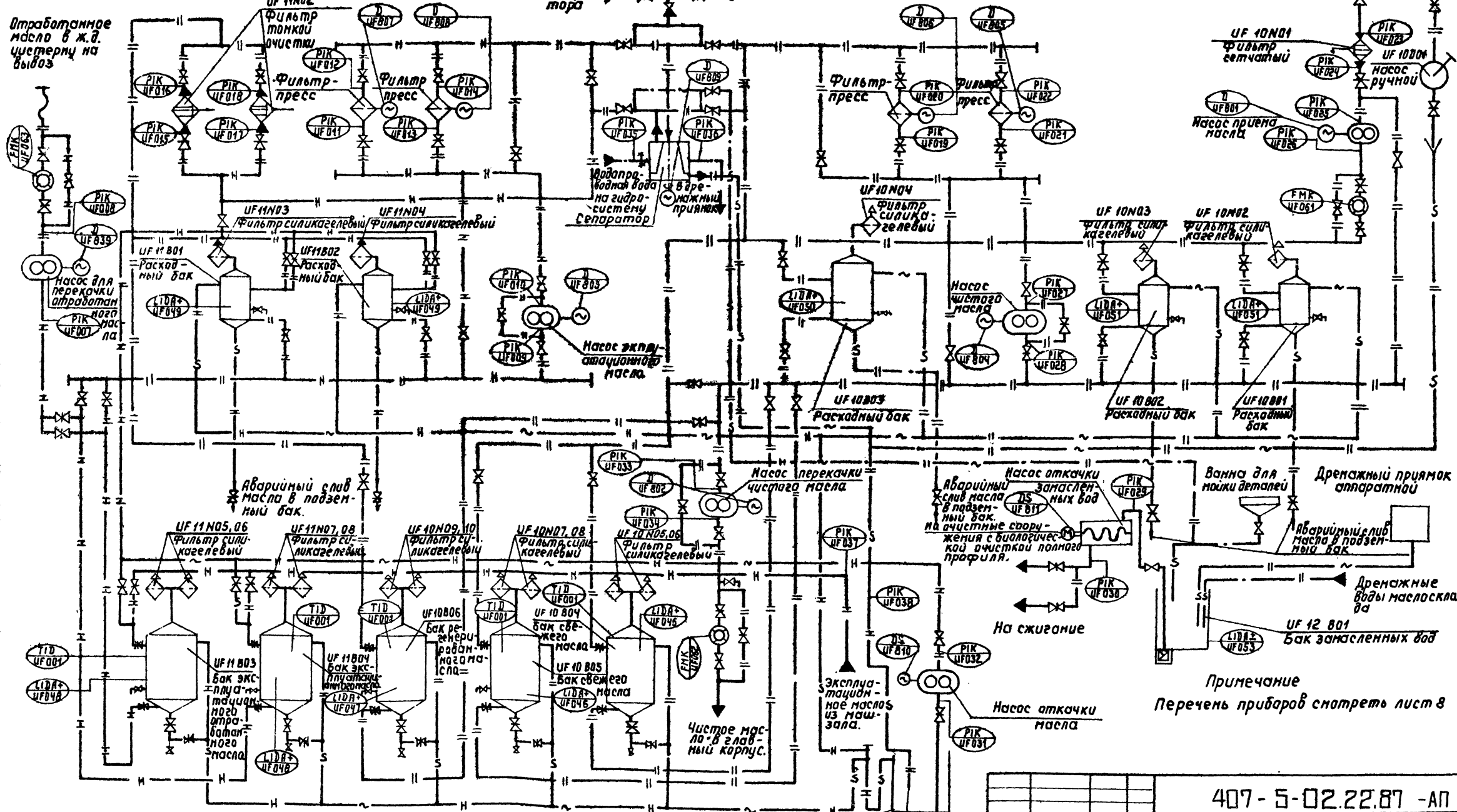
Кантур эксплуатационного масла

Кантур чистого масла

Подвод холодной воды для проверки работы сепаратора

Подвод горячей воды на промывку

Отработанное масло в ж.д. цистерну на вывоз



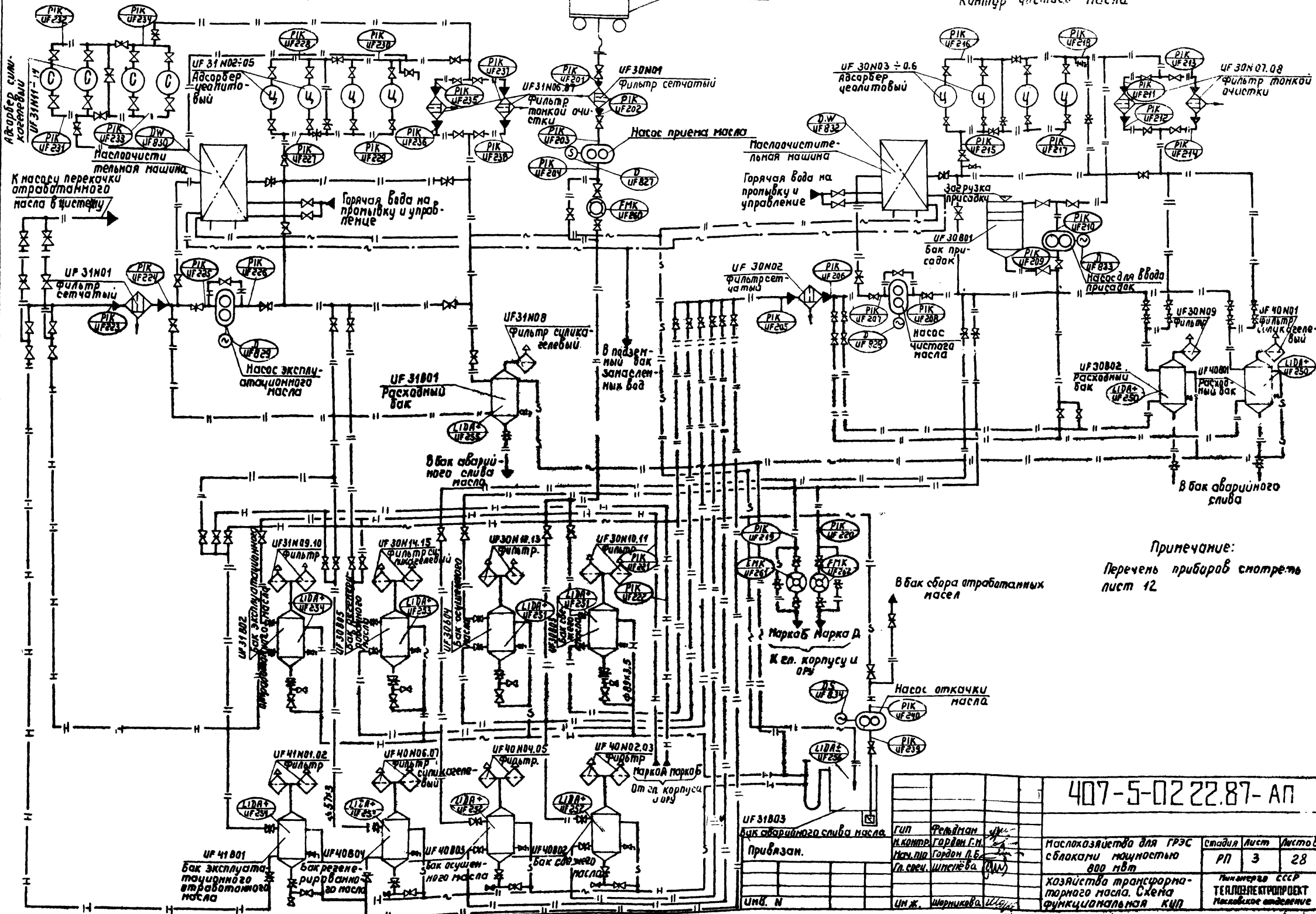
Примечание
Перечень приборов смотри лист 8

407-5-02.22.87-АП				
Гип	Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 кВт	Стандарт лист	Листов
И. Кант	Гордан Г.И.			
Маш. пр.	Гордан Г.Б.			
Гл. спец.	Штенев В.А.	Хозяйство огнеотопочного масла	Листов	28
Инж. Н	Инжен. Шарникова	Схема функциональная	лист	2
		Теплоэлектропроект		пославское отделение

Исполнитель: Штенев В.А.
 Проверил: Гордан Г.Б.
 Утвердил: [Signature]
 Дата: [Blank]

Контур эксплуатационного масла

Контур чистого масла



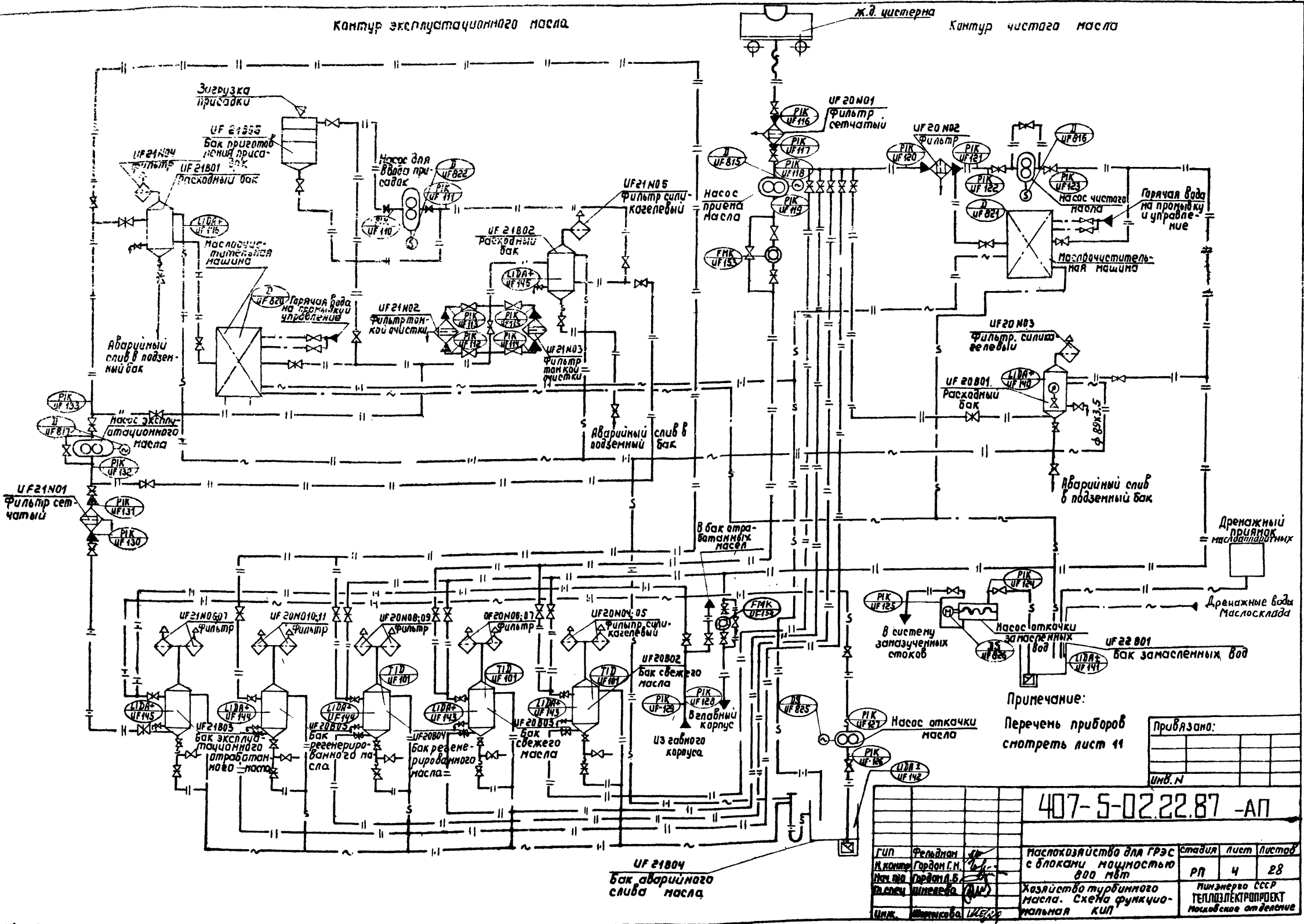
Примечание:
Перечень приборов смотри лист 12

407-5-0222.87-Ап

Гип. Фейрман	Уж.	Маслохозяйство для ГРЭС сблокировано мощностью 800 мВт		Стация Лист	Листов
И.М.П. Горбан Г.И.		хозяйства транспортационного масла, Схема функциональная КЦП		РП 3	28
М.И.П. Гордан Л.Б.		Институт АЭЭ			
Л.И.П. Шустова (И.И.)		Теплоэлектропроект Московское отделение			
И.И.П. Шарикова	Ш.И.				

Контур эксплуатационного масла

Контур чистого масла



Примечание:
Перечень приборов
смотреть лист 41

Прибавлено:

ИМВ.М

407-5-02.22.87 -АП

Гип	Фельдман	И.И.	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт	стадия	лист	листов
И.контр.	Гардон Г.И.	И.И.	Хозяйство турбинного масла. Схема функциональная КИП	РП	4	28
И.спец.	Шенгелев	И.И.				
И.м.к.	Шенгелев	И.И.				

Линенерво СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

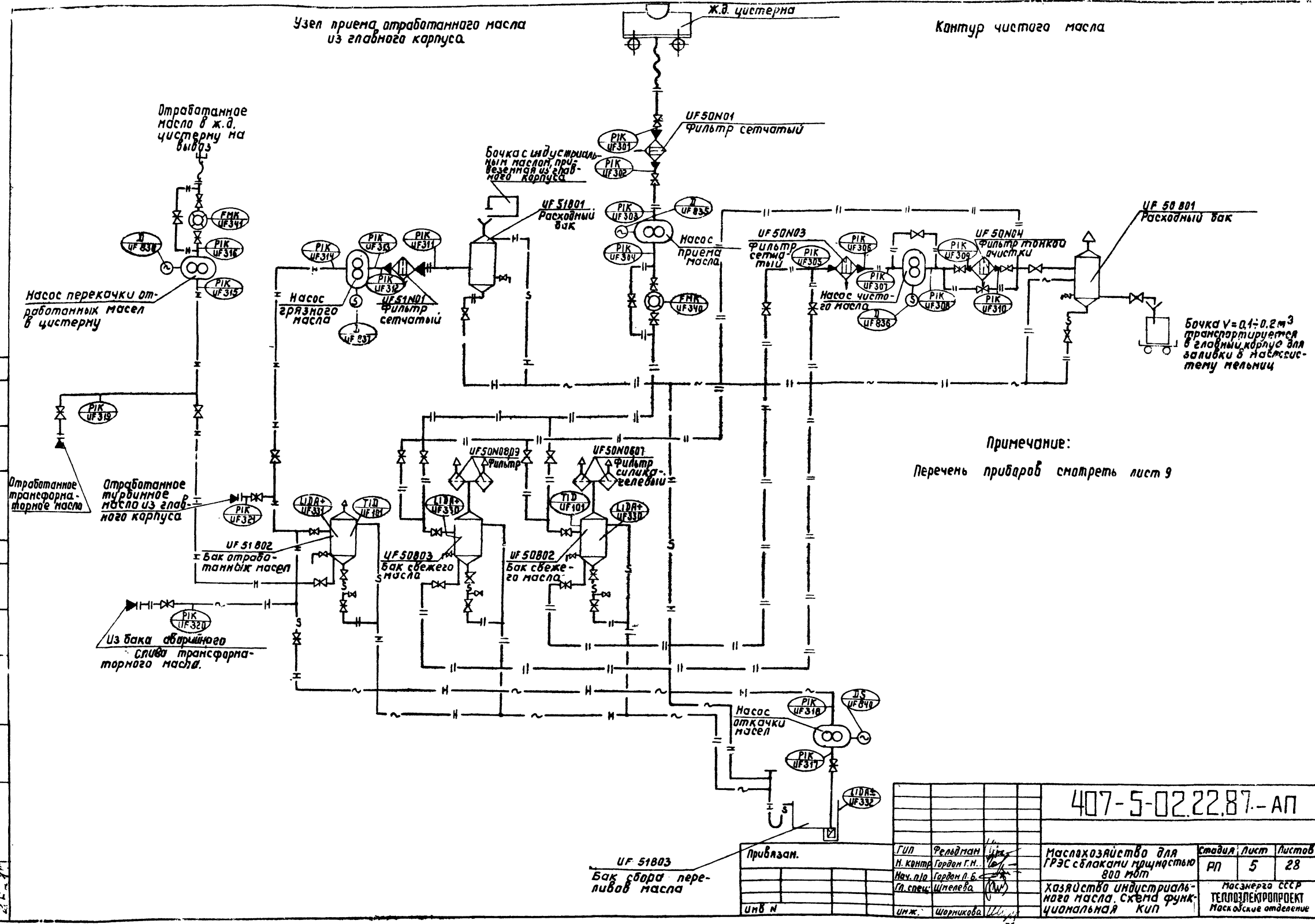
Проверено: [blank] / [blank] / [blank]
 Составлено: [blank] / [blank] / [blank]
 Число листов: [blank] / [blank] / [blank]

Узел приема отработанного масла из главного корпуса

Контур чистого масла

Типовое проектное решение

Согласовано и выдано
Инж. Н.И.Иванов и А.И.Иванов

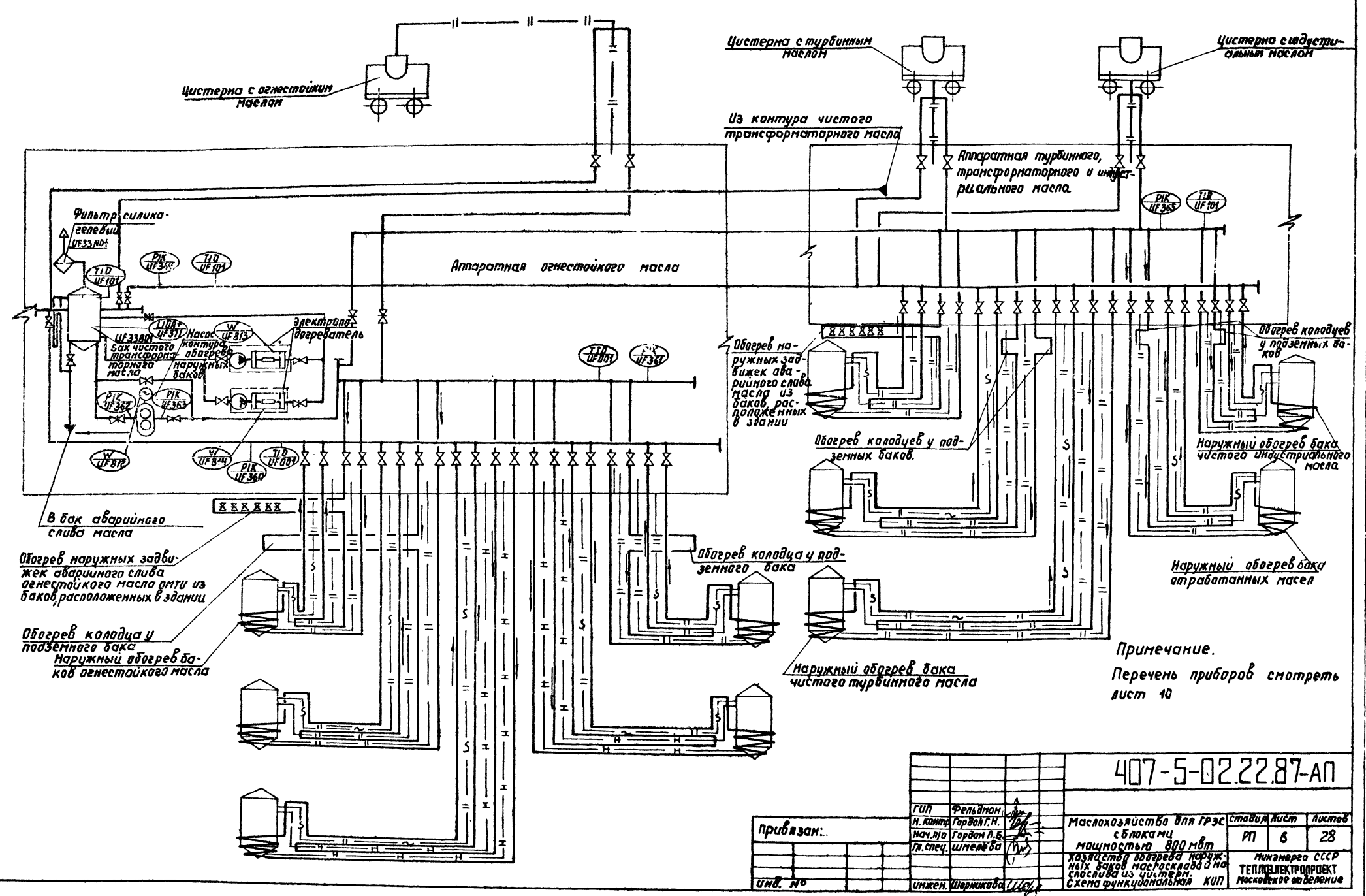


Примечание:
Перечень приборов смотреть лист 9

407-5-02.22.87.-AP

Привязан.		Г.И.П. Федькин	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт	Этадия	Лист	Листов
		Н. контр. Гордан Г.М.		рп	5	28
		Маш. п.о. Гордан Л.Б.		Хозяйство индустриального масла. Схема функциональная КИП		
		Сл. спец. Штенева		Масэнерго БССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Масюкские отделения		
		И.м.ж. Шарникова				

Проектное решение
 типовой
 Масляная
 станция
 7.5-1.4
 ТПО
 1987 г.



