

**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 НРО3. 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:  
 Уткин, И.А. / Прохорова и Гаврилов / Вязов, Ю.И. / Г.  
 28.11.87

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

Г.И.П.	Фельдман			
Н.К.И.	Гордон Г.И.			
Нач.пр.	Гордон Г.И.			
Т.К.С.	Шенелова			

Исполнитель: Свешникова

Маслохозяйство для ЦЭС с блоками мощностью 800 мвт.

Общие данные

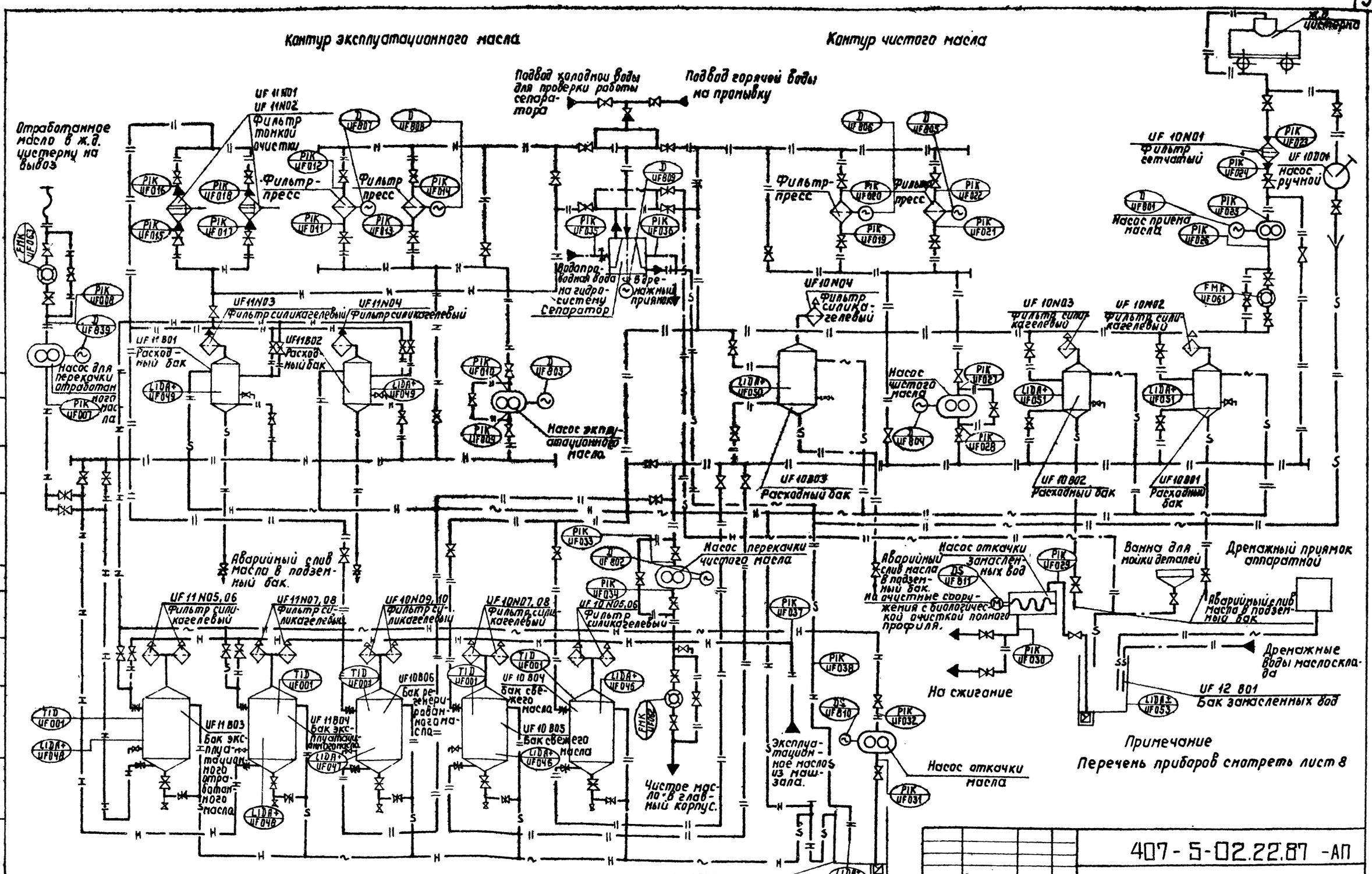
Листов: 1 / 28

Литера: СССР  
ТРАНСЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
Москва

Кантур эксплуатационного масла

Кантур чистого масла

Отраслевые типовые проектные решения



Согласовано: [Signature] [Date]