В бак аварийного слива масла
 Обогрев наружных задвижек аварийного слива огнестойкого масла от ИТ из баков расположенных в здании
 Обогрев колодца и подземного бака
 Наружный обогрев баков огнестойкого масла

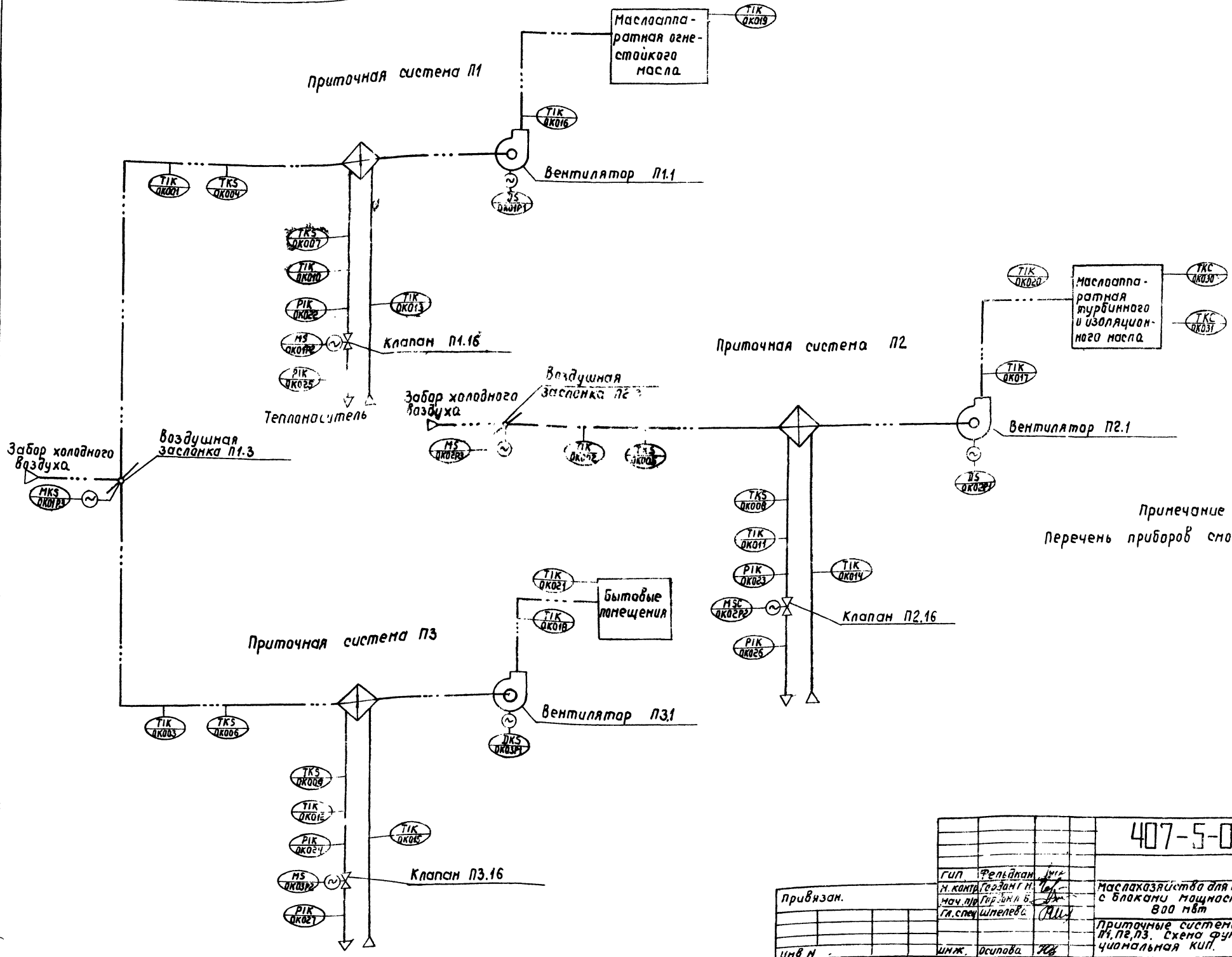
Цистерна с турбинным маслом
 Цистерна с трансформаторным маслом
 Из контура чистого трансформаторного масла
 Аппаратная турбинного, трансформаторного и индустриального масла
 Обогрев наружных задвижек аварийного слива масла из баков расположенных в здании
 Обогрев колодцев и подземных баков
 Наружный обогрев баков чистого индустриального масла
 Наружный обогрев баков отработанных масел
 Наружный обогрев бака чистого турбинного масла

Примечание.
 Перечень приборов смотреть лист 10

407-5-0222.87-АП

привязан..	Гип	Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт хозяйства обогрева наружных баков маслопровода на слесари из цехов	стадия	лист	лист
	И. контр.	Гордан Г.Н.				
Инд. №	И. спец.	Шенгелва	инжен. Шершкова	Информация СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		

Лист № 2
Вспомогательное проектное решение
Согласовано
Имя и фамилия подписавшего дата 13.01.2011 г.



Примечание
Перечень приборов смотреть лист 13

407-5-022287-АП		
Гип. Рельдан	И.И.	
Н. конт. Сазанг	И.И.	
Мач. дир. ГИР. Ин. Б.	И.И.	
Гл. спец. Шпелева	И.И.	
Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт	Стадия	Лист / Листов
Приточные системы П1, П2, П3. Схема функциональная КИП.	РП	7.1 / 28
инв. И.	инж. Осипова	И.И.
		Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение

Условия

блокировок

I Приточные системы П1 и П3

А. Теплый период года.
 При нажатии кнопки „Пуск“, общей для систем П1 и П3, открывается заслонка на наружном воздухе П1.3 (ОК01Р3), общая для систем П1 и П3, и включаются вентиляторы П1.1 (ОК01Р1) и П3.1 (ОК03Р1)

Б. Холодный период года.
 При нажатии кнопки „Пуск“ сначала открывается клапан на теплоносителе П1.16 (ОК01Р2) - для системы П1 и клапан П3.16 (ОК03Р2) - для системы П3, и также включается электронагреватель заслонки на наружном воздухе П1.3 (ОК01Р3).
 Через 3 минуты открывается заслонка П1.3 (ОК01Р3) отключается её электронагреватель, и включаются вентиляторы П1.1 (ОК01Р1) и П3.1 (ОК03Р1)
 Переключение режимов осуществляется вручную.

В. Защита от замораживания.
 Автоматическая защита от замораживания в режиме „стоянки“ систем П1 и П3 при температуре воздуха перед калориферами +3°С и ниже дает команду на прогрев калориферов путем открытия клапанов на теплоносителе П1.16 (ОК01Р2) и П3.16 (ОК03Р2)
 После повышения температуры воздуха перед калориферами до +5°С клапаны на теплоносителе закрываются.
 При работающих системах при понижении температуры теплоносителя после калориферов до +2°С подается команда на полное открытие клапанов П1.16 (ОК01Р2) и П3.16 (ОК03Р2) и на отключение вентиляторов П1.1 (ОК01Р1) и П3.1 (ОК03Р1)

II Приточная система П2

А. Теплый период года.
 При нажатии кнопки „Пуск“ системы П2 открывается заслонка П2.3 (ОК02Р3) на наружном воздухе и включается вентилятор П2.1 (ОК02Р1)

Б. Холодный период года.
 При нажатии кнопки „Пуск“ сначала открывается клапан на теплоносителе П2.16 (ОК02Р2), а также включается электронагреватель заслонки на наружном воздухе П2.3 (ОК02Р3)
 Через 3 минуты открывается заслонка П2.3 (ОК02Р3) отключается её электронагреватель и включается вентилятор П2.1 (ОК02Р1).
 Переключение режимов осуществляется вручную.

В. Защита от замораживания.
 Автоматическая защита от замораживания в режиме „стоянки“ системы П2 при температуре воздуха перед калорифером +3°С и ниже дает команду на прогрев калорифера путем открытия клапана на теплоносителе П2.16 (ОК02Р2)
 После повышения температуры воздуха перед калориферами до +5°С клапан на теплоносителе закрывается.

При работающей системе при понижении температуры теплоносителя после калорифера до +2°С подается команда на полное открытие клапана П2.16 (ОК02Р2) и на отключение вентилятора П2.1 (ОК02Р1)

Г. Регулирование.
 Предусмотривается регулирование температуры воздуха в помещении насосаппаратной турбинного и изоляционного масла в диапазоне +16°С ÷ +20°С, путем воздействия на клапан П2.16 (ОК02Р2) на теплоносителе

III Общие блокировки.

Отключение систем осуществляется в следующей последовательности: отключаются вентиляторы, затем закрывается заслонка на наружном воздухе и закрываются клапаны на теплоносителе. При пожаре системы автоматически отключаются

сводное
 типовой проектное решение
 лист 5

Лист 5

распределительное устройство

составлено:

инж. И.И.И.

инж. И.И.И.

№ позиции	Измеряемый параметр и место установки прибора	наименование и характеристика прибора	тип	Единица измерения	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
ИФ0101	Температура помещения №1 КПП	милливаттметр Градуировка „50 м“ Rвн = 15 ом Пределы измерения 0 ÷ 100 °С	Ш 45 42	шт	1	
ИФ0102	Температура двигателя	Переключатель щеточный на 20 точек измерения	ПТУ-М		1	
ИФ0103	Температура масла в баке №1	Термопреобразователь сопротивления Градуировка „50 м“ Монтажная длина 500 мм Арматура из стали 08х13	ТСМ-0879 542.821 426-54		3	
ИФ0104	Температура масла в баке №2	Арматура защитная из стали 08х13. Монтажная длина 500 мм Pу = 25,0 МПа	544 819.015 - 06		3	
ИФ0105	Температура масла в баке №3	Термопреобразователь сопротивления Градуировка „50 м“ Монтажная длина 500 мм Арматура из стали 08х13	ТСМ-0879 542.821 426-54		3	
ИФ0106	Температура масла в баке №4	Арматура защитная из стали 08х13 Монтажная длина 500 мм Pу = 25,0 МПа	544.819 015-06		3	
ИФ0107	Температура масла в баке №5	Термопреобразователь сопротивления Градуировка „50 м“ Монтажная длина 500 мм Арматура из стали 08х13	ТСМ-0879 542.821 426-54		3	
ИФ0108	Температура масла в баке №6	Арматура защитная из стали 08х13 Монтажная длина 500 мм Pу = 25,0 МПа	544.819 015-06	шт.	3	
ИФ0109	Температура масла в баке №7	Термопреобразователь сопротивления Градуировка „50 м“ Монтажная длина 500 мм Арматура из стали 08х13	ТСМ-0879 542.821 426-54		3	
ИФ0110	Температура масла в баке №8	Арматура защитная из стали 08х13 Монтажная длина 500 мм Pу = 25,0 МПа	544.819 015-06		3	
ИФ0111	Температура масла в баке №9	Термопреобразователь сопротивления Градуировка „50 м“ Монтажная длина 500 мм Арматура из стали 08х13	ТСМ-0879 542.821 426-54		3	
ИФ0112	Температура масла в баке №10	Арматура защитная из стали 08х13 Монтажная длина 500 мм Pу = 25,0 МПа	544.819 015-06		3	
ИФ0113	Температура масла в баке №11	Термопреобразователь сопротивления Градуировка „50 м“ Монтажная длина 500 мм Арматура из стали 08х13	ТСМ-0879 542.821 426-54		3	

1	2	3	4	5	6	7
ИФ0018	Температура масла в баке эксплуатационного масла (ИФ 11804)	Арматура защитная из стали 08х13 Монтажная длина 500 мм Pу = 25,0 МПа	544-819 015-06	шт	3	
ИФ0018/6 ИФ0018/7	См. лист 10					
ИФ002 ИФ006	Резервные позиции					
ИФ0078	Давление масла во всасывающем насосе (ИФ 839) для перекачки рабочего масла в систему	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения - 0,1 ÷ 0 - 0,06 МПа	МВТН-160	шт	1	
ИФ0088	Давление масла на входе насоса (ИФ 839) для перекачки рабочего масла в систему	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТН-160		1	
ИФ0098	Давление масла во всасывающем насосе (ИФ 803) эксплуатационного масла	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения - 0,1 ÷ 0 - 0,06 МПа	МВТН-160		1	
ИФ0108	Давление масла на входе насоса (ИФ 803) эксплуатационного масла	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТН-160		1	
ИФ0118 ИФ0138 ИФ0148	Давление масла до и после фильтра	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТН-160		4	
ИФ0158 ИФ0168 ИФ0178 ИФ0188	Давление масла до и после фильтра тонкой очистки (ИФ 11801, ИФ 11802)	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТН-160		4	

407-5-0222.87-AP

Гип	Фельдман	И.И.			
Инженер	Горбань Г.И.	И.И.			
Инженер	Горбань Л.Б.	И.И.			
Инженер	Шелева	И.И.			
Инж.	Светицкая	И.И.			

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Хозяйство агрегатного масла. Перечень приборов и функциональной схеме

Страна: РП

Лист: 8.1

Листов: 28

Автоматизация ТЭПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
ИФ 0198 ИФ 0208 ИФ 0216 ИФ 0226	Давление масла до и после фильтрапресса (ИФ 805, ИФ 806)	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения $0 \div 0,4$ МПа	МТП-160	шт	4		ИФ 0358	Давление в гидравлической системе	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения $0 \div 0,25$ МПа	МТП-160	шт	1	
ИФ 0238 ИФ 0248	Давление масла до и после сетчатого фильтра	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения $-0,1 \div 0 \div 0,06$ МПа	МВТП-160		2		ИФ 0368	Давление в гидравлической системе в момент прилива	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения $0 \div 0,25$ МПа	МТП-160		1	
ИФ 0258	Давление масла на входе насоса ИФ 8М при нагнетании	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения $-0,1 \div 0 \div 0,06$ МПа	МВТП-160		1		ИФ 0378	Давление в гидравлической системе из насоса	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения $0 \div 0,4$ МПа	МТП-160		1	
ИФ 0268	Давление масла на входе насоса ИФ 8М при нагнетании	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения $0 \div 0,4$ МПа	МТП-160		1		ИФ 0388 ИФ 045	Резервные позиции					
ИФ 0278	Давление масла на входе насоса (ИФ 8М) чистого масла	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения $-0,1 \div 0 \div 0,06$ МПа	МВТП-160		1		ИФ 0468	Уровень масла в баке Патрубок ИФ 8М Патрубок ИФ 8М	Прибор показывающий сигнализующий. По первому каналу: шкала $0 \div 100$ кПа Выходной сигнал $0-5$ мВ По второму каналу: шкала $0 \div 100$ кПа Выходной сигнал $0-5$ мВ	ИФ 0478		1	
ИФ 0288	Давление масла на входе насоса (ИФ 8М) чистого масла	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения $0 \div 0,4$ МПа	МТП-160		1		ИФ 0488 ИФ 0498	Уровень масла в баке (ИФ 8М) (ИФ 10 005) в баке насоса	Преобразователь измерительный гидростатического давления. Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал $0-5$ мВ	ИФ 0508		2	
ИФ 0298	Давление масла на входе насоса (ИФ 8М) перекачки замасленного масла	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения $-0,1 \div 0 \div 0,06$ МПа	МВТП-160		1		ИФ 0418	Уровень резервуара ИФ 8М Патрубок ИФ 8М	Прибор показывающий сигнализующий. По первому каналу: шкала $0 \div 100$ кПа Выходной сигнал $0-5$ мВ По второму каналу: Выходной сигнал $0-5$ мВ (Резерв)	ИФ 0428		1	
ИФ 0308	Давление в баке на входе насоса (ИФ 8М) перекачки замасленного масла	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения $0 \div 0,6$ МПа	МТП-160		1		ИФ 0438	Уровень резервуара ИФ 8М Патрубок ИФ 8М		ИФ 0448		1	
ИФ 0318	Давление масла на входе насоса (ИФ 8М) перекачки протечек масла	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения $-0,1 \div 0 \div 0,06$ МПа	МВТП-160		1		ИФ 0448	Уровень масла в баке (ИФ 8М) резервуара ИФ 8М	Преобразователь измерительный гидростатического давления. Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал $0-5$ мВ	ИФ 0458		1	
ИФ 0328	Давление масла на входе насоса (ИФ 8М) перекачки протечек масла	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения $0 \div 0,4$ МПа	МТП-160		1								
ИФ 0338	Давление масла на входе насоса (ИФ 8М) перекачки чистого масла в насос	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения $-0,1 \div 0 \div 0,06$ МПа	МВТП-160		1								
ИФ 0348	Давление масла на входе насоса (ИФ 8М) перекачки чистого масла в насос	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения $0 \div 0,6$ МПа	МТП-160		1								

407-5-02.22.87-АП

Лист 02

Исправление
техническое решение
Лавина

Согласовано:
Исполнитель: В.И.И.И.
Д.Б.И.И.

1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	
ИГ0488	Уровень эксплуатационного масла Помещение №1 КИП Панель НР01	Прибор показывающий самопишущий сигнализирующий: По первому каналу: шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 мА	А542-075	шт	1		ИГ052Р	Уровень протечек масла Помещение №1 КИП Панель НР01	Прибор показывающий самопишущий, сигнализирующий: По первому каналу: шкала 0-4 м Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: шкала 0-4 м Входной сигнал 0-5 мА	А542-075	шт	1	1 канал сигнал верхний уровень 2 канал нижний уровень	
ИГ0488В1 ИГ0488В2	Уровень масла в баке (ИГ1180) (ИГ1180) эксплуатационного оборудования	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	СЯПФР 22ДГ-2540	шт	2			Уровень масла в баке (ИГ1180) аварийного слива масла	Уровень масла в баке (ИГ1180) аварийного слива масла	Акустический преобразователь	АП-3	шт	1	Выходной сигнал 0-5 мА по разному жгуту на входы 1-го и 2-го каналов прибора ИГ052Р
ИГ049Р	Уровень масла Помещение №1 КИП Панель НР01	Прибор показывающий самопишущий сигнализирующий: По первому каналу: шкала 0-40 кПа Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: шкала 0-40 кПа Входной сигнал 0-5 мА	А542-075		1		ИГ052В	Уровень протечек масла Помещение №1 КИП Панель НР01	Преобразователь передаточный	ППУ-3		1		
ИГ049В1 ИГ049В2	Уровень масла в баке (ИГ1180) (ИГ1180) расходном	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 40 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	СЯПФР 22ДГ-2530		2		ИГ052С	Уровень протечек масла Помещение №1 КИП Панель НР01	Преобразователь передаточный	ППУ-3		1		
ИГ050Р	Уровень огнестойкого масла Помещение №1 КИП Панель НР01	Прибор показывающий самопишущий сигнализирующий: По первому каналу: шкала 0-40 кПа Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: (резерв) Входной сигнал 0-5 мА	А542-075		1		ИГ053Р	Уровень замасленных вад. Помещение №1 КИП Панель НР01	Прибор показывающий самопишущий сигнализирующий: По первому каналу: шкала 0-4 м По второму каналу: шкала 0-4 м Входной сигнал 0-5 мА	А542-075		1	1 канал сигнал верхний уровень 2 канал сигнал нижний уровень	
ИГ050В	Уровень огнестойкого масла в баке (ИГ1180) расходном	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 40 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	СЯПФР 22ДГ-2530		1				Уровень вад. в баке (ИГ1180) замасленных вад	Акустический преобразователь	АП-3	шт.	1	Выходной сигнал 0-5 мА по разному жгуту на входы 1-го и 2-го каналов прибора ИГ053Р
ИГ051Р	Уровень огнестойкого масла Помещение №1 КИП Панель НР01	Прибор показывающий самопишущий сигнализирующий: По первому каналу: шкала 0-40 кПа Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: шкала 0-40 кПа Входной сигнал 0-5 мА	А542-075	шт	1				Уровень вад. в баке (ИГ1180) замасленных вад	Акустический преобразователь	АП-3	шт.	1	Выходной сигнал 0-5 мА по разному жгуту на входы 1-го и 2-го каналов прибора ИГ053Р
ИГ051В1 ИГ051В2	Уровень огнестойкого масла в баке (ИГ1180) (ИГ1180) расходном	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 40 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	СЯПФР 22ДГ-2530		2				Уровень вад. в баке (ИГ1180) замасленных вад	Акустический преобразователь	АП-3	шт.	1	Выходной сигнал 0-5 мА по разному жгуту на входы 1-го и 2-го каналов прибора ИГ053Р

407-5-02.22.87-АП (лист 8.3)

1	2	3	4	5	6	7
УГО53С	Уровень заправочных вад панельное ИТ КИП Панель ИРО1	Преобразователь передающий Диагональное устройство	ПЛУ-3 В-01	шт ---	1 2	
УГО54С	Питание датчиков "Сапфир" поз. УГО46В4 УГО46В2, УГО47В УГО48В1, УГО48В	Блок питания датчиков "Сапфир"	22ВП-36 +ХХХ-12	---	1	
УГО55С	Питание датчиков "Сапфир" поз. УГО48В1 УГО48В2, УГО50В УГО51В1, УГО51В2 ---	Блок питания датчиков "Сапфир"	22ВП-36 +ХХХ-12	---	1	
УГО56С УГО60	Резервные позиции					
УГО61В	Расход масла в трубопроводе свежего масла из цистерны	Счетчик жидкости лопастной Класс точности 0,5 Ду = 100 мм Присоединение к трубопроводу фланцевое Исполнение обыкновенное.	ПЖ-100-10	шт	1	
УГО62В	Расход масла в трубопроводе свежего масла в главный корпус	Счетчик жидкости унифицированный Класс точности 0,5 Ду = 40 мм. Присоединение к трубопроводу фланцевое Исполнение обыкновенное.	ШЖУ-40С-6	---	1	
УГО63В	Расход отработанного масла в трубопроводе ж.д. цистерну на вывоз	Счетчик жидкости лопастной Класс точности 0,5 Ду = 100 мм Присоединение к трубопроводу фланцевое Исполнение обыкновенное	ПЖ-100-10	---	1	

407-5-02.22.87-АП

Лист
8.4

Лист 5

отраслевое типовое проектное решение

Согласовано

И.И.В. № 102, Подпись и дата: 1987 г.

№ позиции	Измеряемый параметр и место установки прибора	Наименование и характеристика прибора	Тип	Един. измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
UF101810 UF101811 UF101812	Температура масла в баке чистого масла (UF50B02)	Термопреобразователь сопротивления Градусировка "50М" Монтажная длина 500мм Арматура из стали 08Х13	ТСМ-0879 542.821 425-54	шт.	3	Подключить к переключателю ЧПМНО по схеме лист 11
—	—	Арматура защитная из стали 08Х13 Монтажная длина 500мм Рy = 25,0 МПа	5Ц4. 819.015 -06	—	3	—
UF101813 UF101814 UF101815	Температура масла в баке отработанных масел (UF51B02)	Термопреобразователь сопротивления Градусировка "50М" Монтажная длина 500мм Арматура из стали 08Х13	ТСМ-0879 542.821 425-54	—	3	—
—	—	Арматура защитная из стали 08Х13 Монтажная длина 500мм Рy = 25,0 МПа	5Ц4. 819.015 -06	—	3	—
UF301B UF302B	Давление масла до и после сетчатого фильтра. (UF50N01)	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения: -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	шт.	2	
UF303B	Давление масла на всасе насоса (UF835) приема масла	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения: -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	—	1	
UF304B	Давление масла на напоре насоса (UF835) приема масла	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160	—	1	
UF305B UF306B	Давление масла до и после сетчатого фильтра (UF50N03)	Мановакуумм. показывающий без фланца Пределы измерения: -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	—	2	
UF307B	Давление масла на всасе насоса (UF836) чистого масла	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения: -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	—	1	

1	2	3	4	5	6	7
UF308B	Давление масла на напоре насоса (UF836) чистого масла	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения: 0 ÷ 0,6 МПа	МТП-150	шт.	1	
UF309B UF310B	Давление масла до и после фильтра тонкой очистки (UF50N04)	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения: 0 ÷ 0,6 МПа	МТП-160	—	2	
UF311B UF312B	Давление масла до и после сетчатого фильтра (UF51N01)	Мановакуум. показывающий без фланца Пределы измерения: -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	—	2	
UF313B	Давление масла на всасе насоса (UF837) грязного масла	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	—	1	
UF314B	Давление масла на напоре насоса (UF837) грязного масла	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения: 0 ÷ 0,6 МПа	МТП-160	—	1	
UF315B	Давление масла на всасе насоса (UF838) перекачки отработ. масел в цистерну	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	—	1	
UF316B	Давление масла на напоре насоса (UF838) перекачки отработ. масел в цистерну	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения: 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160	—	1	
UF317B	Давление масла на всасе насоса (UF840) откачки масла	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения: -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	—	1	
UF318B	Давление масла на напоре насоса (UF840) откачки масла	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения: 0 ÷ 0,6 МПа	МТП-160	—	1	
UF319B	Давление масла в тр-де отработавшего масла	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	—	1	

407-5-022287-АП

Привязан	МПП Фельдман и кант. Гривикс Гл. спец. Шелева Нач. п/о Герден Л.Б.	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стация Лист	Листов
И.И.В. №	Инж. Шарникова Ш.И.	Хозяйство индустриального масла, перечень приборов к функциональной схеме.	РП	9.1 28

2.6. 5750
 Испол. под. подлинн. и дата. Изм. № 1.
 Согласовано:
 утвержд. проектное решение

1	2	3	4	5	6	7
ИФ320В	Давление масла в тру- бопроводе отработан- ного масла	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения: 0-0,25 МПа	МТП- 160	шт	1	
ИФ321В	Давление масла в тру- бопроводе от- работанного масла	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0-0,25 МПа	МТП- 160		1	
ИФ322 ИФ329	Резервные позиции					
ИФ330Р	Уровень свежего масла Помещение №2 Кип Панель НРО2R2	Прибор показывающий, самопишущий, сигнализирующий. По первому каналу: Шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: Шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 мА	А542- 075		1	
ИФ330В1 ИФ330В2	Уровень масла в баке (ИФ500В) ИФ500В3) свеже- го масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФР 220Г- 2540		2	
ИФ331Р	Уровень отрабо- танного масла Помещение №2 Кип Панель НРО2R2	Прибор показывающий, самопишущий, сигнализирующий. По первому каналу Шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: Шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 мА	А542- 075		1	
ИФ331В	Уровень масла в баке (ИФ510В) отработанным маслом	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФР 22 ВГ 2540		1	
ИФ332Р	Уровень масла Помещение №2 Кип Панель НРО2R2	Прибор показывающий, самопишущий, сигнализирующий. По первому каналу: Шкала 0-4 м Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: Шкала 0-4 м Входной сигнал 0-5 мА	А542- 075		1	1-ый канал сигнал верхний уровень" 2-ой канал сигнал нижний уровень"

1	2	3	4	5	6	7
—	—	Уровнемер акустический Предел измерения - 4 м				Выходной сигнал 0-5 мА размно- жить на 100 и 200 каналов прибор ИФ332Р
ИФ332В	Уровень масла в баке (ИФ510В3) сборка переки- воб масла	Акустический преобразователь				
ИФ332С	Уровень масла. Помещение №2 Кип Панель НРО2R2	Преобразователь передающий Диадное устройство				
ИФ333 ИФ339	Резервные позиции					
ИФ340	Расход масла в трубопрово- де чистого масла из цистерны	Счетчик жидкости лопастной Класс точности 0,5 Ду=100 мм Присоединение к трубопроводу фланцевое Исполнение обыкновенное.				ЛЖ-100- 10 1
ИФ341	Расход масла в трубопрово- де отработан- ного масла в цистерну на вывоз	Счетчик жидкости лопастной Класс точности 0,5 Ду=100 мм Присоединение к трубопроводу фланцевое Исполнение обыкновенное.				ЛЖ-100- 10 1
ИФ342А	Питание дат- чиков. Е.АПФР ИФ140В, ИФ143В1, ИФ143В2, ИФ144В1, ИФ144В2.	Блок питания датчиков „Сапфир“				226П-36 1-XXX- -1-2 1
ИФ343А	Питание датчиков „Сапфир“ ИФ140В1, В2 ИФ330В1, В2 ИФ331В, ИФ331В	Блок питания датчиков „Сапфир“				226П-36 1-XXX- -1-2 1
ИФ344 ИФ359	Резервные позиции					

407-5-02.22.87-АП Изм
0.2

Книга 5
 в расписании
 № 5
 Шифр
 25-1-1
 3-1-1
 Шифр
 25-1-1

№ п/п	Измеряемый параметр и место установки прибора	Наименование и характеристика прибора	Тип	Единица измерения		Кол-во	Примечание
				4	5		
УФ101816	Температура масла в трубопроводе на сливе из баков агрегатного масла	Термопреобразователь сопротивления Градуировка „50М“ Монтажная длина 120 мм Арматура из стали 08Х13	ТСМ-0879 542.821 425-28	шт	1	Подключить к переключателю УФОМ сн лист 8.1	
---	---	Арматура защитная из стали 08Х13 Монтажная длина 120 мм Рy = 25,0 МПа	544 819.015 -00	---	1	---	
УФ101817	Температура масла в трубопроводе к баком агрегатного масла	Термопреобразователь сопротивления Градуировка „50М“ Монтажная длина 120 мм Арматура из стали 08Х13	ТСМ-0879 542.821 425-28	---	1	---	
---	---	Арматура защитная из стали 08Х13 Монтажная длина 120 мм Рy = 25,0 МПа	544 819.015 -00	---	1	---	
УФ101816	Температура масла в баке (УФ3300) чл стаго трансформаторного масла	Термопреобразователь сопротивления Градуировка „50М“ Монтажная длина 500 мм Арматура из стали 08Х13	ТСМ-0879 542.821 426-54	---	1	Подключить к переключателю УФОМ сн. лист 8.1	
---	---	Арматура защитная из стали 08Х13 Монтажная длина 500 мм Рy = 25,0 МПа	544.819 015-06	---	1	---	
УФ101817	Температура масла в трубопроводе к сливу из баков машинного и турбинного масла	Термопреобразователь сопротивления Градуировка 50М Монтажная длина 120 мм Арматура из стали 08Х13	ТСМ-0879 542.821 425-28	---	1	---	
---	---	Арматура защитная из стали 08Х13 Монтажная длина 120 мм Рy = 25,0 МПа	544 819.015 -00	---	1	---	
УФ101818	Температура масла в трубопроводе к бакам машинного и турбинного масла	Термопреобразователь сопротивления радуировка „50М“ Монтажная длина 120 мм Арматура из стали 08Х13	ТСМ-0879 542.821 425-28	---	1	---	
---	---	Арматура защитная из стали 08Х13 Монтажная длина 120 мм Рy = 25,0 МПа	544 819.015 -00	---	1	---	

1	2	3	4	5	6	7
УФ3605	Давление масла в трубопроводе на сливе из баков агрегатного жидкости	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0±0.25 МПа	МТП-160	шт	1	---
УФ3610	Давление масла в трубопроводе к баком агрегатного масла	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0±0.6 МПа	МТП-160	---	1	---
УФ3625	Давление масла на всасе насоса (УФ812) контура обогрева наружных баков	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения -0,1±0,06 МПа	МВТП-160	---	1	---
УФ3635	Давление масла на напоре насоса (УФ812) контура обогрева наружных баков	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0±0.6 МПа	МТП-160	---	1	---
УФ3645	Давление масла в трубопроводе к сливу из баков машинного и турбинного масла	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0±0.25 МПа	МТП-160	---	1	---
УФ3655	Давление масла на трубе к бакам машинного и турбинного масла	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0±0.6 МПа	МТП-160	---	1	---
УФ366	Резервные позиции					
УФ370	Уровень трансформаторного масла	Прибор показывающий, сигнализирующий: Положение 2 Кип Панель ИР022	Я542-075	шт	1	---
УФ375	Уровень масла в баке (УФ3300) чл стаго трансформаторного масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 40 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФИР-220Г-2530	---	1	---

407-5-02.22.87-АП

Привязан	ГЛП Рельдан Н.КОНТ.Гардан.Н. И.М.П.О.Урбан.П.Б. И.С.П.С.И.М.Е.Л.Е.В.А.	Маслохозяйство для ГЭС с блоками мощностью 800 лвт. Хвостовый обогрев наруж-ных баков насосов в мас-лостане из состава системы обогрева к функци-ональным бакам	Стадия лист листы РП 10 28
И.И.И.	И.И.И. С.И.И.И.И.И.	Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение	

Льбын 5

Исправление типовые
практическое решение

Согласовано:

Исп. № 1011
Льбын 5
2.8.1977

№ п/п	Измеряемый параметр места установки прибора	Наименование и характеристика прибора	тип	Единица измерения	Количество шт	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
ИФ101Р	Температура масла в баке помещения №2 кип Панель ИР2К2	Милливольтметр Градусировка "50 м" R вч = 15 Ом. Пределы измерения 0÷100°С	ш4542	шт	1	
ИФ101М	—	Переключатель щеточный на 20 точек измерения	ПТУ-М	—	1	
ИФ101В1 ИФ101В2 ИФ101В3	Температура масла в баке (ИФ20В02) свежего масла	Термопреобразователь сопротивления Градусировка "50 м" Монтажная длина 500 мм Арматура из стали 08Х13	ТСМ 0879 542.821 426-54	—	3	
—	—	Арматура защитная из стали 08Х13 Монтажная длина 500 мм Рy = 25,0 МПа	544 819.015 -06	—	3	
ИФ101В1 ИФ101В2 ИФ101В3	Температура масла в баке (ИФ20В03) свежего масла	Термопреобразователь сопротивления Градусировка "50 м" Монтажная длина 500 мм Арматура из стали 08Х13	ТСМ 0879 542.821 426-54	—	3	
—	—	Арматура защитная из стали 08Х13 Монтажная длина 500 мм. Рy = 25,0 МПа	544 819.015 -06	—	3	
ИФ101В1 ИФ101В2 ИФ101В3	Температура масла в баке (ИФ20В04) регенерированного масла	Термопреобразователь сопротивления Градусировка "50 м" Монтажная длина 500 мм Арматура из стали 08Х13	ТСМ 0879 542.821 426-54	—	3	
—	—	Арматура защитная из стали 08Х13 Монтажная длина 500 мм Рy = 25,0 МПа	544.819 015-06	—	3	
ИФ101В1 ИФ101В2 ИФ101В3	См. лист 9.1					
ИФ101В1 ИФ101В2 ИФ101В3	См. лист 10					
ИФ102 ИФ103	Резервные позиции					

1	2	3	4	5	6	7
ИФ110В	Давление масла на входе насоса (ИФ822) для ввода присадок	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения -0,1÷0÷0,06 МПа	МВТП-160	шт.	1	
ИФ111В	Давление масла на выходе насоса (ИФ822) для ввода присадок	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0÷1,0 МПа	МТП-160	—	1	
ИФ112В ИФ113В	Давление масла до и после фильтра тонкой очистки (ИФ21Н02)	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0-0,4 МПа	МТП-160	—	2	
ИФ114В ИФ115В	Давление масла до и после фильтра тонкой очистки (ИФ21Н03)	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0÷0,4 МПа	МТП-160	—	2	
ИФ116В ИФ117В	Давление масла до и после сетчатого фильтра (ИФ20Н01)	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения -0,1÷0÷0,06 МПа	МВТП-160	—	2	
ИФ118В	Давление масла на входе насоса (ИФ815) приема масла	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения -0,1÷0÷0,06 МПа	МВТП-160	—	1	
ИФ119В	Давление масла на выходе насоса (ИФ815) приема масла	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0÷0,4 МПа	МТП-160	—	1	
ИФ120В ИФ121В	Давление масла до и после сетчатого фильтра (ИФ20Н02)	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения -0,1÷0÷0,06 МПа	МВТП-160	—	2	
ИФ122В	Давление масла на входе насоса (ИФ816) чистого масла	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения -0,1÷0÷0,06 МПа	МВТП-160	—	1	
ИФ123В	Давление масла на выходе насоса (ИФ816) чистого масла	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0÷0,6 МПа	МТП-160	—	1	

407-5-022287-АП

привязан:	ГШП Релидан Д.И. И.К.И.И.Р. Гардон Г.И. И.К.И.И.Р. Гардон Г.И. П.С.И.И.И. Ширяева (И.И.)	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт.	Страницы: лист 11.1	Листов: 28
ИИВ.№	ИИЖ Сметелько С.В.	Хозяйство турбинного масла. Перечень приборов к функциональной схеме	Инициатор СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение	

1	2	3	4	5	6	7
УФ124В	Давление воды на всасе насоса (УФ 826) откачки за маслянных вод	Мановакуумметр показывающий, без фланца. Пределы измерения - 0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	шт	1	
УФ125В	Давление воды на напоре насоса (УФ 826) откачки за маслянных вод	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0 ÷ 0,6 МПа	МТП-160		1	
УФ126В	Давление масла на всасе насоса (УФ 825) перекачки протечек масла	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения - 0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160		1	
УФ127В	Давление масла на напоре насоса (УФ 825) перекачки протечек масла	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160		1	
УФ128В	Давление масла в трубопроводе в гладкий корпус	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,6 МПа	МТП-160		1	
УФ129В	Давление масла в трубопроводе из гладкого корпуса	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160		1	
УФ130В УФ131В	Давление эксплуатационного масла до и после сетчатого фильтра (УФ 810М)	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения - 0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160		2	
УФ132В	Давление эксплуатационного масла на всасе насоса (УФ 817) эксплуатационного масла	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения - 0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160		1	
УФ133В	Давление масла на напоре насоса (УФ 817) эксплуатационного масла	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160		1	
УФ134 УФ139	Резервные позиции					

1	2	3	4	5	6	7
УФ140Р	Уровень свежего масла Помещение №2 кип Панель НР02Р2	Прибор показывающий, самопишущий, сигнализирующий. По первому каналу: шкала 0 ÷ 40 кПа Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: (Резерв) Входной сигнал 0-5 мА	А542-075	шт	1	
УФ140В	Уровень свежего масла в расходном баке (УФ 2000)	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 40 кПа Входной сигнал 0-5 мА	САПФИР 22ДГ-2530		1	
УФ141Р	Уровень за маслянных вод Помещение №2 кип Панель НР02Р2	Прибор показывающий, самопишущий, сигнализирующий. По первому каналу: шкала 0 ÷ 4 м. Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: шкала 0 ÷ 4 м Входной сигнал 0-5 мА	А542-075		1	1 ^й канал сигнал "Верхний уровень" 2 ^{ой} канал "нижний уровень"
		Уровнемер акустический	ЭХО-3-4-5	комплект	1	Выходный сигнал 0-5 мА разноразличить на входы 1, 2 и 3 компл. прибора УФ 141Р
УФ141В	Уровень воды в баке (УФ 2000) запасенных вод	Акустический преобразователь Двойное устройство	АП-3	шт	1	
УФ141С	Уровень воды Помещение №2 кип Панель НР02Р2	Преобразователь передающий	ПЛУ-3		1	
УФ142Р	Уровень масла Помещение №2 кип Панель НР02Р2	Прибор показывающий, самопишущий, сигнализирующий По первому каналу: шкала 0 ÷ 4 м Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: шкала 0 ÷ 4 м Входной сигнал 0-5 мА	А542-075		1	1 ^й канал сигнал "Верхний уровень" 2 ^{ой} канал "нижний уровень"

407-5-022287-АП 112

АКТИВ

тилобое практичне решение

Согласовано

Визирь
В.А.М.С.

1	2	3	4	5	6	7
---	Уровнемер акустический		ЭКО-3-4-5	Кам-паек	1	Выходной сигнал 0-5 МА
УФ-142В	Уровень масла в баке (УФ 2180У) аварийного слива масла	Акустический преобразователь	АП-3	шт	1	1-200 кг-насос прибора УФ-142В
УФ-142С	Уровень масла Памещение №2 кип панель НР02Р2	Преобразователь передающий	ППУ-3	---	1	
		Диодное устройство	В-01	---	2	
УФ-143Р	Уровень све-жего масла Памещение №2 кип панель НР02Р2	Прибор показывающий сампишущий, сигнализирующий По первому каналу: Шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 МА По второму каналу: Шкала 0-400 кПа Входной сигнал 0-5 МА	А542-075	---	1	
УФ-143В1 УФ-143В2	Уровень в баке (УФ 20802, УФ 20803) свежего масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 МА	САПФУР 220Г-2540	---	2	
УФ-144Р	Уровень реге-нерированно-го масла Памещение №2 кип панель НР02Р2	Прибор показывающий, сампишущий, сигнализирующий. По первому каналу: Шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 МА По второму каналу: Шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 МА	А542-075	---	1	
УФ-144В1 УФ-144В2	Уровень масла в баке (УФ 20804, УФ 20805) регенериро-ванного масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 МА	САПФУР 220Г-2540	---	2	
УФ-145Р	Уровень экс-плуатацион-ного масла Памещение №2 кип панель НР02Р2	Прибор показывающий сампишущий сигнализирующий По первому каналу: Шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 МА По второму каналу: (Резерв) Входной сигнал 0-5 МА	А542-075	---	1	

1	2	3	4	5	6	7
УФ-145В	Уровень эксплу-атационного масла в баке (УФ 21803) экс-плуатационно-го, отработан-ного масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 МА	САПФУР 220Г-2540	---	1	
УФ-146Р	Уровень эксплу-атационного масла Памещение №2 кип панель НР02Р2	Прибор показывающий, сампишущий, сигнализирующий По первому каналу: Шкала 0-40 кПа Входной сигнал 0-5 МА По второму каналу: Шкала 0-40 кПа Входной сигнал 0-5 МА	А542-075	---	1	
УФ-146В1 УФ-146В2	Уровень экс-плуатационного масла в рас-ходной баке (УФ 21801, УФ 21802)	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 40 кПа Выходной сигнал 0-5 МА	САПФУР 220Г-2530	---	2	
УФ-147: УФ-152	Резервные позиции					
УФ-153В	Расход масла в трубопроводе чистого масла из ж.д. чи-стерн.	Счетчик жидкости лопастной. Класс точности 0.5 Ду = 100 мм Присоединение к трубопроводу фланцевое Исполнение обыкновенное	АЖ-100-10	шт	1	
УФ-154В	(в главный корпус)	Счетчик жидкости унифицированный Класс точности 0.5 Ду = 40 мм Присоединение к трубопроводу фланцевое Исполнение обыкновенное	шжуч-40с-6	---	1	

407-5-02.22.87-АП

Листом 5

Исполнение проектного решения

Содержание:

Имя и фамилия (подпись) издана (дата)

ИД. Позиций	Измеряемый параметр после учета особенностей прибора	Наименование и характеристика прибора	Тип	Един. измер.	к-во	примечание
1	2	3	4	5	6	7
УФ 2072 УФ 2078	Давление масла до и после сетчатого фильтра (УФ 30101)	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения 0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	шт	2	
УФ 2078	Давление масла на всасе насоса (УФ 827) приепа чистого масла	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения 0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	шт	1	
УФ 2078	Давление масла на напоре насоса (УФ 827) приепа чистого масла	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160	шт	1	
УФ 2078 УФ 2086	Давление масла до и после сетчатого фильтра (УФ 30102)	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения 0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	шт	2	
УФ 2078	Давление на всасе насоса (УФ 828) чистого масла	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения 0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	шт	1	
УФ 2078	Давление на напоре насоса (УФ 828) чистого масла	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,6 МПа	МТП-160	шт	1	
УФ 2078	Давление масла на всасе насоса (УФ 833) для ввода присадки	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения: -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	шт	1	
УФ 2108	Давление масла на напоре насоса (УФ 833) для ввода присадки	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 1,0 МПа	МТП-160	шт	1	
УФ 2118 УФ 2118В	Давление масла до и после фильтра тонкой очистки (УФ 30101, УФ 30108)	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения: 0 ÷ 0,25 МПа	МТП-160	шт	4	
УФ 2158 УФ 2188	Давление масла до и после цеолитовых адсорберов (УФ 30103, УФ 30104, УФ 30105, УФ 30105)	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,25 МПа	МТП-160	шт	4	
УФ 2438 УФ 2438В	Давление масла на подаче чистого масла в главный корпус и ОРУ	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,6 МПа	МТП-160	шт	2	

1	2	3	4	5	6	7
УФ 2218 УФ 2278	Давление эксплуатационного масла от главного корпуса и ОРУ	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160	шт	2	
УФ 2238 УФ 2248	Давление эксплуатационного масла до и после сетчатого фильтра (УФ 31101)	мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения 0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	шт	2	
УФ 2258	Давление эксплуатационного масла на всасе насоса (УФ 829) эксплуатационного масла	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения: -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	шт	1	
УФ 2268	Давление эксплуатационного масла на напоре насоса (УФ 829) эксплуатационного масла	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160	шт	1	
УФ 2278 УФ 2318В	Давление эксплуатационного масла до и после цеолитовых адсорберов (УФ 31102 ÷ УФ 31103, УФ 31104 ÷ УФ 31104)	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160	шт	8	
УФ 2358 УФ 2388	Давление эксплуатационного масла до и после фильтра тонкой очистки (УФ 31106, УФ 31107)	манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160	шт	4	
УФ 2398	Давление масла на всасе насоса (УФ 834) от качки масла	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	шт	1	
УФ 2408	Давление масла на напоре насоса (УФ 834) от качки масла	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160	шт	1	
УФ 2418 УФ 2438	Резервные позиции					

Привязан

ИЛВ. N

407-5-02.22.87 - АП

Тип	Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Страница	Лист	Исполн
И.контр.	Гордон Г.И.		РП	12.1	28
Над.проект.	Гордон Г.И.				
Гл.спец.	Шелева	хозяйство трансформаторного масла			
И.контр.	Шорникова	перечень приборов к функциональной схеме			

решение проектное
 приложение 5

1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
ИР2501	Уровень масла Помещение №2 Кип Панель ИР02R1	Прибор показывающий самопишущий визуализирующий. По первому каналу: Шкала 0-40 кПа Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: Шкала 0-40 кПа Входной сигнал 0-5 мА	А542-075	шт	1		ИР25301	Уровень в баке (ИР3000) регенерирующего масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления. Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФИР 22ПГ-2540	шт	1	
ИР2501	Уровень масла в расходной баке (ИР3000) ИР2501 ИР3000	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 40 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФИР-22ПГ-2530		2		ИР2502	Уровень в баке (ИР4004) регенерирующего масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФИР 22ПГ-2540		1	
ИР2519	Уровень свежего масла Помещение №2 Кип Панель ИР02R1	Прибор показывающий самопишущий сигнализирующий. По первому каналу: шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 мА	А542-075		1		ИР2540	Уровень эксплуатационного отработанного масла панель ИР02R1 Помещение №2 Кип	Прибор показывающий самопишущий сигнализирующий. По первому каналу: шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 мА	А542-075		1	
ИР2510	Уровень свежего масла в баке (ИР3000) ИР2510 ИР3000	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФИР-22ПГ-2540		2		ИР2541	Уровень в баке (ИР3000) эксплуатационного отработанного масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления. Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФИР 22ПГ-2540		1	
ИР2520	Уровень осушенного масла Помещение №2 Кип Панель ИР02R1	Прибор показывающий самопишущий сигнализирующий. По первому каналу: Шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: Шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 мА.	А542-075		1		ИР2550	Уровень эксплуатационного отработанного масла Помещение №2 Кип Панель ИР02R1	Прибор показывающий самопишущий сигнализирующий. По первому каналу: шкала 0-40 кПа Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: (резерв) Входной сигнал 0-5 мА.	А542-075		1	
ИР2511	Уровень осушенного масла в баке (ИР4000) ИР2511 ИР4000	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФИР-22ПГ-2540		2		ИР2558	Уровень эксплуатационного отработанного масла в баке (ИР3000) расходной	Преобразователь измерительный гидростатического давления. Верхний предел измерения 40 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФИР-22ПГ-2530		1	
ИР2530	Уровень регенерирующего масла Помещение №2 Кип Панель ИР02R1	Прибор показывающий самопишущий сигнализирующий. По первому каналу: шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: шкала 0-100 кПа Входной сигнал 0-5 мА	А542-075		1		ИР2560	Уровень масла Помещение №2 Кип Панель ИР02R1	Прибор показывающий самопишущий сигнализирующий. По первому каналу: шкала 0-4 м Входной сигнал 0-5 мА По второму каналу: Входной сигнал 0-5 мА (резерв)	А542-075		1	4-й канал сигнал Верхний уровень 2-й канал сигнал нижний уровень

407-5-02.22.87-АП Лист 12.2

Лист 5

Исполнение типовое проектное решение

Согласовано:

Имя, Подпись, Дата, Власт. подп.