Примечание  
Перечень приборов смотреть лист 8

407 - 5 - 02.22.87 - АП

Приказан  
инв. N

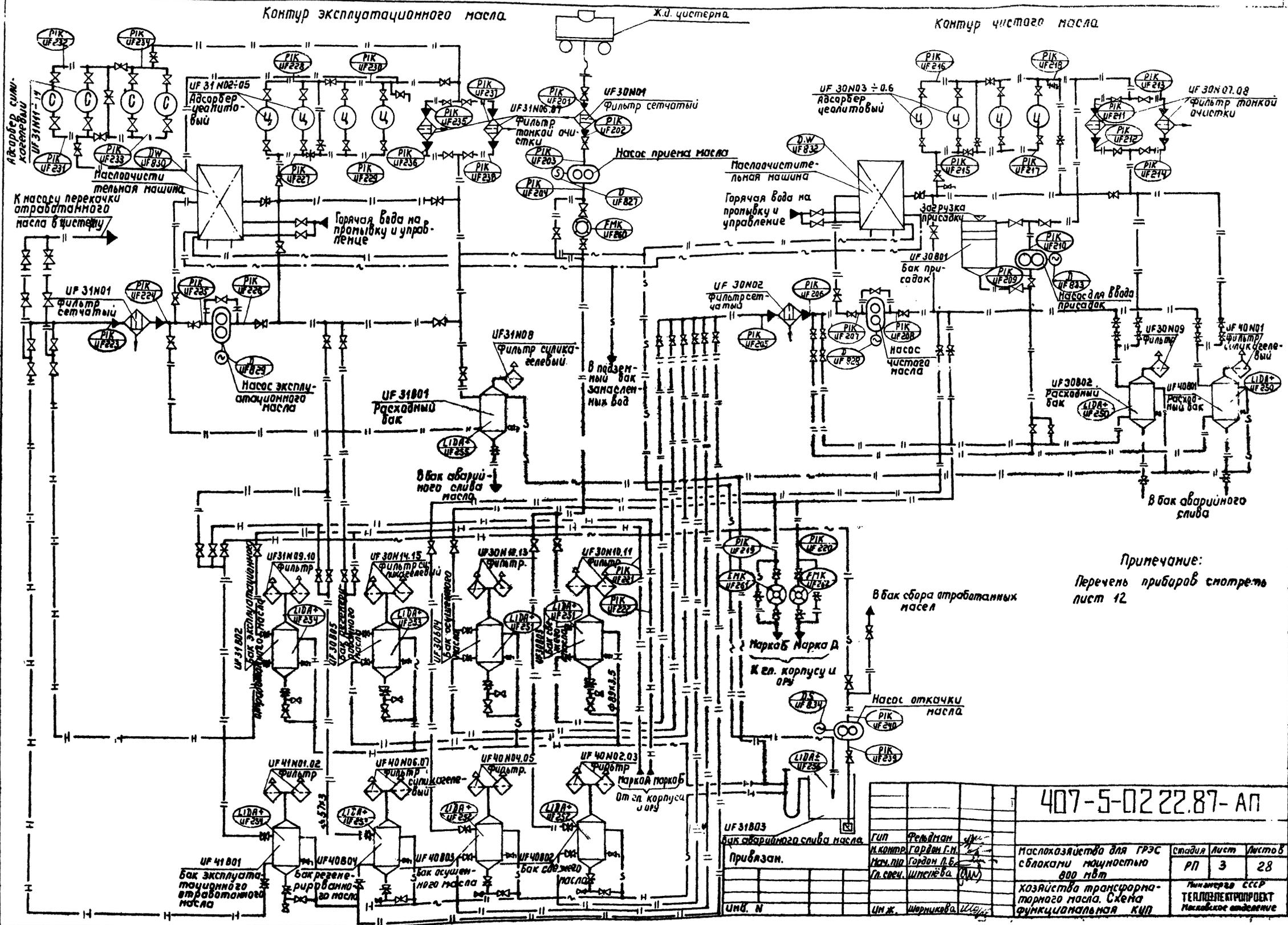
ГИП	Фельдман
И. кант	Гардан Г.
Мач. пр	Гардан Г. Б.
Гл. спец	Штенёва
Инжен.	Шарникова

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 кВт		
хозяйства огнеотстойного масла		
Схема функциональная		

Станд	Лист	Листов
РП	2	28
Министерство СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ псковское отделение		