1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
		Уровнемер акустический	ЭКУ-3-4-5	Комплект	1	Выходной сигнал 0-5 мА разн. жать на входы 1 ^{го} и 2 ^{го} каналов прибора ИФ 256 Р	ИФ 260	Расход масла в трубопроводе чистого масла из цистерны	Счетчик жидкости лопастной Класс точности 0.5 Ду = 100 мм Присоединение к трубопроводу фланцевое Исполнение обыкновенное	ИЖ-100-10	шт	1	
	Уровень масла в баке (ИФ 31803) аварийного слива масла	Акустический преобразователь	АП-3	шт	1		ИФ 261	Расход масла в трубопроводе чистого масла в главный корпус и ПРУ. Марка А	Счетчик жидкости унифицированный Класс точности 0.5 Ду = 40 мм Присоединение к трубопроводу фланцевое Исполнение обыкновенное	ИЖУ-40С-6		1	
	Уровень масла Лопастение №2 кип	Преобразователь передающий	ППУ-3		1		ИФ 262	— " — Марка Б	Счетчик жидкости унифицированный Класс точности 0.5 Ду = 40 мм Присоединение к трубопроводу фланцевое Исполнение обыкновенное	ИЖУ-40С-6		1	
	Панель ИРО2Р1	Диагональное устройство	В-01		2								
	ИФ 2510	Питание датчиков "Сапфир"	ИФ 251 В1, В2 ИФ 252 В1, В2 ИФ 253 В1, В2	Блок питания датчиков "Сапфир"	225П-36 1-XXX-1-2	1							
	ИФ 2514	Питание датчиков "Сапфир"	ИФ 250 В1, В2 ИФ 255 В ИФ 254 В1, В2	Блок питания датчиков "Сапфир"	225П-36 1-XXX-1-2	1							
	ИФ 253	Резервная позиция											

407-5-02.22.87-АП лист 12.3

Лист 5

Исправление типовое проектное решение

Согласовано

Имя, фамилия, должность, дата, подпись

№ позиции	Измеряемый параметр и место установки	Наименование и характеристика прибора	Тип	Единицы измерения	Количество		Примечание
					Однестайное масло	Аппаратное масло	
1	2	3	4	5	6а	6б	7
AK001B AK002B AK003B	Температура в воздухопроводе холодного воздуха	Термометр технический угловои Пределы измерения от -30°C до +50°C Цена деления 1°C Длина верхней части - 240 мм Длина нижней части - 441 мм Комплектно с оправой	У2-1-240 - 441 ГОСТ 2823-73	шт.	2	1	
AK004B AK005B AK006B	Температура в воздухопроводе холодного воздуха	Терморегулирующее устройство дилатометрическое электрическое двухпозиционное с замыкающим контактом. Пределы регулирования от -30°C до +40°C. Длина чувствительной трубки 505 мм. Дифференциал 2°C	ТУДЭ-12 НО	---	2	1	
AK007B AK008B AK009B	Температура в сливной трубопроводе теплоносителя	Терморегулирующее устройство дилатометрическое двухпозиционное с замыкающим контактом. Пределы регулирования от 0°C до 250°C. Длина чувствительной трубки 265 мм. Дифференциал 4°C	ТУДЭ-4 НО	---	2	1	
AK010B AK011B AK012B	Температура в сливной трубопроводе теплоносителя	Термометр технический прямой Пределы измерения от -30°C до +50°C Цена деления 1°C Длина верхней части - 240 мм Длина нижней части - 103 мм Комплектно с оправой	П2-1 240-103 ГОСТ 2823-73	---	2	1	
AK013B AK014B AK015B	Температура в напорном трубопроводе теплоносителя	Термометр технический прямой Пределы измерения от 0°C до +160°C Цена деления 1°C Длина верхней части - 240 мм Длина нижней части - 103 мм Комплектно с оправой	П4-1-240 - 103 ГОСТ 2823-73	---	2	1	
AK016B AK017B AK018B	Температура в воздухопроводах приточных камер	Термометр технический угловои Пределы измерения -30°C до +50°C Цена деления 1°C Длина верхней части - 240 мм Длина нижней части - 291 мм Комплектно с оправой	У2-1- - 240-291 ГОСТ- 2823-73	---	2	1	
AK019B	Температура в масляной рапортной огнестойкого масла	Термометр комнатный	Т6-2М N1 ТУ25-11 447-76	---	1		
AK020B	Температура в масляной рапортной турбинного и изоляционного масла	Термометр комнатный	Т6-2М N1 ТУ25-11 447-76	---	1		
AK021B	Температура в бытовом помещении	Термометр комнатный	Т6-2М N1 ТУ25-11 447-76	---	1		

1	2	3	4	5	6а	6б	7
AK022B AK023B AK024B	Давление в трубопроводе теплоносителя до клапана	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,25 МПа	МТП-160	шт	2	1	
AK025B AK026B AK027B	Давление в трубопроводе теплоносителя за клапаном	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,25 МПа.	МТП-160	шт	2	1	
AK028B AK029B	Температура в помещении ручна	Терморегулирующее устройство дилатометрическое электрическое двухпозиционное с замыкающим контактом Пределы регулирования от 0°C до 100°C Длина чувствительной трубки 265 мм Дифференциал 15°C	ТУДЭ-24 Н.О.	шт		2	На функциональной схеме не показан
AK030B AK031B	Температура в помещении масляного аппарата	Терморегулирующее устройство дилатометрическое электрическое, двухпозиционное с замыкающим контактом. Пределы регулирования от 0°C до 100°C. Длина чувствительной трубки 265 мм. Дифференциал 15°C	ТУДЭ-21 Н.О.	шт.		2	

407-5-02.22.87-АП

Ген. Дир. Фельдман	И. Ком. Гордон Г.М.	Маслохозяйство для ГРЭС в блоках мощностью 500 МВт.	Статус	Лист	Листов
Нач. пр. Гордон П.Б.	И. спец. Шпелева (И.Ш.)		РП	13	28
Инв. М.	Инж. Осипова	Приточные системы П1, П2 и П3. Перечень приборов к функциональной схеме	Министерство СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		

- 1 Маркировка механизмов в нижней части обвала соответствует номеру монтажной единицы
- 2 Маркировка кип в нижней части обвала соответствует номеру по перечню приборов к функциональной схеме.
- 3 Маркировка точек кип в верхней части обвала:
 - T — температура
 - P — давление
 - F — расход
 - L — уровень
 - I — показания
 - K — контроль по месту
 - A — сигнализация
 - D — контроль в помещении кип
 - M — интегратор (счетчик)
 - S — блокировка
 - + — повышение параметра
 - — понижение параметра
 - C — регулирование

- 4. Маркировка механизмов в верхней части обвала:
 - D — механизм собственных нужд
 - M — Запорно-регулирующая арматура
 - S — блокировка
 - C — регулирование

				407-5-02.22.87-АП			
Привязан.		Гип	Результат	Маслохозяйство для ГРЭС		Стадий	Лист
		Н. КАНН	Горбан Г.Н.	с блоками мощностью 300 МВт.		РП	14
		Исх. №	Горбан Г.Н.	Маркировка приборов		Номер по СССР	
		Ил. специалист	И.И. Шелестов	КИП		ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
		Инженер	Шарманов И.И.			Московское отделение	

Схема 1



Схема 2



Схема 5

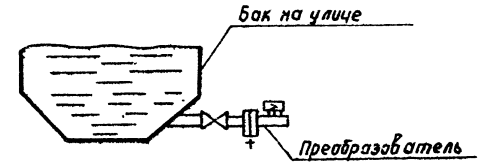


Схема 3

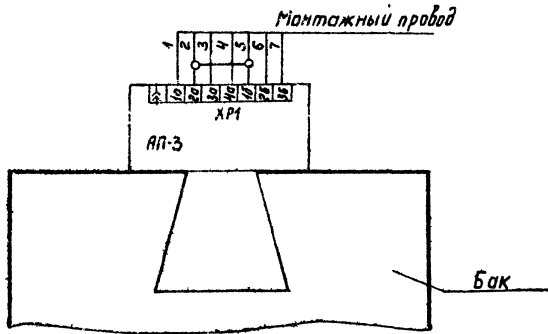
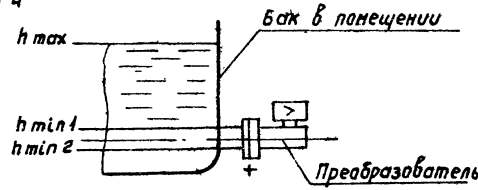


Схема 4



согласовано:
 впроектиров:
 табачное проектирование
 я.м.б.п.б.
 26-1-107

Привязан			
Инд. №			

407-5-022287-АП

Гип	Рембран	Маслохозяйство для ТРЭС с блоками мощностью 800 кВт.	Лист	28
И.контр.	Гордон Г.Н.	Схема установочного чертежа.	РП	15
Мач.п.и.о.	Гордон Л.Б.		Листов	
Ил. спец.	Шмелева	Лист		28
И.м.ж.	Шерникова	Лист		28

Листов: 28
 РП: 15
 Номер документа: 407-5-022287-АП

Автом 5
любое проектное решение

1	№ позиции прибора	UF 00181	UF 00182	UF 00183	UF 04681	UF 00184	UF 00185	UF 00186	UF 04682	UF 00187	UF 00188	UF 00189	UF 0476	UF 001810	UF 001811	UF 001812	UF 04881	UF 001813	UF 001814	UF 001815	UF 04882	UF 04981	UF 04982	UF 0508	UF 05101	UF 05102							
2	Измеряемый параметр	Температура				Уровень				Температура				Уровень				Температура				Уровень				Температура				Уровень			
3	Измеряемая среда	Венестойкое масло								Регенерированное масло								Эксплуатационное отработанное масло								Чистое масло							
4	Схема установки прибора	Бак №1 свежего масла (UF 10804)				Бак №2 свежего масла (UF 10805)				Бак регенерированного масла UF 10806				Бак №1 эксплуатационного масла UF 11803				Бак №2 эксплуатационного масла UF 11804				Расходный бак UF 11801		Расходный бак UF 11802		Расходный бак UF 10803		Расходный бак UF 10801		Расходный бак UF 10802			
5	Тип первичного прибора	ТСМ-0879				САПФИР 22ДГ				ТСМ-0879				САПФИР 22ДГ				ТСМ-0879				САПФИР 22ДГ				ТСМ-0879				САПФИР 22ДГ			
6	Схема установочного чертежа	—				—				Схема4				Схема4				Схема4				Схема4				Схема4				Схема5			
7	Каренные вентили																																
8	Углубленные клеммы																																
9	Вентили прибора																																
10	Маркировка контрольного кабеля																																
11	Тип контрольного кабеля	АКВВГЭ 4x2,5																															
12	Тип маркировки кабеля	СК-1 (КЗ-16)																															
13	Тип маркировки кабеля	СК-2 (КЗ-16)																															
14	Тип маркировки кабеля	СК-3 (КЗ-16)																															
15	Тип маркировки кабеля	СК-4 (КЗ-16)																															
16	Тип маркировки кабеля	СК-5 (КЗ-16)																															
17	Тип маркировки кабеля	СК-6 (КЗ-24)																															
18	Тип маркировки кабеля																																

Согласовано:
Имя, подпись и дата В.Зол.ИвМ

1	UF 0528	UF 0538	UF 0078	UF 0088	UF 0098	UF 0108	UF 0108	UF 0128	UF 0138	UF 0148	UF 0158	UF 0168	UF 0178	UF 0188	UF 0198	UF 0208	UF 0218	UF 0228																																				
2	Уровень																		Давление																																			
3	Масло				Запасенная вода				Отработанное масло				Эксплуатационное масло				Чистое масло																																					
4	Бак аварийного слива масла UF 800				Бак запарки масла UF 12801				на всасе на напор				на всасе на напор				до и после фильтров пресса UF 807, UF 808				до и после фильтров танка очистки UF 11801, UF 11802				до и после фильтров пресса UF 805, UF 806																													
5	АП-3				АП-3				МВП-160				МВП-160				МВП-160				МВП-160				МВП-160																													
6	Схема 3									Схема 1																																												
7																																																						
8																																																						
9																																																						
10																																																						
11																																																						
12																																																						
13																																																						
14	Монтажные пробоотводки сеч. 0,35 в металлу кабеле																																																					
15	СК-7 (КЗ-8)				СК-8 (КЗ-8)																																																	
16	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td> </tr> <tr> <td>083-1</td><td>083-2</td><td>083-3</td><td>083-4</td><td>083-5</td><td>083-6</td><td>083-7</td><td>083-8</td><td>083-9</td><td>083-10</td><td>083-11</td><td>083-12</td><td>083-13</td><td>083-14</td><td>083-15</td><td>083-16</td><td>083-17</td><td>083-18</td> </tr> </table>																		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	083-1	083-2	083-3	083-4	083-5	083-6	083-7	083-8	083-9	083-10	083-11	083-12	083-13	083-14	083-15	083-16	083-17	083-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																					
083-1	083-2	083-3	083-4	083-5	083-6	083-7	083-8	083-9	083-10	083-11	083-12	083-13	083-14	083-15	083-16	083-17	083-18																																					
17	8.0032 АКВВГЭ 40x2,5 (3P)				8.0033 АКВВГЭ 10x2,5 (3P)																																																	
18																																																						

прилагаю:
Имя, И

407-5-02.2287-АП

ГИП	Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 кВт	Стадия	Лист	Листов
М.кап.	Гордон Г.Н.				
М.пр.	Гордон Г.Н.				
И.спец.	Шелева	Хозяйство Венестойкого масла. Трудовые и кабельные соединения датчиков КИП	Минэнерго СССР	ТЕПЭЛЕКТРОПРОЕКТ	Московское отделение
И.мж.	Шарникова				

Алгоритм 5
Исправление типовой проектной

1	ИМ позиции прибора	УФ 023В	УФ 024В	УФ 025В	УФ 026В	УФ 027В	УФ 028В	УФ 029В	УФ 030В	УФ 031В	УФ 032В	УФ 033В	УФ 034В	УФ 035В	УФ 036В	УФ 037В
2	Измеряемый параметр	Давление														
3	Измеряемая среда	Масло			Чистое масло		Запасленные воды		Протечки масла		Чистое масло		Водопроводная вода		Грязное масло	
4	Место установки прибора	До и после сетчатого фильтра	На всасе насоса приема масла	На напоре насоса приема масла	На всасе насоса чистого масла	На напоре насоса откачки запасленных вод	На всасе насоса перекачки протечек масла	На напоре насоса перекачки протечек масла	На всасе насоса перекачки чистого масла	На напоре насоса перекачки чистого масла	Водопрод. вода на гидр. систему	Трубопр. вода в дренаж	Трубопр. вода из напзала			
5	Тип первичного прибора	МВТП-160		МТП-160	МВТП-160	МТП-160	МВТП-160	МТП-160	МВТП-160	МТП-160	МВТП-160		МТП-160			
6	Смета установочного чертежа	Схема 1											Схема 2		Схема 1	
7	Каренные вентили															
8	Вентили у отбора (шт)															
9	Трубные линии	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Вентили	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Вентили у прибора	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Маркировка контрольного кабеля до ск															
13	Тип контрольного кабеля, провода до ск															
14	ИИ соединительной коробки и ее тип															
15	ИИ клемм соединительных коробок и марки жил контрольного кабеля															
16	Маркировка и тип контрольного кабеля															
17	Помещение кил панели															

Таблица потребного количества арматуры

Усл. номер	Наименование	Тип	Технич. х-ка	кол-во	примечание
1	Вентиль запорный муфтовый	15нж6БК	<40 спз	29	
2	Кран натяжной муфтовый	1Б18БК		2	

Таблица потребного количества импульсных труб

ИМ л/п	Наименование	Наружный диаметр толщина стенки	Материал	кол-во (шт)	Примечание
1	Труба стальная бесшовная	14x2	Сталь 20	31	

Примечание:
 Марка импульсной трубки образуется из марки датчика с добавлением в конце символа ф 1
 Например: для датчика давления УФО23 ф 1

согласовано:

ИМ и подл. подписи и дата

407-5-0222.87 - АП лист 16.2

Лист 5
Исполнительное проектное решение

1	И. разрядный прибор	UF10181	UF10182	UF10183	UF10184	UF10185	UF10186	UF10187	UF10188	UF10189	UF1108	UF1118	UF1128	UF1138	UF1148	UF1158	UF1168	UF1178	UF1188	UF1198	UF1208	UF1218	UF1228	UF1238	UF1248	UF1258	UF1268		
2	Изменяемый параметр	Температура												Давление															
3	Изменяемая среда	Свежее масло						Регенерированное масло			Эксплуатационное масло		Эксплуатационное масло					Чистое турбинное масло				Замасленные воды		Протечки масла					
4	Место установки прибора	Бак свежего масла UF 20802			Бак свежего масла UF 20803			Бак регенерированного масла UF 20804			На входе насоса для ввода присадок (UF 822)		До и после фильтра тонкой очистки UF 21102		До и после фильтра тонкой очистки UF 21103			До и после сетчатого фильтра UF 20101		На входе насоса приема масла UF 815		До и после сетчатого фильтра UF 20102		На входе насоса чистого масла UF 816		На входе насоса отсечки UF 326		На входе насоса перекачки протечек	
5	Тип прибора	ТСМ-0879												МВТН-160		МТН-160					МВТН-160		МТН-160		МВТН-160		МТН-160		
6	Схема установки прибора	Схема 1																											
7	Коренные вентили																												
8	Вентили (шт)																												
9	Трубные линии	14x2 ст20												1 1															
10	Вентили	15 мм ж бк												1 1															
11	Вентили																												
12	Маркировка контрольного кабеля до шкафа	8.0038 8.0039 8.0040 8.0041 8.0042 8.0043 8.0044 8.0045 8.0046																											
13	Тип контрольного кабеля	АКВВГЭ 4x2.5																											
14	Материал соединения	СК-9 (КЗ-32)																											
15	Материал клемм	11213 41516 71819 1011112 131415 161718 192021 222324 252627																											
16	Маркировка и тип контрольного кабеля	8.0047 АКВВГЭ 27x2.5 (SP)																											
17	Помещение и панель	Панель ПР02Р2																											

Таблица потребного количества арматуры

Усл. номер	Наименование	Тип	Технич. х-ка	К-во (шт)	Примечание
1	Вентиль запорный муфтовый	15ммжбк	Л40 кгс/см²	91	
2					

Таблица потребного количества импульсных труб

МН П/п	Наименование	Наружн. диаметр	Материал	Кал-во (м)	Примечание
1	Труба стальная бесшовная	14x2	Сталь 20	91	

Примечание:

Марка импульсной трубки образуется из марки датчика с добавлением в конце символа Ф1 например: для датчика давления UF 127 Ф1

Привязан	
Инв. №	

407-5-022287-АП

Гип	Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блочной мощностью 300 мвт.	Стади	Лист	Листов
Н. конт.	Горбан Г.И.		РП	17.1	28
Нач. п/о	Горбан Л.Б.		Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		
Гр. спец.	Штелева	Маслоаппаратная Трубные и кабельные соединения датчиков КИП			
Инжен.	Шарикова				

Составлено:

Имя и подл. Подпись Дата Взам. инв. №

1	UF127B	UF128B	UF 729B	UF130B	UF131B	UF132B	UF133B	UF140B	UF146B1	UF146B2	UF141B	UF142B	UF143B1	UF143B2	UF144B1	UF144B2	UF145B									
2	Давление																									
3	Уровень																									
4	Протечки масла	Чистое масло	Эксплуатационное масло	свежее масло	Эксплуатационное масло	Замасленные воды	Масло	свежее масло	регенерированное масло	Эксплуатационное масло	На входе насоса перекачки протечек UF 822	Трубопровод на входе в главный корпус	Трубопровод на входе из главной гокарпуса	До и после сетчатого фильтра UF 21101	На входе насоса эксплуатационного масла UF 817	Расходный бак UF 20801	Расходный бак UF 21801	Расходный бак UF 21802	Бак замасленных вод UF 22801	Бак аварийного слива масла UF 21804	Бак свежего масла UF 20802	UF 20803	UF 20804	UF 20805	Бак регенерированного масла UF 20805	Бак эксплуатационного масла UF 21803
5	МТН-160		МВТН-160		МТН-160		САПФИР-22ДГ			АП-3		САПФИР-22 ДГ														
6	Схема 1																									
7																										
8																										
9	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1																									
10																										
11	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1																									
12																										
13	8.0048 8.0049 8.0050 8.0054 8.0055 8.0056 8.0057 8.0058																									
14	АКВВГЭ 5x2.5 СК-10 (КЗ-12) Монтажные провода ебкжи сев. 0.35 в петаллоручаке СК-11 (КЗ-16) АКВВГЭ 5x2.5 СК-12 (КЗ-24)																									
15	11213 41516 71819 1011112 131415 161718 192021 222324 252627																									
16	110-1 110-2 110-3 110-4 110-5 110-6 110-7 110-8 110-9 110-10 110-11 110-12 110-13 110-14 110-15 110-16 110-17 110-18 110-19 110-20 110-21 110-22 110-23 110-24 110-25 110-26 110-27 110-28 110-29 110-30 110-31 110-32 110-33 110-34 110-35 110-36 110-37 110-38 110-39 110-40 110-41 110-42 110-43 110-44 110-45 110-46 110-47 110-48 110-49 110-50 110-51 110-52 110-53 110-54 110-55 110-56 110-57 110-58 110-59 110-60 110-61 110-62 110-63 110-64 110-65 110-66 110-67 110-68 110-69 110-70 110-71 110-72 110-73 110-74 110-75 110-76 110-77 110-78 110-79 110-80 110-81 110-82 110-83 110-84 110-85 110-86 110-87 110-88 110-89 110-90 110-91 110-92 110-93 110-94 110-95 110-96 110-97 110-98 110-99 110-100																									
17	Панель ПР02Р2 8.0051 АКВВГЭ 14x2.5 (SP) 8.0052 АКВВГЭ 19x2.5 (SP) 8.0059 АКВВГЭ 27x2.5 (SP)																									
18																										

5
Льдон
милое
проектное
решение
вспомог

1	М. ПОЗИЦИИ прибора	UF201B	UF202B	UF203B	UF204B	UF205B	UF206B	UF207B	UF208B	UF209B	UF210B	UF211B	UF212B	UF213B	UF214B	UF215B	UF216B	UF217B	UF218B	UF219B	UF220B	UF221B	UF222B	UF223B	UF224B	UF225B	UF226B	
2	Измеряемый параметр	Д а в л е н и е																										
3	Замеряемая среда	Чистое трансформаторное масло													Эксплуатационное масло													
4	Место установки прибора	До и после сетчатого фильтра UF30N01	Навсасе насоса приема чистого масла UF 827	На напорной линии UF30N02	До и после сетчатого фильтра UF30N02	Навсасе насоса чистого масла UF 828	На напорной линии UF 823	Навсасе насоса для ввода присадок UF 833	До и после фильтров тонкой очистки UF30N07, UF30N08	До и после цеолитовых адсорберов UF30N03 ÷ UF30N06	Трубопровод масла на подаче чистого масла в гл. корпус и ОРУ	Трубопровод масла от глав. корпуса в ОРУ	До и после сетчатого фильтра UF31N01	Навсасе насоса эксплуатационного масла UF 829														
5	Тип прибора	МВТП-160		МТП-160	МВТП-160		МТП-160	МВТП-160	МТП-160													МВТП-160		МТП-160				
6	Схема установки	С х е м а 1																										
7	Коренные вентили																											
8	Трубы																											
9	Трубы	УХЭСМ20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Вентили	УИЖБК	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Маркировка																											
12	Тип кабеля																											
13	Тип кабеля																											
14	Тип кабеля																											
15	Тип кабеля																											
16	Тип кабеля																											
17	Тип кабеля																											
18	Тип кабеля																											

согласовано:
УИЖБ
ВЗДМ-УИЖБ

1	UF227B	UF228B	UF229B	UF230B	UF231B	UF232B	UF233B	UF234B	UF235B	UF236B	UF237B	UF238B	UF 256 B	UF250B1	UF250B2	UF255B	UF 251B1	UF251B2	UF 254B1	UF254B2	UF 253B1	UF253B2	UF 252B1	UF252B2	UF 239B	UF 240B																																																																																																																																																													
2	Д а в л е н и е													У р о в е н ь										Д а в л е н и е																																																																																																																																																															
3	Эксплуатационное трансформаторное масло													Чистое масло	Эксплуатационное масло	свежее масло	Эксплуатационное масло	Регенерированное масло	осушенное масло	Эксплуатационное масло																																																																																																																																																																			
4	До и после цеолитовых адсорберов UF31N02 ÷ UF31N05 и UF31N11 ÷ UF31N14						До и после фильтров тонкой очистки UF31N06, UF31N07			Бак аварийного слива масла UF31B03		Расходный бак UF30B02	Расходный бак UF31B01	Бак свежего масла UF30B03	Бак эксплуатационного масла UF31B02	Бак регенерированного масла UF41B01	Бак осушенного масла UF40B04	Бак осушенного масла UF40B02	Бак осушенного масла UF40B03	Навсасе насоса UF 834	На напорной линии UF 834																																																																																																																																																																		
5	МТП - 160													АП-3		САПФУР 22ДГ		САПФУР - 22 ДГ						МВТП-160		МТП-160																																																																																																																																																													
6	Схема 1													Схема 3		Схема 4		Схема 5						Схема 1																																																																																																																																																															
7																																																																																																																																																																																							
8																																																																																																																																																																																							
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																																																																																																																												
10																																																																																																																																																																																							
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																																																																																																																												
12																																																																																																																																																																																							
13														8.0067	8.0068	8.0069	8.0071	8.0072	8.0073	8.0074	8.0075	8.0077	8.0078	8.0079																																																																																																																																																															
14														АКВВГЭ 5х2.5		АКВВГЭ 5х2.5						АКВВГЭ 5х2.5																																																																																																																																																																	
15														СК-13 (К3-8)		СК-14 (К3-12)		СК-15 (К3-24)						СК-25 (К3-12)																																																																																																																																																															
16	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td> </tr> <tr> <td>256-1</td><td>256-2</td><td>256-3</td><td>256-4</td><td>256-5</td><td>256-6</td><td>256-7</td> <td>250-1-1</td><td>250-1-2</td><td>250-1-3</td><td>250-1-4</td><td>250-1-5</td><td>250-1-6</td><td>250-1-7</td><td>250-2-1</td><td>250-2-2</td><td>250-2-3</td><td>250-2-4</td><td>250-2-5</td><td>250-2-6</td><td>250-2-7</td><td>250-2-8</td><td>250-2-9</td><td>250-2-10</td><td>250-2-11</td><td>250-2-12</td><td>250-2-13</td><td>250-2-14</td><td>250-2-15</td><td>250-2-16</td><td>250-2-17</td><td>250-2-18</td><td>250-2-19</td><td>250-2-20</td><td>250-2-21</td><td>250-2-22</td><td>250-2-23</td><td>250-2-24</td><td>250-2-25</td><td>250-2-26</td><td>250-2-27</td><td>250-2-28</td><td>250-2-29</td><td>250-2-30</td><td>250-2-31</td><td>250-2-32</td><td>250-2-33</td><td>250-2-34</td><td>250-2-35</td><td>250-2-36</td><td>250-2-37</td><td>250-2-38</td><td>250-2-39</td><td>250-2-40</td><td>250-2-41</td><td>250-2-42</td><td>250-2-43</td><td>250-2-44</td><td>250-2-45</td><td>250-2-46</td><td>250-2-47</td><td>250-2-48</td><td>250-2-49</td><td>250-2-50</td><td>250-2-51</td><td>250-2-52</td><td>250-2-53</td><td>250-2-54</td><td>250-2-55</td><td>250-2-56</td><td>250-2-57</td><td>250-2-58</td><td>250-2-59</td><td>250-2-60</td><td>250-2-61</td><td>250-2-62</td><td>250-2-63</td><td>250-2-64</td><td>250-2-65</td><td>250-2-66</td><td>250-2-67</td><td>250-2-68</td><td>250-2-69</td><td>250-2-70</td><td>250-2-71</td><td>250-2-72</td><td>250-2-73</td><td>250-2-74</td><td>250-2-75</td><td>250-2-76</td><td>250-2-77</td><td>250-2-78</td><td>250-2-79</td><td>250-2-80</td><td>250-2-81</td><td>250-2-82</td><td>250-2-83</td><td>250-2-84</td><td>250-2-85</td><td>250-2-86</td><td>250-2-87</td><td>250-2-88</td><td>250-2-89</td><td>250-2-90</td><td>250-2-91</td><td>250-2-92</td><td>250-2-93</td><td>250-2-94</td><td>250-2-95</td><td>250-2-96</td><td>250-2-97</td><td>250-2-98</td><td>250-2-99</td><td>250-2-100</td> </tr> </table>																										1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	256-1	256-2	256-3	256-4	256-5	256-6	256-7	250-1-1	250-1-2	250-1-3	250-1-4	250-1-5	250-1-6	250-1-7	250-2-1	250-2-2	250-2-3	250-2-4	250-2-5	250-2-6	250-2-7	250-2-8	250-2-9	250-2-10	250-2-11	250-2-12	250-2-13	250-2-14	250-2-15	250-2-16	250-2-17	250-2-18	250-2-19	250-2-20	250-2-21	250-2-22	250-2-23	250-2-24	250-2-25	250-2-26	250-2-27	250-2-28	250-2-29	250-2-30	250-2-31	250-2-32	250-2-33	250-2-34	250-2-35	250-2-36	250-2-37	250-2-38	250-2-39	250-2-40	250-2-41	250-2-42	250-2-43	250-2-44	250-2-45	250-2-46	250-2-47	250-2-48	250-2-49	250-2-50	250-2-51	250-2-52	250-2-53	250-2-54	250-2-55	250-2-56	250-2-57	250-2-58	250-2-59	250-2-60	250-2-61	250-2-62	250-2-63	250-2-64	250-2-65	250-2-66	250-2-67	250-2-68	250-2-69	250-2-70	250-2-71	250-2-72	250-2-73	250-2-74	250-2-75	250-2-76	250-2-77	250-2-78	250-2-79	250-2-80	250-2-81	250-2-82	250-2-83	250-2-84	250-2-85	250-2-86	250-2-87	250-2-88	250-2-89	250-2-90	250-2-91	250-2-92	250-2-93	250-2-94	250-2-95	250-2-96	250-2-97	250-2-98	250-2-99	250-2-100
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																													
256-1	256-2	256-3	256-4	256-5	256-6	256-7	250-1-1	250-1-2	250-1-3	250-1-4	250-1-5	250-1-6	250-1-7	250-2-1	250-2-2	250-2-3	250-2-4	250-2-5	250-2-6	250-2-7	250-2-8	250-2-9	250-2-10	250-2-11	250-2-12	250-2-13	250-2-14	250-2-15	250-2-16	250-2-17	250-2-18	250-2-19	250-2-20	250-2-21	250-2-22	250-2-23	250-2-24	250-2-25	250-2-26	250-2-27	250-2-28	250-2-29	250-2-30	250-2-31	250-2-32	250-2-33	250-2-34	250-2-35	250-2-36	250-2-37	250-2-38	250-2-39	250-2-40	250-2-41	250-2-42	250-2-43	250-2-44	250-2-45	250-2-46	250-2-47	250-2-48	250-2-49	250-2-50	250-2-51	250-2-52	250-2-53	250-2-54	250-2-55	250-2-56	250-2-57	250-2-58	250-2-59	250-2-60	250-2-61	250-2-62	250-2-63	250-2-64	250-2-65	250-2-66	250-2-67	250-2-68	250-2-69	250-2-70	250-2-71	250-2-72	250-2-73	250-2-74	250-2-75	250-2-76	250-2-77	250-2-78	250-2-79	250-2-80	250-2-81	250-2-82	250-2-83	250-2-84	250-2-85	250-2-86	250-2-87	250-2-88	250-2-89	250-2-90	250-2-91	250-2-92	250-2-93	250-2-94	250-2-95	250-2-96	250-2-97	250-2-98	250-2-99	250-2-100																																																																						
17	<table border="1"> <tr> <td>8.0066</td><td>8.0070</td><td>8.0076</td><td>8.0080</td> </tr> <tr> <td>АКВВГЭ 10х2.5 (3р)</td><td>АКВВГЭ 14х2.5 (6р)</td><td>АКВВГЭ 27х2.5 (7р)</td><td>АКВВГЭ 44х2.5 (4р)</td> </tr> </table>																										8.0066	8.0070	8.0076	8.0080	АКВВГЭ 10х2.5 (3р)	АКВВГЭ 14х2.5 (6р)	АКВВГЭ 27х2.5 (7р)	АКВВГЭ 44х2.5 (4р)																																																																																																																																																					
8.0066	8.0070	8.0076	8.0080																																																																																																																																																																																				
АКВВГЭ 10х2.5 (3р)	АКВВГЭ 14х2.5 (6р)	АКВВГЭ 27х2.5 (7р)	АКВВГЭ 44х2.5 (4р)																																																																																																																																																																																				
18	Панель ИРОК1																																																																																																																																																																																						

407-5-02-22.87-АП лист 19.2

Альбом 5
типное проектное решение

1	НК позиции при б.дрд	UF101810	UF101811	UF101812	UF101813	UF101814	UF101815	UF3016	UF3028	UF3038	UF3048	UF3058	UF3068	UF3078	UF3088	UF3098	UF3108	UF3118	UF3128	UF3138	UF3148	UF3158	UF3168	UF3178	UF3188	UF3198	UF3208																																																										
2	Изм. параметр	Температура																																																																																			
3	Изм. среда	чистое индустриальное масло							отработанное индустриальное масло							чистое индустриальное масло							отработанное индустриальное масло																																																														
4	Место установки прибора	Бак чистого масла UF 50802							Бак отработанного масла UF 51802							До и после сетчатого фильтра UF 50804							На входе насоса UF 835							До и после сетчатого фильтра UF 50804							На входе насоса UF 836							До и после фильтра UF 50804							До и после сетчатого фильтра UF 51801							На входе насоса UF 837							Насос перекачки отработанного масла в систему UF 838							Насоса откочки масла UF 840							Трубопровод отработанного масла						
5	Тип прибора	ТСМ-0879																																																																																			
6	Схема подключения	МВТП-160																																																																																			
7	Картежные клеммы	МТП-160																																																																																			
8	Отбара	МВТП-160																																																																																			
9	Трубы	МТП-160																																																																																			
10	Линии	МВТП-160																																																																																			
11	Вентилюторы	МТП-160																																																																																			
12	Прибор	МВТП-160																																																																																			
13	Маркировка кабеля	8.0085	8.0086	8.0087	8.0088	8.0089	8.0090																																																																														
14	Тип кабеля	АКВВГЭ 4x2.5																																																																																			
15	Материал	СК-16 (КЗ-24)																																																																																			
16	НК клемм	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr> <tr><td>10-1</td><td>10-2</td><td>11-1</td><td>11-2</td><td>12-1</td><td>12-2</td><td>13-1</td><td>13-2</td><td>14-1</td><td>14-2</td><td>15-1</td><td>15-2</td><td>16-1</td><td>16-2</td><td>17-1</td><td>17-2</td><td>18-1</td><td>18-2</td></tr> </table>																												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	10-1	10-2	11-1	11-2	12-1	12-2	13-1	13-2	14-1	14-2	15-1	15-2	16-1	16-2	17-1	17-2	18-1	18-2																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																				
10-1	10-2	11-1	11-2	12-1	12-2	13-1	13-2	14-1	14-2	15-1	15-2	16-1	16-2	17-1	17-2	18-1	18-2																																																																				
17	Маркировка	АКВВГЭ 4x2.5 (1P)																																																																																			
18	Панель	СК-16 (КЗ-24)																																																																																			

соединения:

1	UF 3218	UF33081	UF33082	UF3318	UF3328	UF 001816	UF 001817	UF 101816	UF 101817	UF 101818	UF 3118	UF3608	UF3618	UF 3628	UF3638	UF3648	UF3658																																																																																																									
2	Давление	Уровень																Температура					Уровень		Давление																																																																																																	
3	Изм. инд. масла	свежее индустриальное масло				отработ. индустриальное масло				Очисткой масла					Чистое трансформ. масло		Масло					Трансформаторное масло		Очисткой масла					Трансформаторное масло		Масло																																																																																											
4	Трубопровод	Бак свежего масла UF 50802				Бак отработанного масла UF 50803				Бак сброса переливов UF 51803					Тр-д на входе из бака UF 835		Тр-д к баку отработанного масла UF 836					Тр-д на входе из бака UF 837		Тр-д к баку отработанного масла UF 838					Тр-д на входе из бака UF 839		Тр-д к баку отработанного масла UF 840																																																																																											
5	МТП-160	САПФИР 22ДГ																ТСМ-0879					САПФИР-22ДГ		МТП-160					МВТП-160		МТП-160																																																																																										
6	Схема	Схема 5																Схема 3					Схема 5		Схема 4																																																																																																	
7																																																																																																																										
8																																																																																																																										
9	1																																																																																																																									
10																																																																																																																										
11	1																																																																																																																									
12																																																																																																																										
13		8.0092	8.0093	8.0094														8.0100	8.0101	8.0102	8.0104	8.0105	8.0107																																																																																																			
14		АКВВГЭ 5x2.5																Монтажный провод					АКВВГЭ 4x2.5					АКВВГЭ 4x2.5		АКВВГЭ 5x2.5																																																																																												
15		СК-17 (КЗ-12)																СК-18 (КЗ-8)					СК-19 (КЗ-6)					СК-20 (КЗ-6)																																																																																														
16		<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>330-1</td><td>330-2</td><td>330-3</td><td>330-4</td><td>330-5</td><td>330-6</td><td>330-7</td><td>330-8</td><td>330-9</td><td>330-10</td><td>330-11</td><td>330-12</td></tr> </table>																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	330-1	330-2	330-3	330-4	330-5	330-6	330-7	330-8	330-9	330-10	330-11	330-12	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>332-1</td><td>332-2</td><td>332-3</td><td>332-4</td><td>332-5</td><td>332-6</td><td>332-7</td></tr> </table>					1	2	3	4	5	6	7	332-1	332-2	332-3	332-4	332-5	332-6	332-7	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>16-1</td><td>16-2</td><td>16-3</td><td>16-4</td><td>16-5</td><td>16-6</td></tr> </table>		1	2	3	4	5	6	16-1	16-2	16-3	16-4	16-5	16-6	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>17-1</td><td>17-2</td><td>17-3</td><td>17-4</td><td>17-5</td><td>17-6</td></tr> </table>					1	2	3	4	5	6	17-1	17-2	17-3	17-4	17-5	17-6	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>18-1</td><td>18-2</td><td>18-3</td><td>18-4</td><td>18-5</td><td>18-6</td></tr> </table>		1	2	3	4	5	6	18-1	18-2	18-3	18-4	18-5	18-6	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>19-1</td><td>19-2</td><td>19-3</td><td>19-4</td><td>19-5</td><td>19-6</td></tr> </table>					1	2	3	4	5	6	19-1	19-2	19-3	19-4	19-5	19-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																															
330-1	330-2	330-3	330-4	330-5	330-6	330-7	330-8	330-9	330-10	330-11	330-12																																																																																																															
1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																				
332-1	332-2	332-3	332-4	332-5	332-6	332-7																																																																																																																				
1	2	3	4	5	6																																																																																																																					
16-1	16-2	16-3	16-4	16-5	16-6																																																																																																																					
1	2	3	4	5	6																																																																																																																					
17-1	17-2	17-3	17-4	17-5	17-6																																																																																																																					
1	2	3	4	5	6																																																																																																																					
18-1	18-2	18-3	18-4	18-5	18-6																																																																																																																					
1	2	3	4	5	6																																																																																																																					
19-1	19-2	19-3	19-4	19-5	19-6																																																																																																																					
17		Панель НР02К1																Панель НР01					Панель НР02		Панель НР03					Панель НР04		Панель НР05																																																																																										
18		Панель НР02К1																Панель НР01					Панель НР02		Панель НР03					Панель НР04		Панель НР05																																																																																										

407-5-02.22.87-АП

Испраскелов
милово проектное решение

1	Исполнитель прибора	ОК004В	ОК006В	ОК007В	ОК009В	ОК005В	ОК008В	ОК028В	ОК029В	ОК030В	ОК031В		ОК022	ОК025	ОК023	ОК026	ОК024	ОК027			
2	Измеряемый параметр	Температура										Давление									
3	Измеряемая среда	Холодный воздух		Теплоноситель		Холодный воздух		Теплоноситель		Воздух		Воздух		Теплоноситель							
4	Место установки прибора	Воздуховод холодного воздуха		Сливной трубопровод теплоносителя		Воздуховод холодного воздуха		Сливной трубопровод теплоносителя		Помещение ручна		Помещение маслоаппаратной		Трубопровод теплоносителя							
5	Тип первичного прибора	ТУДЭ-1-2		ТУДЭ-4		ТУДЭ-1-2		ТУДЭ-4		ТУДЭ		ТУДЭ		МТП-160							
6	Схема установочного чертежа													Схема 2							
7	Каренние																				
8	Вентили																				
9	Трудные моменты																				
10	Вентили																				
11	Вентили																				
12	Вентили																				
13	Маркировка контрольного кабеля	В.0126	В.0127	В.0128	В.0129	В.0131	В.0132	В.0134	В.0135	В.0148	В.0149										
14	Тип контрольного кабеля	АКВВГ 4х2,5				АКВВГ 4х2,5		АКВВГ 4х2,5		АКВВГ 4х2,5											
15	Тип соединительной коробки и ее тип	СК-21 (КЗ-8)				СК-22 (КЗ-8)		СК-23 (КЗ-6)		СК-24 (КЗ-6)											

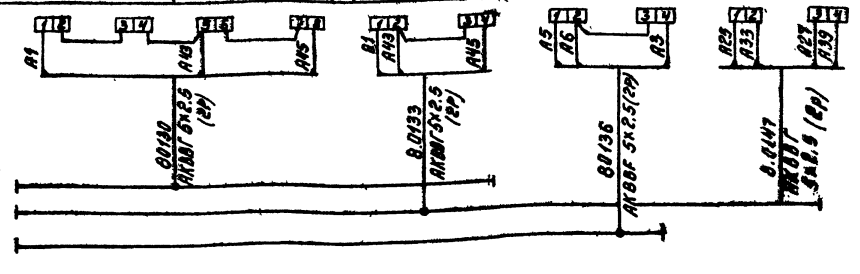


Таблица потребного количества арматуры

№ п/п	Наименование	Тип	Техническая характеристика	К-во	Примечание
1	Крем-ватажной муфтовый	НБ185К		6	

Таблица потребного количества импульсных труб

№ п/п	Наименование	Наружный диаметр, мм	Материал	Калибр (мм)	Примечание
1	Труба стальная бесшовная	44х2	Сталь 20	6	

Примечания:

- 1 Марка импульсной трубки образуется из марки датчика с добавлением в конце символа Ф. Например: для датчика давления ОК022Ф
- 2 Корпус терморегулирующего устройства ТУДЭ необходимо заземлить

407-5-02.22.87-АП

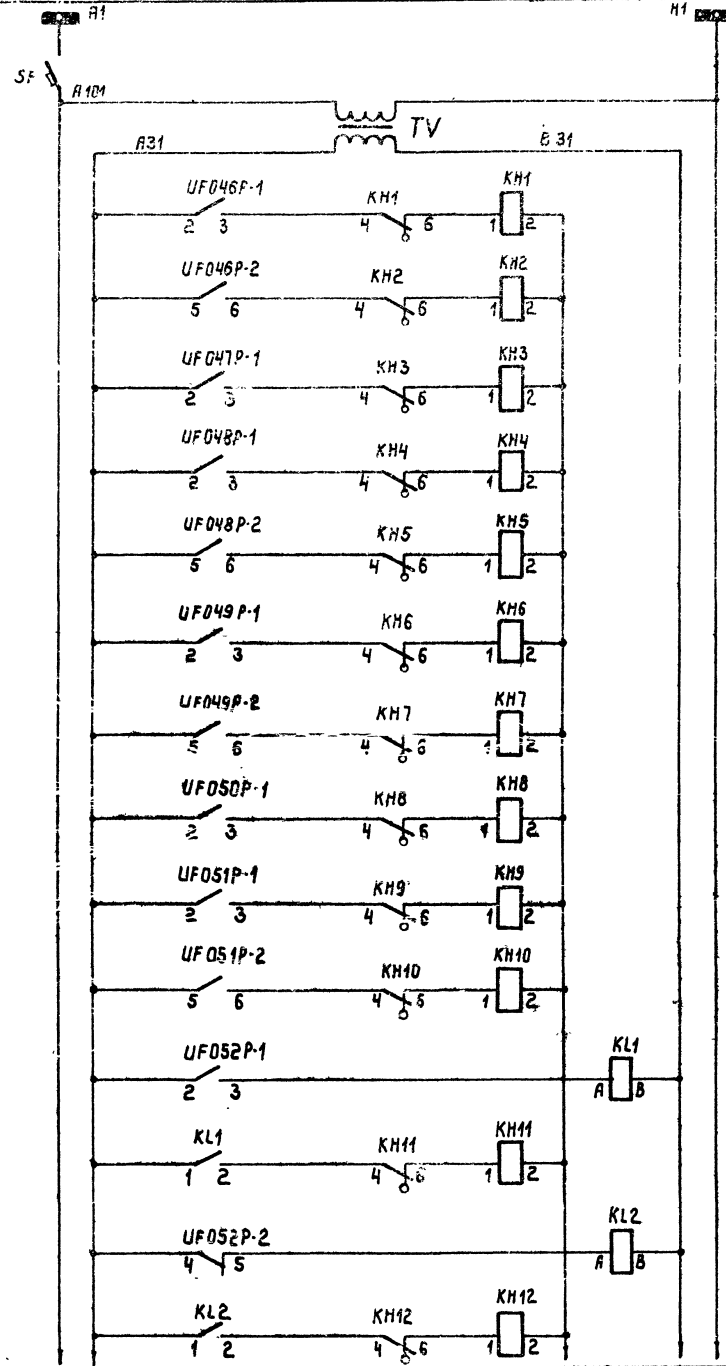
Тип	Чертёж	Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стандарт лист РП 18. 28	Минимума СССР ТЕЛЕЭЛЕКТРОПРОЕКТ Масловское отделение
И.конт.	Гордан С.И.			
Исполн.	Гордан С.И.			

привязан.
Лист №

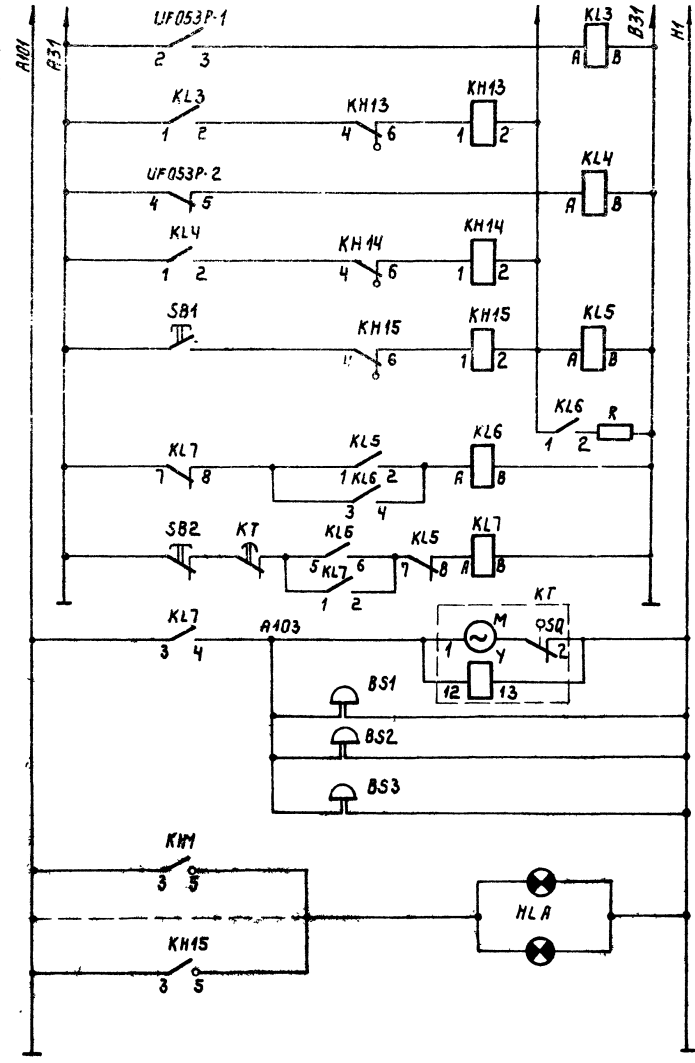
составлены:

Имя и фамилия, Подпись и дата, Место и №

ЛАВ-15
 решение
 типовой проектной
 задание
 Инв. № 101/Подпись и дата / Взам. инв. № 26-1/177



~ 220 В		Максимальный уровень в подземных баках
Выключатель		
Трансформатор		
Бак УФ 10804	свежего масла	
Бак УФ 10805	свежего масла	
Бак УФ 10806	регенерированного масла	
Бак УФ 11803	эксплуатационного отработанного масла	
Бак УФ 11804	эксплуатационного отработанного масла	
Бак УФ 11801	расходный	
Бак УФ 11802	расходный	
Бак УФ 10803	расходный	
Бак УФ 10801	расходный	
Бак УФ 10802	расходный	
Максимальный уровень	Бак УФ 11805 аварийного слива масла	Уровень в подземных баках
Минимальный уровень		



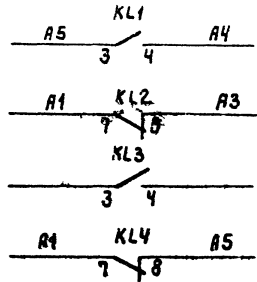
Максимальный уровень	Бак УФ 1800 загрязненных баков	Кнопка опрабавания
Минимальный уровень		
Выходные реле		
Помещение маслоаппаратной	Помещение №1 кип. Панель ИР01	Звуковой сигнал
На территории		
Табло „Блимер не поднят“		

407-5-02.22.87-АП

Гип	Рельман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 Мвт.	Стандия	Лист	Листов
И.контр.	Гордон Г.И.		РП	19.1	28
Мач.пр.	Гордон Б.		Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		

Хозяйство огнестойкого масла ОИТУ. Технологическая сигнализация и блокировка. Схема электрической панели.

Инж. Светашева С.



Включение насоса UF 810 от качки масла
Отключение насоса UF 810 от качки масла
Резерв
Отключение насоса UF 811 от качки замасленных вод

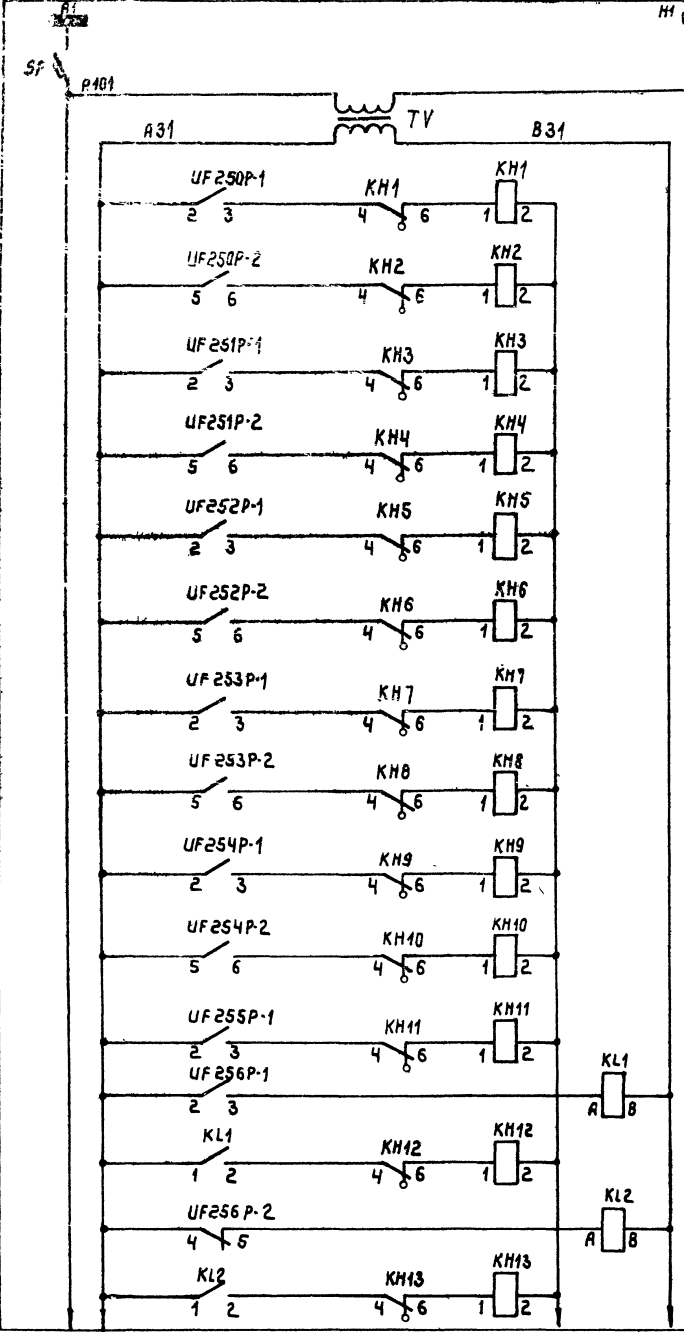
Поз. обознач	Наименование	к-во	Примечание
SF	выключатель АП-50-2мт Ip=1.6А	1	
ТЧ	Трансформатор см1-0,16 220/24в	1	
КН1- КН15	Реле РЭУ 11-11-45042-40Х3	15	
KL1-KL7	Реле РПУ-2М3662Х36 n = n	7	
КТ	Реле ВС-10-32 U~220 В n=n	1	
SB1	Кнопка КЕ-0М исполнение=2 цвет=черн	1	
SB2	Кнопка КЕ-0М исполнение=2 цвет=черный	1	
BS1, BS2, BS3	Звонок МЗ-1 ~ 220 В	3	
HLA	Табла ТСБ	1	
R	Резистор ПЭВ-15 R=30 ом	1	
—	Лампа к табла Ц-220-10	2	

Согласовано:

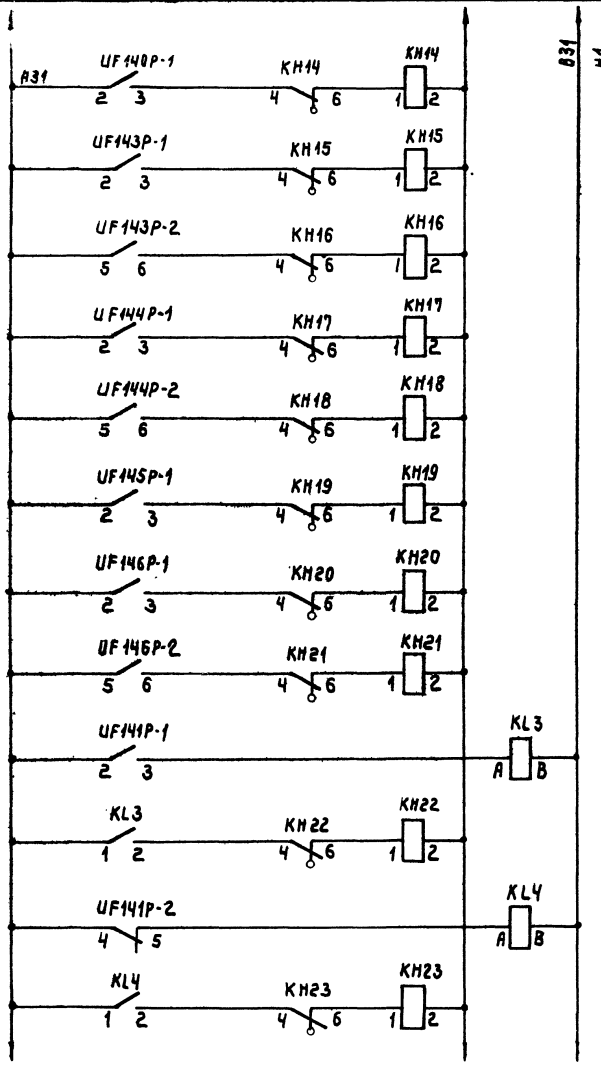
Итого после
итоговое проектное решение

407-5-02.22.87-АП Иверт
19.2

Сделано в соответствии с проектом № 25-3-11



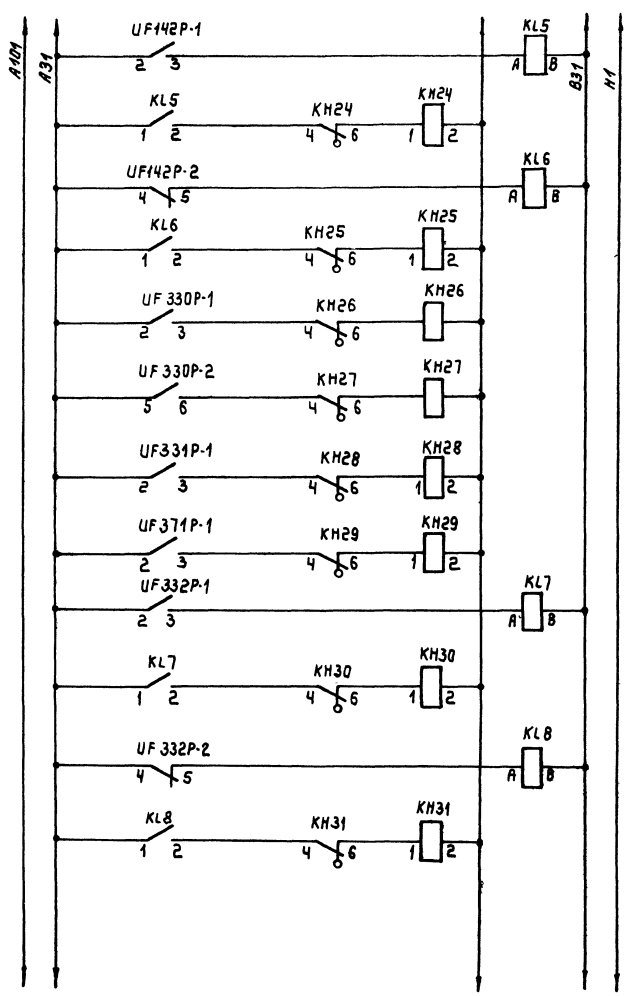
~ 220 В	
Выключатель	
Трансформатор	
Расходный бак UF 30 В02	Максимальный уровень в наземных баках трансформаторного масла
Расходный бак UF 40 В01	
Бак UF 30 В03 свежего масла	
Бак UF 30 В04 свежего масла	
Бак UF 40 В02 осушенного масла	
Бак UF 40 В03 осушенного масла	
Бак UF 30 В05 регенерированного масла	
Бак UF 40 В04 регенерированного масла	
Бак UF 31 В02 эксплуатационного обработанного масла	
Бак UF 41 В01 эксплуатационного обработанного масла	
Бак UF 31 В01 расходный	Максимальный уровень в подземном баке трансформаторного масла
Минимальный уровень UF 31 В03 обаринного масла	



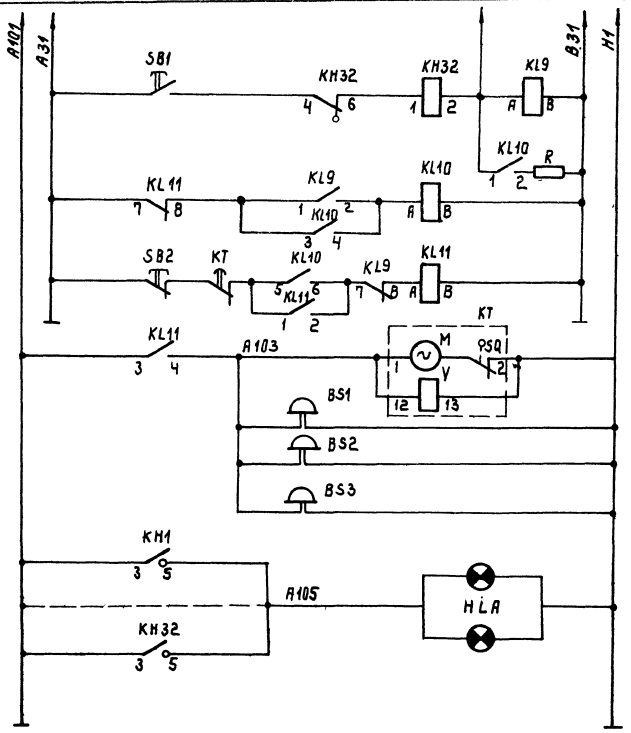
Расходный бак UF 20 В01	Максимальный уровень в наземных баках турбинного масла	
Бак UF 20 В02 свежего масла		
Бак UF 20 В03 свежего масла		
Бак UF 20 В04 регенерированного масла		
Бак UF 20 В05 регенерированного масла		
Бак UF 21 В03 эксплуатационного обработанного масла		
Расходный бак UF 21 В01		
Расходный бак UF 21 В02		
Максимальный уровень UF 22 В01 замасленных баков		Максимальный уровень в наземных баках турбинного масла
Минимальный уровень		

407-5-02.22.87-AP

Приязан.	Гип. Рельман, И. И. Контр. Гордан, Г. А. Нач. п.о. Гордан, Б. А. П.о. спец. Штепелева, И. И.	Маслохозяйство для ГРЭС с блочными турбинами 800 МВт	стадия лист листов
И.И. Н.	И.И. Светашова	Масло по аппаратной, Технологической схеме-лизация и лакировка. Система электрическая полная	РП 20.1 28
		Минимуме СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Масловское отделение	



Минимальный уровень	Максимальный уровень	Бак UF 51803 сброс переливов масла	Уровень в подземном баке турбинного масла
Бак UF 50802 свежего масла	Бак UF 50803 свежего масла		
Бак UF 51802 отработанных масел	Максимальный уровень в подземных баках индустриального масла		
Максимальный уровень	Минимальный уровень	Бак UF 33801 чистого трансформаторного масла	Уровень в подземном баке индустриального масла



Кнопка
оправдания

Выходные
реле

Помещение маслоаппаратной	Звуковой сигнал
На местном щите	
На территории	

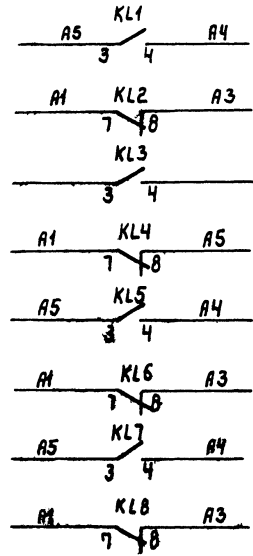
Табло
„Блинкер не
поднят“

А.Молог 5

трансмиссионное реле

схемы

Имя, фамилия, отчество, дата, подпись



Включение насоса ИГ 834 перекачки протечек трансформаторного масла
 Отключение насоса ИГ 834 перекачки протечек трансформаторного масла

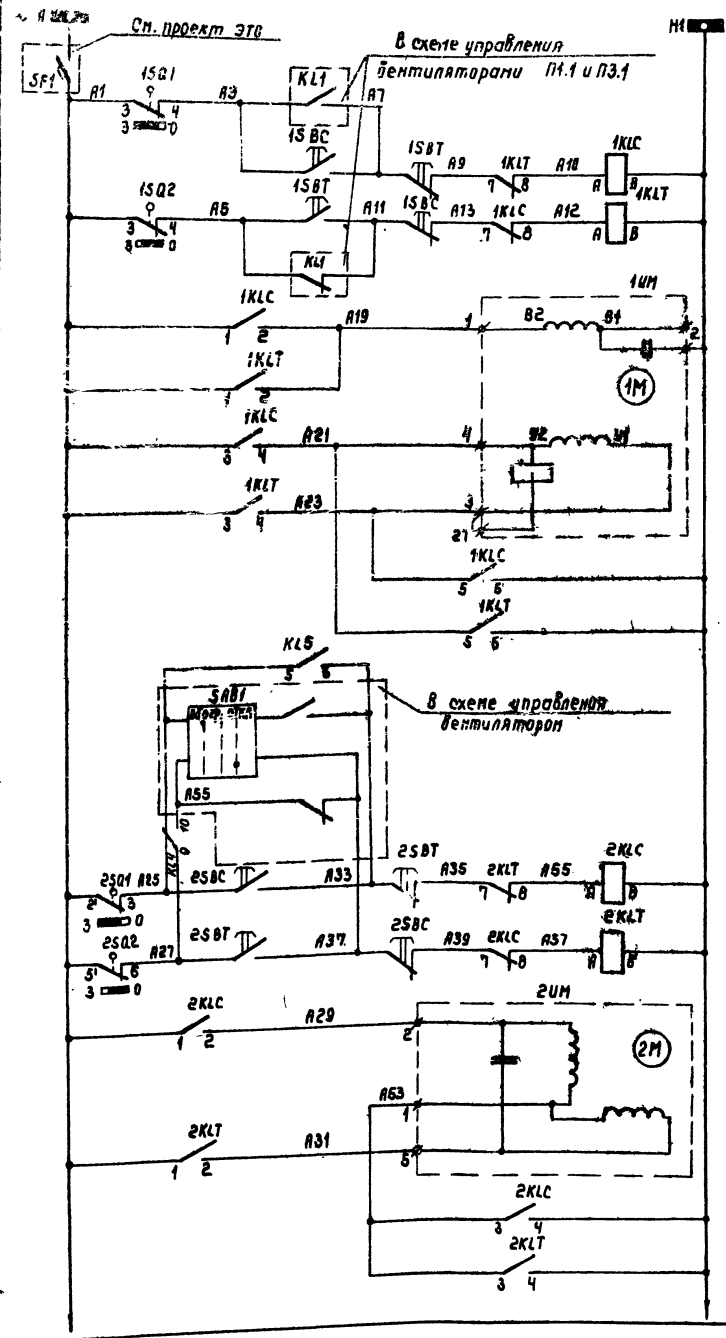
Резерв

Отключение насоса ИГ 826 откачки замазочных вод турбинного масла
 Включение насоса ИГ 825 перекачки протечек масла турбинного масла
 Отключение насоса ИГ 825 перекачки протечек масла турбинного масла
 Включение насоса ИГ 840 перекачки протечек масла индустриального масла
 Отключение насоса ИГ 840 перекачки протечек масла индустриального масла

Поз. обозначение	Наименование	к-во	Примечание
SF	Выключатель АП-50-2МТ Iр=1.6А	1	
TV	Трансформатор СМ1-0.16 220/24В	1	
КМ1-КМ32	Реле РЭУ-Н-Н-45042-40х3	32	
KL1-KL4	Реле РПУ-2М3662Х36 n=n	4	
KT	Реле ВС-10-32 U~220В n=n	1	
SБ1	Кнопка КЕ-011 исполн=2 цвет=черн	1	
SБ2	Кнопка КЕ-011 исполн=2 цвет=черн	1	
В51, В52, В53	Звонок МЗ-1 ~ 220В	3	
ИЛА	Табло ТСБ	1	
R	Резистор ПЭВ-15 R=30 ом	1	
-	Лампа к табло 4-220-10	2	

407-5-02-22.87-АП лист 20.3

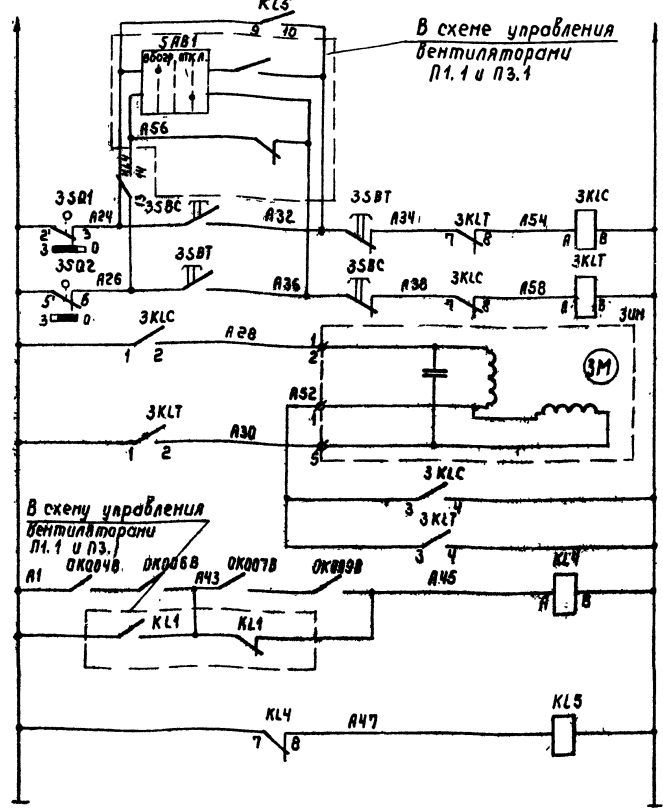
Согласовано
Исполн. и разработчик
И.И. Гордан
2.6-4/П



Литание ~ 220 В, 50 Гц
Цепи открытия
Цепи закрытия
Силовые цепи электродвигателя
Цепи блокировок
Цепи открытия
Цепи закрытия
Силовые цепи электродвигателя

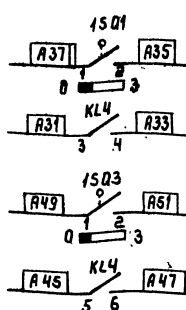
Заслонка наружного воздуха П1.3 (ОК01Р3)

Клапан на теплоносителе П1.16 (ОК01Р2)



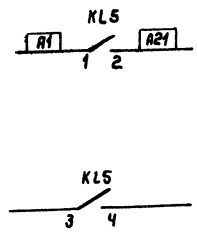
Цепи блокировок
Цепи открытия
Цепи закрытия
Силовые цепи электродвигателя
Защита от заморозания

Клапан на теплоносителе П3.16 (ОК03Р2)



В схему управления вентилятором П1.1

В схему управления вентилятором П3.1



В схему управления приточными вентиляторами

В схему технологической сигнализации

Привязан
ИИВ И

Гип	Фельдман
И.контр.	Гордан С.И.
Мас.пр.	Гордан И.Б.
Гл.спец.	Шнейдман
ИИВ И	Осипова

407-5-02.22.87-АП		
Маслохолодильное для ГРЭС сблокировано мощностью 800 кВт.	Стандия	Лист
Приточные системы ПИЛЗ Блокировки. Схема электрическая полная	РП	21.1
	Листов	28
	Литература СССР ТЕОДЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение	

Диаграмма замыкания контактов

Конечные выключатели исполнительного механизма

Обозначение контактов конечных выключателей	Ход выходящего вала исполнительного механизма	
	Открыто	Закрыто
1/1Н (МЭ0-40)		
1501		
1502		
1303		
1304		
2ИМ, 3ИМ (МЭ0-0,63)		
4Р, 5Р (МЭ0-0,63)		

Условное обозначение

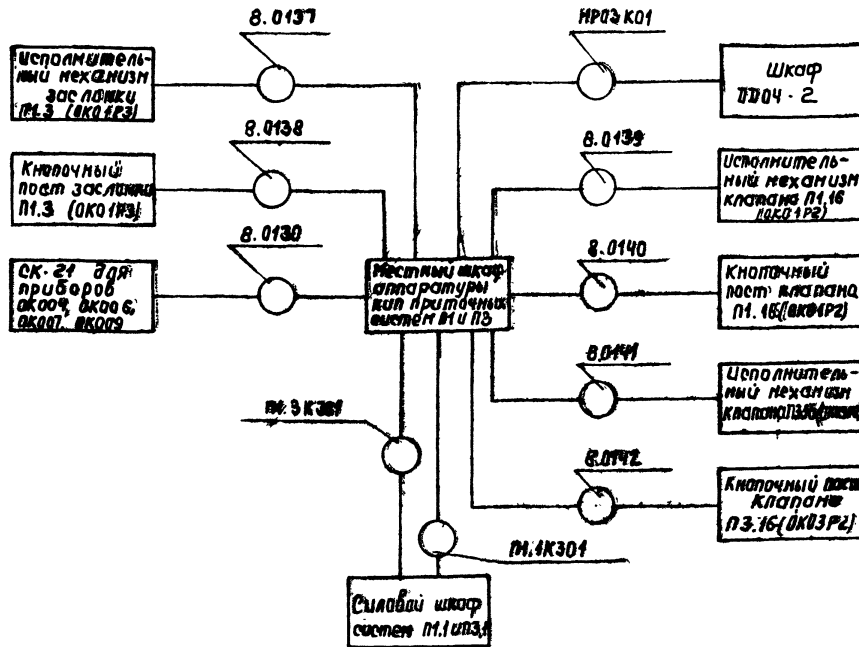
- Контакт замкнут
- Контакт разомкнут

Датчик температуры

ТУДЭ-4	
Позиция по схеме фиксации	Температура обр-того теплоносителя
0К007 (0К008)	

ТУДЭ-1	
Позиция по схеме фиксации	Температура наружного воздуха
0К004 (0К006)	

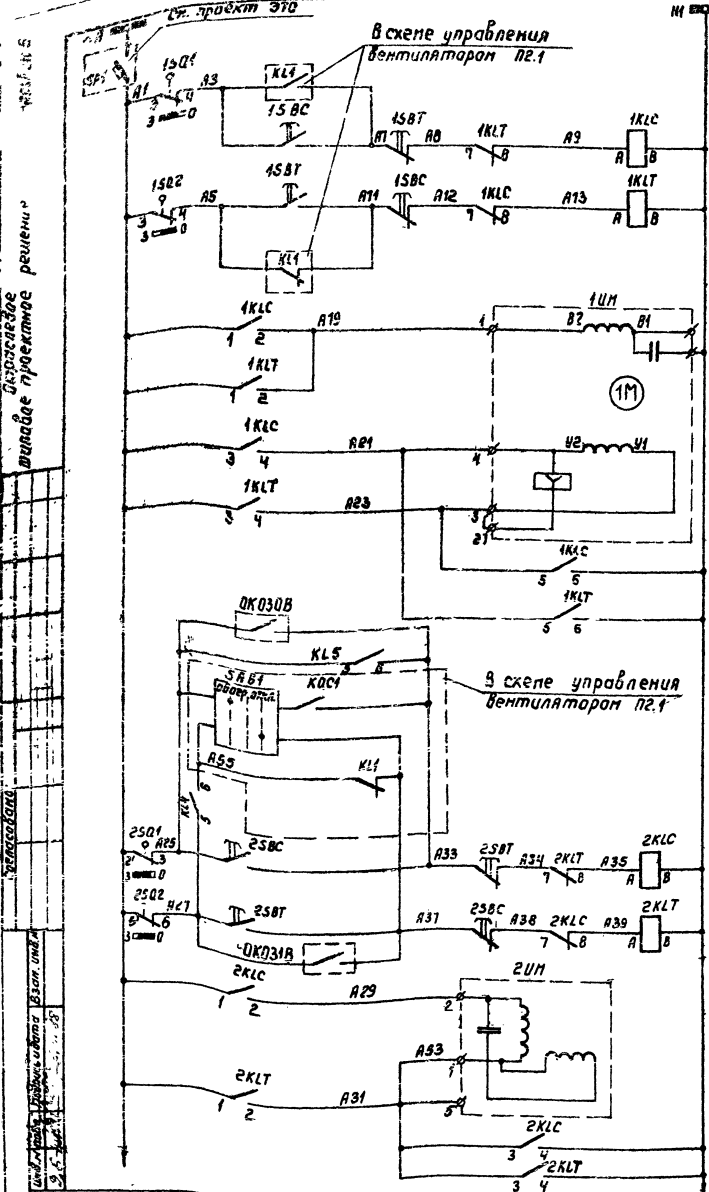
Схема кабельных связей



Марка кабеля	Кол-во исп./ жил	Марки цепей проходящих в кабеле	Примечание
В.0130	3	А1, А45, А43	
В.0137	4	А4, А3, А5, А19, А24, А23, Н1 [А25, А27, А28, А29]	
В.0138	6	А3, А7, А5, А11, А9, А13	
В.0139	6	А1, А25, А27, А29, А34, А33	
В.0140	6	А25, А33, А27, А37, А35, А39	
В.0141	6	А1, А24, А26, А28, А30, А52	
В.0142	6	А24, А32, А26, А36, А34, А38	
НР03 К01	2	А9, А11	Учтены в эл. части проекта.
П1.1К301	10	[А25, А28, А27, А33, А27, А54, А32, А34, А1, А27]	
П1.3К301	15	[А31, А33, А35, А37, А45, А47, А43, А51, А1, А5, А7, А11, А13, А15]	

Поз. обозначение	Наименование	к-во	Примечание
КЛС-3КЛТ	Реле РЛУ-2М3662х36 п=п	3	Устанавливается в щите
НКТ-3КЛТ	Реле РЛУ-2М3662х36 п=п	3	---
К14, К15	Реле РЛУ-2М3662-36 п=п	2	---
1ИМ, 4501, 4502	Исполнительный механизм МЭ0-40/10-0,25	1	Устанавливается по месту
2ИМ, 2501, 2502	Исполнительный механизм МЭ0-0,63	1	Поставляется комплектом с клапаном
3ИМ, 3501, 3502	Исполнительный механизм МЭ0-0,63	1	---
1501, 1502	Пост кнопочный ПКЕ-222-2	1	Устанавливается по месту
2501, 2502	Пост кнопочный ПКЕ-222-2	1	---
3501, 3502	Пост кнопочный ПКЕ-222-2	1	---

407-5-02.22.87-АП Лист 21.2



Питание ~ 220В 50 Гц.

Цели открытия

Цели закрытия

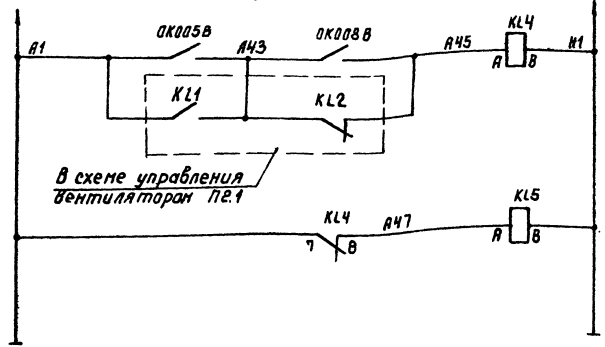
Силовые цели электродвигателя

Цели блокировки

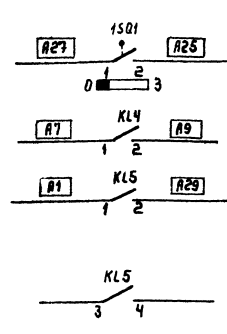
Цели открытия

Цели закрытия

Силовые цели электродвигателя



Защита от замерзания



В схеме управления вентилятором п.г.1

В схему технологической сигнализации

407-5-022287-AP

Гип	Федоткин			
И.кактр	Гордон Г.И.			
Ист.пр	Гордон А.Б.			
Ил.снч	Штепеля			
инж. И	Осипова	229		

Привязан				
инв. И				

Назначение системы		Страна	Лист	Листов
Схема электрической панели		РР	22.1	28

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками с мощностью 800 кВт

Приточная система в блокировки

Схема электрическая полная

Нижневолжское СЭСР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Псковское отделение

Проектное решение
 Разработка
 Проверка
 Испытание
 Приемка

Лист 5

Исправление
типовое проектное решение

Согласовано

Исполнение
2.6-11171

Диаграмма замыкания контактов
Конечные выключатели
исполнительного механизма

Обозначение контактов конечных выключателей	код выходящего кабеля исполнительного механизма	
	открыто	закрыто
1УН (МЭ0-40)		
15B1		
20B1		
15Q3		
15Q4		
2УМ (МЭ0-0,63)		
25Q1		
25Q2		

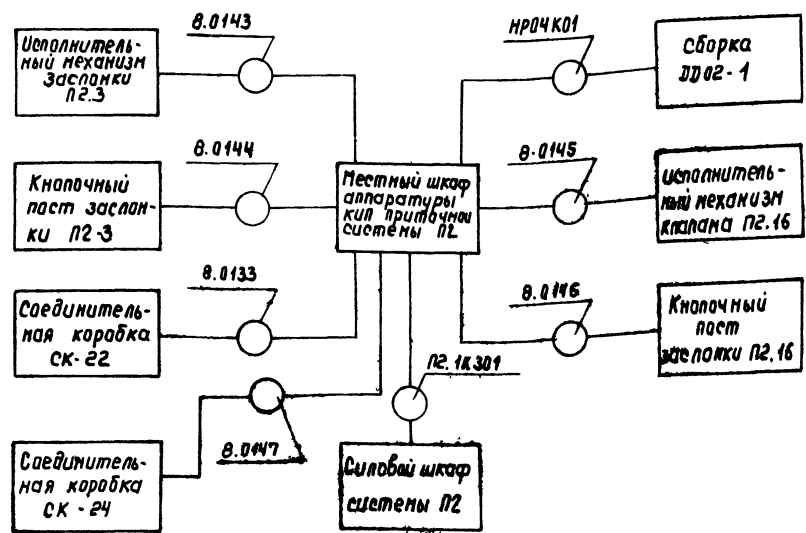
Условное обозначение:
 - контакт замкнут
 - контакт разомкнут

Датчик температуры

ТУДЭ-4	
Позиция на свещокаци	Температура обратного теплоносителя +250°C
0K008B	+20° ± 30°C

ТУДЭ-1	
Позиция на свещокаци	Температура наружного воздуха +3°C
0K005B	-30°C

Схема кабельных связей



Марка кабелей	Код-номер жил	Марки цепей прокладываемых в кабеле	Примечание
В.0133	3	А1, А43, А45	
В.0143	9	А4, А3, А5, А19, А24, А23, М1 [А25] [А27]	
В.0144	6	А3, А5, А7, А14, А8, А12	
В.0145	6	А1, А25, А27, А29, А31, А51	
В.0146	6	А25, А27, А33, А37, А34, А38	
П2.1К301	17	А1, А43, А45, А3, А7, А5, А11, А25, А33, А37, А35, [А37] [А27] [А25] [А7] [А3] [А7] [А29]	Учтены в эл.части проекта
ПР04К01	2	А1, М1.	
В.0147	4	А25, А33, А27, А37	

поз. обозначение	Наименование	к-во	Примечание	
ИКС-2КС	Реле РЛУ-2М3662х36	п=п	2	Установливается в щите
ИКИ-2КИ	Реле РЛУ-2М3662х36	п=п	2	"
КЛ4, КЛ5	Реле РЛУ-2М3662х36	п=п	2	"
1УН	Исполнительный механизм МЭ0-40/10-0,25		1	Устанавливается на месте
2УМ	Исполнительный механизм МЭ0-0,63		1	Поставляется комплектом с клапаном
15BС	Пост кнопочный ПКЕ-222-2		1	Устанавливается на месте
25BС, 25BТ	Пост кнопочный ПКЕ-222-2		1	"

407-5-02.2287-АП лист 22.2

Согласовано

Подпись и дата
26-4-87

P. 3. N1

UF 051P UF 1080M, 02 08	
01	01
02	02
03	03
04	04
05	05
06	06
07	07
08	08
09	09
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
Резерв	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
Питание	
36В	41

UF 046P UF 1080M, 05 03	
01	01
02	02
03	03
04	04
05	05
06	06
07	07
08	08
09	09
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
Питание	
36В	04
UF 047P UF 1080M, 03 05	
01	01
02	02
03	03
04	04
05	05
06	06
07	07
08	08
09	09
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
Питание	
36В	05
UF 048P UF 1080M, 02 06	
01	01
02	02
03	03
04	04
05	05
06	06
07	07
08	08
09	09
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
Питание	
36В	06
UF 049P UF 1080M, 02 07	
01	01
02	02
03	03
04	04
05	05
06	06
07	07
08	08
09	09
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
Питание	
36В	07

8.0031 * соединительной коробке СК-6 АКСВБ 27х28 (трех)

- 8.0015 P. 3. N2
- 8.0010 P. 3. N2
- 8.0020 P. 3. N2
- 8.0025 P. 3. N2
- 8.0005 P. 3. N2

Приказ	407-5-02.22.87-АП	
	Ген. инж. Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт
Инв. №	Нач. отд. Гардан Г.Н.	Ставка Лист 23,1 28
	Ин. спец. Шеняева	Листов
Хозяйство единственного заказчика опти. помещения №1 куп. панель №01. Ряды зажимов. Схема, электрическая соединительная коробка.		Листов

Согласовано:

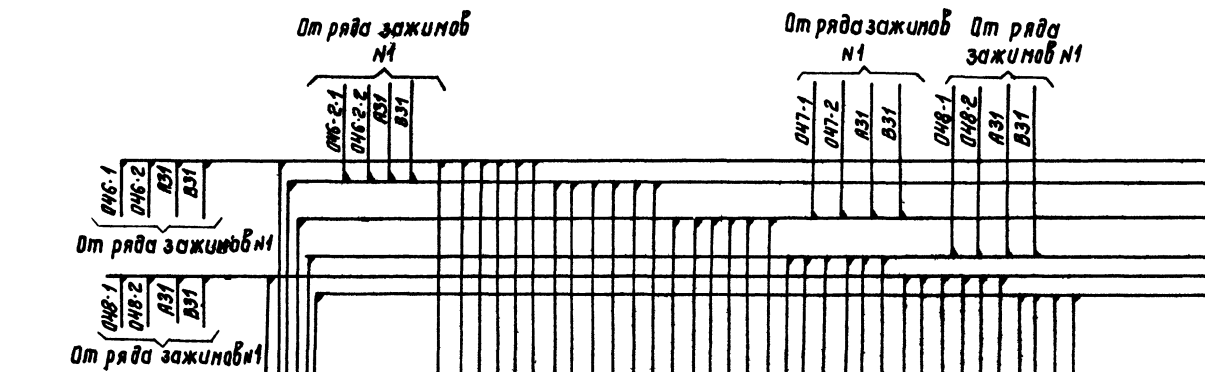
Имя и подпись специалиста (подпись)

Ряд зажимов N 2

02	T	МАСЛА	УФ ОСЗР
УФ ОСЗР	02X1	1	УФ11
УФ ОСЗР	02X3	3	УФ13
УФ ОСЗР	02X5	5	УФ15
УФ ОСЗР	02X7	7	УФ17
УФ ОСЗР	02X9	9	УФ19
УФ ОСЗР	02X11	11	УФ21
УФ ОСЗР	02X13	13	УФ23
УФ ОСЗР	02X15	15	УФ25
УФ ОСЗР	02X17	17	УФ27
УФ ОСЗР	02X19	19	УФ29
УФ ОСЗР	02X21	21	УФ31
УФ ОСЗР	02X23	23	УФ33
УФ ОСЗР	02X25	25	УФ35
УФ ОСЗР	02X27	27	УФ37
УФ ОСЗР	02X29	29	УФ39
УФ ОСЗР	02X31	31	УФ41
УФ ОСЗР	02X33	33	УФ43
УФ ОСЗР	02X35	35	УФ45
УФ ОСЗР	02X37	37	УФ47
УФ ОСЗР	02X39	39	УФ49
УФ ОСЗР	02X41	41	УФ51
УФ ОСЗР	02X43	43	УФ53
УФ ОСЗР	02X45	45	УФ55
УФ ОСЗР	02X47	47	УФ57
УФ ОСЗР	02X49	49	УФ59
УФ ОСЗР	02X51	51	УФ61
УФ ОСЗР	02X53	53	УФ63
УФ ОСЗР	02X55	55	УФ65
УФ ОСЗР	02X57	57	УФ67
УФ ОСЗР	02X59	59	УФ69
УФ ОСЗР	02X61	61	УФ71
УФ ОСЗР	02X63	63	УФ73
УФ ОСЗР	02X65	65	УФ75
УФ ОСЗР	02X67	67	УФ77
УФ ОСЗР	02X69	69	УФ79
УФ ОСЗР	02X71	71	УФ81
УФ ОСЗР	02X73	73	УФ83
УФ ОСЗР	02X75	75	УФ85
УФ ОСЗР	02X77	77	УФ87
УФ ОСЗР	02X79	79	УФ89
УФ ОСЗР	02X81	81	УФ91
УФ ОСЗР	02X83	83	УФ93
УФ ОСЗР	02X85	85	УФ95
УФ ОСЗР	02X87	87	УФ97
УФ ОСЗР	02X89	89	УФ99
УФ ОСЗР	02X91	91	УФ01
УФ ОСЗР	02X93	93	УФ03
УФ ОСЗР	02X95	95	УФ05
УФ ОСЗР	02X97	97	УФ07
УФ ОСЗР	02X99	99	УФ09

Зажим с подвижной катушкой 3Н-15 ВМ

Зажим с подвижной катушкой 3Н-25 ВМ



09	L	УФ 11 В05	УФ ОСЗР
УФ ОСЗР	09X1	1	УФ11
УФ ОСЗР	09X3	3	УФ13
УФ ОСЗР	09X5	5	УФ15
УФ ОСЗР	09X7	7	УФ17
УФ ОСЗР	09X9	9	УФ19
УФ ОСЗР	09X11	11	УФ21
УФ ОСЗР	09X13	13	УФ23
УФ ОСЗР	09X15	15	УФ25
УФ ОСЗР	09X17	17	УФ27
УФ ОСЗР	09X19	19	УФ29
УФ ОСЗР	09X21	21	УФ31
УФ ОСЗР	09X23	23	УФ33
УФ ОСЗР	09X25	25	УФ35
УФ ОСЗР	09X27	27	УФ37
УФ ОСЗР	09X29	29	УФ39
УФ ОСЗР	09X31	31	УФ41
УФ ОСЗР	09X33	33	УФ43
УФ ОСЗР	09X35	35	УФ45
УФ ОСЗР	09X37	37	УФ47
УФ ОСЗР	09X39	39	УФ49
УФ ОСЗР	09X41	41	УФ51
УФ ОСЗР	09X43	43	УФ53
УФ ОСЗР	09X45	45	УФ55
УФ ОСЗР	09X47	47	УФ57
УФ ОСЗР	09X49	49	УФ59
УФ ОСЗР	09X51	51	УФ61
УФ ОСЗР	09X53	53	УФ63
УФ ОСЗР	09X55	55	УФ65
УФ ОСЗР	09X57	57	УФ67
УФ ОСЗР	09X59	59	УФ69
УФ ОСЗР	09X61	61	УФ71
УФ ОСЗР	09X63	63	УФ73
УФ ОСЗР	09X65	65	УФ75
УФ ОСЗР	09X67	67	УФ77
УФ ОСЗР	09X69	69	УФ79
УФ ОСЗР	09X71	71	УФ81
УФ ОСЗР	09X73	73	УФ83
УФ ОСЗР	09X75	75	УФ85
УФ ОСЗР	09X77	77	УФ87
УФ ОСЗР	09X79	79	УФ89
УФ ОСЗР	09X81	81	УФ91
УФ ОСЗР	09X83	83	УФ93
УФ ОСЗР	09X85	85	УФ95
УФ ОСЗР	09X87	87	УФ97
УФ ОСЗР	09X89	89	УФ99
УФ ОСЗР	09X91	91	УФ01
УФ ОСЗР	09X93	93	УФ03
УФ ОСЗР	09X95	95	УФ05
УФ ОСЗР	09X97	97	УФ07
УФ ОСЗР	09X99	99	УФ09

- В.0034 К банку в помещении №1 КУП АКВВГ 4x2.5 (2р)
- В.0035 К банку на территории АКВВГ 4x2.5 (2р)
- УФ 810 К351 На сборку РТ30-81 Блок 509-5103
- УФ 811 К351 На сборку РТ30-81 Блок 509-5103
- НРО1К01 На сборку ДД04-2
- В.0032 К соединительной коробке СК-7 АКВВГЭ 10x2.5 (3р)
- В.0005 К соединительной коробке СК-1 АКВВГЭ 14x2.5 (3р)
- В.0010 К соединительной коробке СК-2 АКВВГЭ 14x2.5 (3р)
- В.0015 К соединительной коробке СК-3 АКВВГЭ 14x2.5 (3р)
- В.0020 К соединительной коробке СК-4 АКВВГЭ 14x2.5 (3р)
- В.0025 К соединительной коробке СК-5 АКВВГЭ 14x2.5 (3р)
- В.0103 К соединительной коробке СК-19 АКВВГЭ 7x2.5 (2р)
- В.0033 К соединительной коробке СК-8 АКВВГЭ 10x2.5 (3р)

407-5-02-22.87-АП

Лист 23.2

UF 255P	L	UF 31801	UF 07
02X1/02X1	1	02X1	UF 255P
02X2/02X2	2	02X2	UF 255P
02X3/02X3	3	02X3	UF 255P
02X4/02X4	4	02X4	UF 255P
02X5/02X5	5	02X5	UF 255P
02X6/02X6	6	02X6	UF 255P
02X7/02X7	7	02X7	UF 255P
02X8/02X8	8	02X8	UF 255P
02X9/02X9	9	02X9	UF 255P
02X10/02X10	10	02X10	UF 255P
02X11/02X11	11	02X11	UF 255P
02X12/02X12	12	02X12	UF 255P
02X13/02X13	13	02X13	UF 255P
02X14/02X14	14	02X14	UF 255P
02X15/02X15	15	02X15	UF 255P
02X16/02X16	16	02X16	UF 255P
Литание			
UF 257Q	~ 368	UF 09	
02X1/02X1	1	02X1	UF 257Q
02X2/02X2	2	02X2	UF 257Q
02X3/02X3	3	02X3	UF 257Q
02X4/02X4	4	02X4	UF 257Q
02X5/02X5	5	02X5	UF 257Q
02X6/02X6	6	02X6	UF 257Q
02X7/02X7	7	02X7	UF 257Q
02X8/02X8	8	02X8	UF 257Q
02X9/02X9	9	02X9	UF 257Q
02X10/02X10	10	02X10	UF 257Q
02X11/02X11	11	02X11	UF 257Q
02X12/02X12	12	02X12	UF 257Q
02X13/02X13	13	02X13	UF 257Q
02X14/02X14	14	02X14	UF 257Q
02X15/02X15	15	02X15	UF 257Q
02X16/02X16	16	02X16	UF 257Q
Литание			
UF 258Q	~ 368	UF 10	
02X1/02X1	1	02X1	UF 258Q
02X2/02X2	2	02X2	UF 258Q
02X3/02X3	3	02X3	UF 258Q
02X4/02X4	4	02X4	UF 258Q
02X5/02X5	5	02X5	UF 258Q
02X6/02X6	6	02X6	UF 258Q
02X7/02X7	7	02X7	UF 258Q
02X8/02X8	8	02X8	UF 258Q
02X9/02X9	9	02X9	UF 258Q
02X10/02X10	10	02X10	UF 258Q
02X11/02X11	11	02X11	UF 258Q
02X12/02X12	12	02X12	UF 258Q
02X13/02X13	13	02X13	UF 258Q
02X14/02X14	14	02X14	UF 258Q
02X15/02X15	15	02X15	UF 258Q
02X16/02X16	16	02X16	UF 258Q
Резерв			
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		

UF 250P	L	UF 30801	UF 02
02X1/02X1	1	02X1	UF 250P
02X2/02X2	2	02X2	UF 250P
02X3/02X3	3	02X3	UF 250P
02X4/02X4	4	02X4	UF 250P
02X5/02X5	5	02X5	UF 250P
02X6/02X6	6	02X6	UF 250P
02X7/02X7	7	02X7	UF 250P
02X8/02X8	8	02X8	UF 250P
02X9/02X9	9	02X9	UF 250P
02X10/02X10	10	02X10	UF 250P
02X11/02X11	11	02X11	UF 250P
02X12/02X12	12	02X12	UF 250P
02X13/02X13	13	02X13	UF 250P
02X14/02X14	14	02X14	UF 250P
02X15/02X15	15	02X15	UF 250P
02X16/02X16	16	02X16	UF 250P
Литание			
UF 251P	L	UF 30803	UF 03
02X1/02X1	1	02X1	UF 251P
02X2/02X2	2	02X2	UF 251P
02X3/02X3	3	02X3	UF 251P
02X4/02X4	4	02X4	UF 251P
02X5/02X5	5	02X5	UF 251P
02X6/02X6	6	02X6	UF 251P
02X7/02X7	7	02X7	UF 251P
02X8/02X8	8	02X8	UF 251P
02X9/02X9	9	02X9	UF 251P
02X10/02X10	10	02X10	UF 251P
02X11/02X11	11	02X11	UF 251P
02X12/02X12	12	02X12	UF 251P
02X13/02X13	13	02X13	UF 251P
02X14/02X14	14	02X14	UF 251P
02X15/02X15	15	02X15	UF 251P
02X16/02X16	16	02X16	UF 251P
Литание			
UF 252P	L	UF 30802	UF 04
02X1/02X1	1	02X1	UF 252P
02X2/02X2	2	02X2	UF 252P
02X3/02X3	3	02X3	UF 252P
02X4/02X4	4	02X4	UF 252P
02X5/02X5	5	02X5	UF 252P
02X6/02X6	6	02X6	UF 252P
02X7/02X7	7	02X7	UF 252P
02X8/02X8	8	02X8	UF 252P
02X9/02X9	9	02X9	UF 252P
02X10/02X10	10	02X10	UF 252P
02X11/02X11	11	02X11	UF 252P
02X12/02X12	12	02X12	UF 252P
02X13/02X13	13	02X13	UF 252P
02X14/02X14	14	02X14	UF 252P
02X15/02X15	15	02X15	UF 252P
02X16/02X16	16	02X16	UF 252P
Литание			
UF 253P	L	UF 30805	UF 05
02X1/02X1	1	02X1	UF 253P
02X2/02X2	2	02X2	UF 253P
02X3/02X3	3	02X3	UF 253P
02X4/02X4	4	02X4	UF 253P
02X5/02X5	5	02X5	UF 253P
02X6/02X6	6	02X6	UF 253P
02X7/02X7	7	02X7	UF 253P
02X8/02X8	8	02X8	UF 253P
02X9/02X9	9	02X9	UF 253P
02X10/02X10	10	02X10	UF 253P
02X11/02X11	11	02X11	UF 253P
02X12/02X12	12	02X12	UF 253P
02X13/02X13	13	02X13	UF 253P
02X14/02X14	14	02X14	UF 253P
02X15/02X15	15	02X15	UF 253P
02X16/02X16	16	02X16	UF 253P
Литание			
UF 254P	L	UF 30802	UF 06
02X1/02X1	1	02X1	UF 254P
02X2/02X2	2	02X2	UF 254P
02X3/02X3	3	02X3	UF 254P
02X4/02X4	4	02X4	UF 254P
02X5/02X5	5	02X5	UF 254P
02X6/02X6	6	02X6	UF 254P
02X7/02X7	7	02X7	UF 254P
02X8/02X8	8	02X8	UF 254P
02X9/02X9	9	02X9	UF 254P
02X10/02X10	10	02X10	UF 254P
02X11/02X11	11	02X11	UF 254P
02X12/02X12	12	02X12	UF 254P
02X13/02X13	13	02X13	UF 254P
02X14/02X14	14	02X14	UF 254P
02X15/02X15	15	02X15	UF 254P
02X16/02X16	16	02X16	UF 254P

- 8.0070 К соединительной коробке СК-14 АКВВГЭ 14x2.5 (2р)
- 8.0076 К соединительной коробке СК-15 АКВВГЭ 27x2.5 (7р)
- 8.0080 К соединительной коробке СК-25 АКВВГЭ 14x2.5 (2р)

407-5-02.22.87-АП

Ген.пр. Рельдан	Инженер	Светлана
М.п. Кант Гардан Г.М.	М.п. Кант Гардан Л.Б.	М.п. Спец Шмелева
Маслохозяйство для ГРС сблокировано мощностью 800 кВт.	Маслохозяйственная паровая котельная с блоком мощностью 800 кВт.	Схема электрической связи кабелей
Страница	Лист	Листов
РП	24.1	28
Инженер СПР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Госплана Госкомплана		

P. 3. NZ

08	UF 31003	UF 256P
UF 256P	08X1 1	08X1 08X1 08X3 1
UF 256P	08X3 3	08X3 08X3 08X3 1
UF 256P	08X6 6	08X6 08X6 08X6 1
UF 256P	08X7 7	08X7 08X7 08X7 1
UF 256P	08X8 8	08X8 08X8 08X8 1
UF 256P	08X9 9	08X9 08X9 08X9 1
UF 256P	08X11 11	08X11 08X11 08X11 1
UF 256P	08X12 12	08X12 08X12 08X12 1
UF 256P	08X13 13	08X13 08X13 08X13 1
UF 256P	08X14 14	08X14 08X14 08X14 1
UF 256P	08X15 15	08X15 08X15 08X15 1
UF 256P	08X16 16	08X16 08X16 08X16 1
UF 256P	08X17 17	08X17 08X17 08X17 1
UF 256P	08X18 18	08X18 08X18 08X18 1
UF 256P	08X19 19	08X19 08X19 08X19 1
UF 256P	08X20 20	08X20 08X20 08X20 1
UF 256P	08X21 21	08X21 08X21 08X21 1
UF 256P	08X22 22	08X22 08X22 08X22 1
UF 256P	08X23 23	08X23 08X23 08X23 1
UF 256P	08X24 24	08X24 08X24 08X24 1
UF 256P	08X25 25	08X25 08X25 08X25 1
UF 256P	08X26 26	08X26 08X26 08X26 1
UF 256P	08X27 27	08X27 08X27 08X27 1
UF 256P	08X28 28	08X28 08X28 08X28 1
UF 256P	08X29 29	08X29 08X29 08X29 1
UF 256P	08X30 30	08X30 08X30 08X30 1
UF 256P	08X31 31	08X31 08X31 08X31 1
UF 256P	08X32 32	08X32 08X32 08X32 1
01	Технологич. черт. на установку	
SF	08X1 1	08X1 08X1 08X1 1
TV	08X3 3	08X3 08X3 08X3 1
	08X4 4	08X4 08X4 08X4 1
	08X5 5	08X5 08X5 08X5 1
	08X6 6	08X6 08X6 08X6 1
	08X7 7	08X7 08X7 08X7 1
KL11	08X8 8	08X8 08X8 08X8 1
	08X9 9	08X9 08X9 08X9 1
KL11	08X10 10	08X10 08X10 08X10 1
S82	08X11 11	08X11 08X11 08X11 1
KL7	08X12 12	08X12 08X12 08X12 1
KL32	08X13 13	08X13 08X13 08X13 1
KL32	08X14 14	08X14 08X14 08X14 1
KL1	08X15 15	08X15 08X15 08X15 1
KL1	08X16 16	08X16 08X16 08X16 1
KL1	08X17 17	08X17 08X17 08X17 1
KL2	08X18 18	08X18 08X18 08X18 1
KL2	08X19 19	08X19 08X19 08X19 1
KL2	08X20 20	08X20 08X20 08X20 1
	08X21 21	08X21 08X21 08X21 1
	08X22 22	08X22 08X22 08X22 1
	08X23 23	08X23 08X23 08X23 1
	08X24 24	08X24 08X24 08X24 1
	08X25 25	08X25 08X25 08X25 1
	08X26 26	08X26 08X26 08X26 1
	08X27 27	08X27 08X27 08X27 1
	08X28 28	08X28 08X28 08X28 1
	08X29 29	08X29 08X29 08X29 1
	08X30 30	08X30 08X30 08X30 1
00	Питание	
SF1	08X1 1	08X1 08X1 08X1 1
SF1	08X3 3	08X3 08X3 08X3 1
	08X4 4	08X4 08X4 08X4 1
	08X5 5	08X5 08X5 08X5 1
	08X6 6	08X6 08X6 08X6 1
	08X7 7	08X7 08X7 08X7 1
	08X8 8	08X8 08X8 08X8 1
	08X9 9	08X9 08X9 08X9 1
	08X10 10	08X10 08X10 08X10 1
	08X11 11	08X11 08X11 08X11 1
	08X12 12	08X12 08X12 08X12 1
	08X13 13	08X13 08X13 08X13 1
	08X14 14	08X14 08X14 08X14 1
	08X15 15	08X15 08X15 08X15 1
	08X16 16	08X16 08X16 08X16 1

Резерв	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20
	21
	22
	23
	24
	25
	26
	27
	28
	29
	30
	31
	32
	33
	34
	35
	36
	37
	38
	39
	40
	41
	42
	43
	44
	45
	46
	47
	48
	49
	50
	51
	52
	53
	54
	55
	56
	57
	58
	59
	60
	61
	62
	63
	64
	65

- В.0066 К соединительной коробке СК-13 АКВВГЭ 10х2.5 (3р)
- В.0062 К банку в помещении масло-аппаратной АКВВГ 4х2.5 (2р)
- В.0063 К банку на территории АКВВГ 4х2.5 (2р)
- UF 834 К351 На сборку РТ30-81503-5103
- HP02 K01 На сборку ДД02-1
- В.0064. Помещение №2 кип. Панель HP02.R2 АКВВГ 10х2.5 (3р)

407-5-02.22.87-АП лист 24.2

Универсална Подплата и Датчик Вент. Канала
2.1.1.1.1

Р.3. N2

UF 371P	L	UF 330P	12
12X7	1	12X7	UF 371P
12X3	2	12X3	UF 371P
	3	12X3	UF 371P
	4		
	5		
371-1	6	12X6	UF 371P
371-2	7	12X7	UF 371P
	8	12X8	UF 371P
	9	12X9	UF 371P
	10		
	11	12X11	UF 371P
12X12	12	12X12	UF 371P
12X13	13	12X13	UF 371P
12X14	14	12X14	UF 371P
12X15	15	12X15	UF 371P
12X16	16	12X16	UF 371P
UF 331P	L	UF 51802	13
12X7	1	12X7	UF 331P
12X3	2	12X3	UF 331P
	3	12X3	UF 331P
	4		
	5		
331-1	6	12X6	UF 331P
331-2	7	12X7	UF 331P
	8	12X8	UF 331P
	9	12X9	UF 331P
	10		
	11	12X11	UF 331P
12X12	12	12X12	UF 331P
12X13	13	12X13	UF 331P
12X14	14	12X14	UF 331P
12X15	15	12X15	UF 331P
12X16	16	12X16	UF 331P
UF 330P	L	UF 50 802 031	14
12X7	1	12X7	UF 330P
12X3	2	12X3	UF 330P
	3	12X3	UF 330P
	4		
	5		
330-1-1	6	12X6	UF 330P
330-1-2	7	12X7	UF 330P
330-2-1	8	12X8	UF 330P
330-2-2	9	12X9	UF 330P
	10		
	11	12X11	UF 330P
12X12	12	12X12	UF 330P
12X13	13	12X13	UF 330P
12X14	14	12X14	UF 330P
12X15	15	12X15	UF 330P
12X16	16	12X16	UF 330P

От Р.3. N1
371-831
371-831

От Р.3. N1
331-831
331-831
331-831
331-831

- В.0095 К соединительной коробке СК-17
АКВВГЭ 4х2.5 (2р)
- В.0107 К датчику UF 371B
АКВВГЭ 5х2.5 (1р)

407-5-02.2287 - АП Лист
25.2

Ряд зажимов №3

09	L	UF-51803	UF-332P
	1	09X1	09X1
	2	09X2	09X2
	3	09X3	09X3
	4	09X4	09X4
	5	09X5	09X5
	6	09X6	09X6
	7	09X7	09X7
	8	09X8	09X8
	9	09X9	09X9
	10	09X10	09X10
	11	09X11	09X11
	12	09X12	09X12
	13	09X13	09X13
	14	09X14	09X14
	15	09X15	09X15
	16	09X16	09X16
	17	09X17	09X17
	18	09X18	09X18
	19	09X19	09X19
	20	09X20	09X20
	21	09X21	09X21
	22	09X22	09X22
	23	09X23	09X23
	24	09X24	09X24
	25	09X25	09X25
	26	09X26	09X26
	27	09X27	09X27
	28	09X28	09X28
	29	09X29	09X29

08	L	UF-21804	UF-142P
	1	08X1	08X1
	2	08X2	08X2
	3	08X3	08X3
	4	08X4	08X4
	5	08X5	08X5
	6	08X6	08X6
	7	08X7	08X7
	8	08X8	08X8
	9	08X9	08X9
	10	08X10	08X10
	11	08X11	08X11
	12	08X12	08X12
	13	08X13	08X13
	14	08X14	08X14
	15	08X15	08X15
	16	08X16	08X16
	17	08X17	08X17
	18	08X18	08X18
	19	08X19	08X19
	20	08X20	08X20
	21	08X21	08X21
	22	08X22	08X22
	23	08X23	08X23
	24	08X24	08X24
	25	08X25	08X25
	26	08X26	08X26
	27	08X27	08X27
	28	08X28	08X28
	29	08X29	08X29

07	L	UF-22801	UF-141P
	1	07X1	07X1
	2	07X2	07X2
	3	07X3	07X3
	4	07X4	07X4
	5	07X5	07X5
	6	07X6	07X6
	7	07X7	07X7
	8	07X8	07X8
	9	07X9	07X9
	10	07X10	07X10
	11	07X11	07X11
	12	07X12	07X12
	13	07X13	07X13
	14	07X14	07X14
	15	07X15	07X15
	16	07X16	07X16
	17	07X17	07X17
	18	07X18	07X18
	19	07X19	07X19
	20	07X20	07X20
	21	07X21	07X21
	22	07X22	07X22
	23	07X23	07X23
	24	07X24	07X24
	25	07X25	07X25
	26	07X26	07X26
	27	07X27	07X27
	28	07X28	07X28
	29	07X29	07X29

01	T	МОСЛО	UF-101P	UF-101P
	1	01X1	01X1	01X1
	2	01X2	01X2	01X2
	3	01X3	01X3	01X3
	4	01X4	01X4	01X4
	5	01X5	01X5	01X5
	6	01X6	01X6	01X6
	7	01X7	01X7	01X7
	8	01X8	01X8	01X8
	9	01X9	01X9	01X9
	10	01X10	01X10	01X10
	11	01X11	01X11	01X11
	12	01X12	01X12	01X12
	13	01X13	01X13	01X13
	14	01X14	01X14	01X14
	15	01X15	01X15	01X15
	16	01X16	01X16	01X16
	17	01X17	01X17	01X17
	18	01X18	01X18	01X18
	19	01X19	01X19	01X19
	20	01X20	01X20	01X20
	21	01X21	01X21	01X21
	22	01X22	01X22	01X22
	23	01X23	01X23	01X23
	24	01X24	01X24	01X24
	25	01X25	01X25	01X25
	26	01X26	01X26	01X26
	27	01X27	01X27	01X27
	28	01X28	01X28	01X28
	29	01X29	01X29	01X29
	30	01X30	01X30	01X30
	31	01X31	01X31	01X31
	32	01X32	01X32	01X32
	33	01X33	01X33	01X33
	34	01X34	01X34	01X34
	35	01X35	01X35	01X35
	36	01X36	01X36	01X36
	37	01X37	01X37	01X37
	38	01X38	01X38	01X38
	39	01X39	01X39	01X39
	40	01X40	01X40	01X40
	41	01X41	01X41	01X41
	42	01X42	01X42	01X42
	43	01X43	01X43	01X43
	44	01X44	01X44	01X44
	45	01X45	01X45	01X45
	46	01X46	01X46	01X46
	47	01X47	01X47	01X47
	48	01X48	01X48	01X48
	49	01X49	01X49	01X49
	50	01X50	01X50	01X50

Зажим с подвешенной катушкой 3Н-25 Ом

Зажим с подвешенной катушкой 3Н-15 Ом

- В.0017 К соединительной коробке СК-9
АКВВГЭ 27х2.5 (1р)
- В.0091 К соединительной коробке СК-16
АКВВГЭ 14х2.5 (1р)
- В.0102 К термопреобразователю UF-101B16
АКВВГЭ 4х2.5 (1р)
- В.0106 К соединительной коробке СК-20
АКВВГЭ 7х2.5 (2р)

В.0096 К соединительной коробке СК-18
АКВВГЭ 10х2.5 (3р)

В.0052 К соединительной коробке СК-11
АКВВГЭ 19х2.5 (5р)

Технологическая группа	ИК	ТК	
		TKC	TKS
A1	1	TK1	TKC
A1	2	TK2	TKS
A1	3	TK3	TKC
A1	4	TK4	TKS
A1	5	TK5	TKC
A1	6	TK6	TKS
A1	7	TK7	TKC
A1	8	TK8	TKS
A1	9	TK9	TKC
A1	10	TK10	TKS
A1	11	TK11	TKC
A1	12	TK12	TKS
A1	13	TK13	TKC
A1	14	TK14	TKS
A1	15	TK15	TKC
A1	16	TK16	TKS
A1	17	TK17	TKC
A1	18	TK18	TKS
A1	19	TK19	TKC
A1	20	TK20	TKS
A1	21	TK21	TKC
A1	22	TK22	TKS
A1	23	TK23	TKC
A1	24	TK24	TKS
A1	25	TK25	TKC
A1	26	TK26	TKS
A1	27	TK27	TKC
A1	28	TK28	TKS
A1	29	TK29	TKC
A1	30	TK30	TKS
A1	31	TK31	TKC
A1	32	TK32	TKS
A1	33	TK33	TKC
A1	34	TK34	TKS
A1	35	TK35	TKC
A1	36	TK36	TKS
A1	37	TK37	TKC
A1	38	TK38	TKS
A1	39	TK39	TKC
A1	40	TK40	TKS
A1	41	TK41	TKC
A1	42	TK42	TKS
A1	43	TK43	TKC
A1	44	TK44	TKS
A1	45	TK45	TKC
A1	46	TK46	TKS
A1	47	TK47	TKC
A1	48	TK48	TKS
A1	49	TK49	TKC
A1	50	TK50	TKS
A1	51	TK51	TKC
A1	52	TK52	TKS
A1	53	TK53	TKC
A1	54	TK54	TKS
A1	55	TK55	TKC
A1	56	TK56	TKS
A1	57	TK57	TKC
A1	58	TK58	TKS
A1	59	TK59	TKC
A1	60	TK60	TKS
A1	61	TK61	TKC
A1	62	TK62	TKS
A1	63	TK63	TKC
A1	64	TK64	TKS
A1	65	TK65	TKC
A1	66	TK66	TKS
A1	67	TK67	TKC
A1	68	TK68	TKS

- В.0137 К исполнительному механизму заслонки П-13 АКВВГ 14x2.5 (3рез)
- В.0130 К соединительной коробке СК-21 АКВВГ 5x2.5 (2рез)
- В.0138 На кнопочный пост заслонки П1.3 АКВВГ 7x2.5 (1рез)
- В.0139 К исполнительному механизму клапана П1.6 АКВВГ 7x2.5 (1рез)
- В.0140 На кнопочный пост клапана П1.6 АКВВГ 7x2.5 (1рез)
- В.0141 К исполнительному механизму клапана П3.16 АКВВГ 7x2.5 (1рез)
- В.0142 На кнопочный пост клапана П3.16 АКВВГ 7x2.5 (1рез)
- П1.К301 В силовой шкафу систем П1и П3.1
- П1.К301 В силовой шкафу систем П1 и П3.1
- П1.К301 На сборку ЛД04-2

407-5-02.22.87-АП

Привязан.
Инв.И

ГИП Рельдин
И.контр. Гордон С.И.
Мач.пл. Гордон Д.Б.
Гл.спец. Шелева
Инжен. Светашева

Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 мВт
Пл. энергос. сср
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

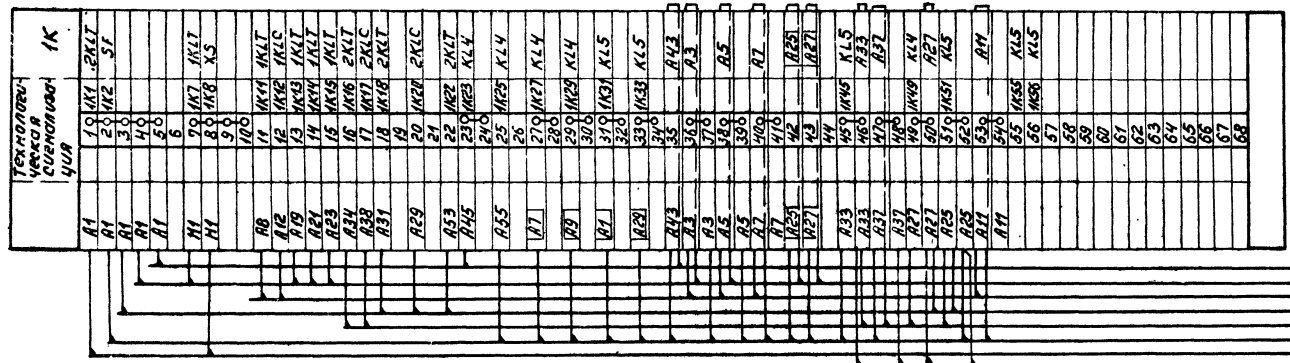
стандарт	лист	лист
РП	26	28

В.0143

Вспросы
и ответы
на вопросы

Сопровождающие

Содержание
2.6 - 10/11



- В.0133 К соединительной коробке СК-22
АКВВГ 5х2.5 (2рез)
- В.0143 К исполнительному механизму заслонки П2.3
АКВВГ 10х2.5 (1рез)
- В.0144 На кнопочный пост заслонки П2.3
АКВВГ 7х2.5 (1рез)
- В.0145 К исполнительному механизму клапана П2.16
АКВВГ 7х2.5 (1рез)
- В.0146 На кнопочный пост заслонки П2.16
АКВВГ 7х2.5 (1рез)
- П2.1К301 В силовой шкаф системы П2
- НР04К01 На сборку ЭД02-1
- В.0147 К соединительной коробке СК-24
АКВВГ 5х2.5 (1рез)

407-5-02-22.87-АП

Привязан

Инд. №

Г.И.П. Рельдан
Н.К.К. Горбань
Нач. отд. Горбань
Инжен. Шмелева

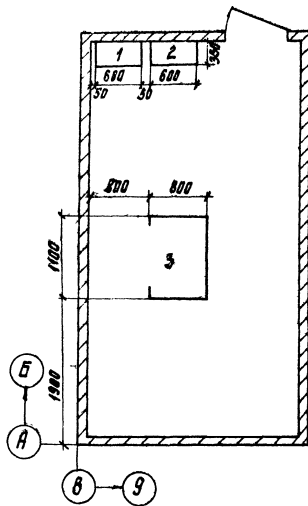
Маслоказниство для ГРЭС
с блоками мощностью
800 мвт

Приточная система П2
и шт. НР04, Рады, Зажима
схема электрической
соединений кабелей.

Министерство СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение

лист 27 из 28

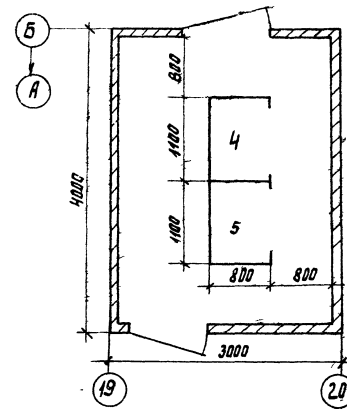
Помещение №1 КИП М1:40



Перечень щитов в помещении №1 КИП

Условный номер	Наименование	Примечание
1	Притачные системы ПИ ПЗ щит НР03 ЩШМ - 1000 x 600 x 350	
2	Притачная система П2 щит НР04 ЩШМ - 1000 x 600 x 350	
3	Хозяйство огнестойкого масла Омти Панель НР01 2200 x 1100 x 800	

Помещение №2 КИП М1:40



Перечень щитов в помещении №2 КИП

Условный номер	Наименование	Примечание
4	Маслоаппаратная. Панель НР02R1 2200 x 1100 x 800	
5	Маслоаппаратная. Панель НР02R2 2200 x 1100 x 800	

Лист 5

Исполнительное проектное решение

Согласовано:

Исполнитель: [Signature]
2.6.4.23

407-5-0222.87-АП

Гип: [Signature] Фельдман
И.контр: [Signature] Гордон Г.И.
Исполн: [Signature] Гордон Л.Б.
Ил. спец: [Signature] Шенёва

Привязан:

ИИВ № []

ИИЖ: [Signature] Шарыкова

Маслохозяйство для ТЭС с блоками мощностью 800 мвт.

План размещения щитов

Опавия	Лист	Листов
РП	28	28

НИИЭнерго СССР
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Московское отделение