Контур эксплуатационного масла

Контур чистого масла



Примечание:  
Перечень приборов смотреть лист 12

407-5-0222.87-Ап

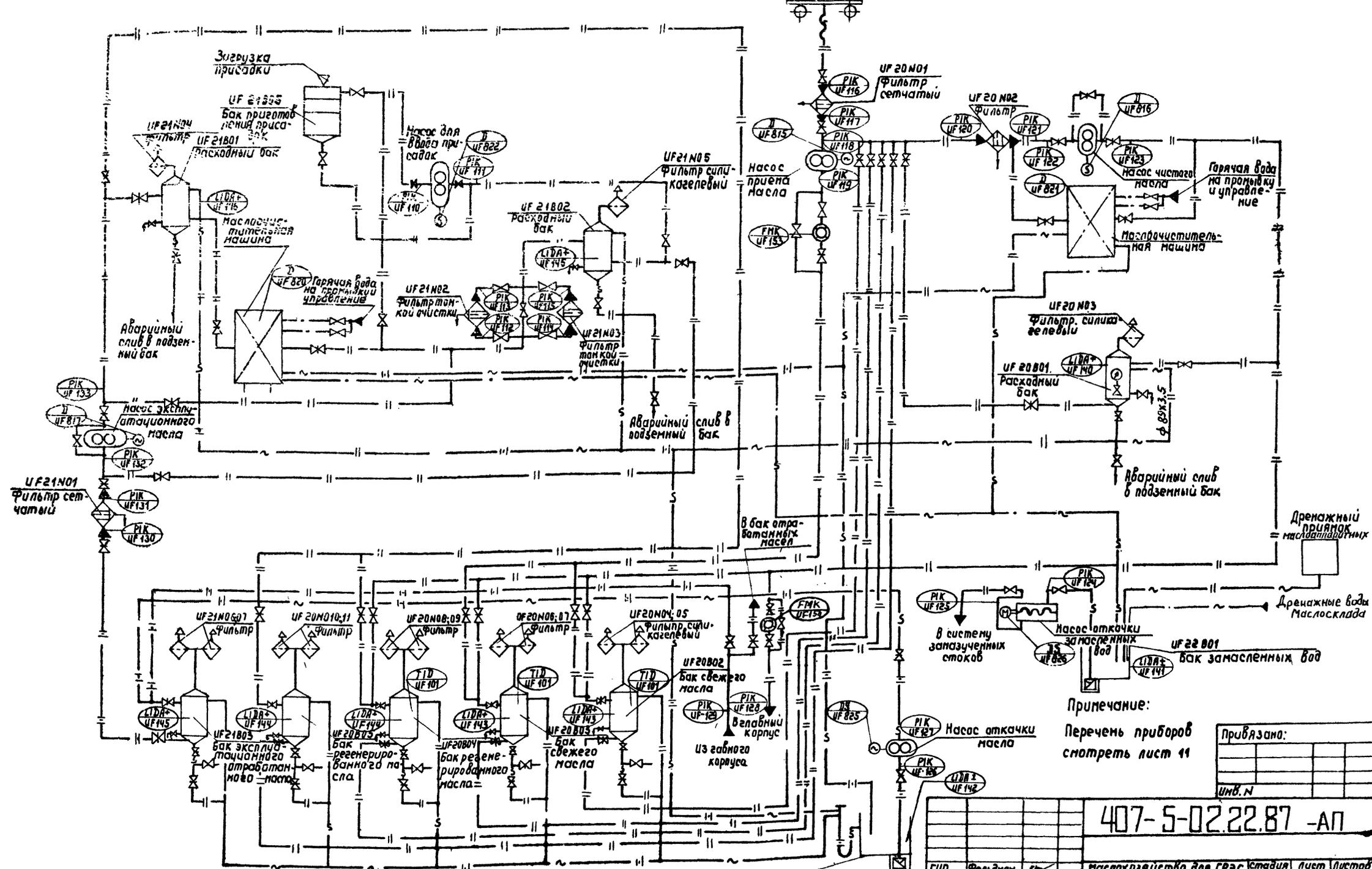
Ген. директор И. В. Павлов	Пр. конструктор П. В. Шинкева	Инж. Н. Шинкева	Инж. Шинкева
Маслохозяйство для ГРЭС сблокированными мощностью 800 мВт		Стадия	Лист 3 / Листов 28
Хозяйство транспортного масла, Схема функциональная КМД		Институт СССР ТЕЛЛЕКТРОПРОЕКТ Нижневское отделение	

Контур эксплуатационного масла

Контур чистого масла

Ж.д. цистерна

Исполнитель: [Name] / Проверил: [Name] / Согласовано: [Name] / Инж. в области [Field] / 26-11/71



Примечание:  
Перечень приборов  
смотреть лист 41

Прибрана:
ИМВ.И

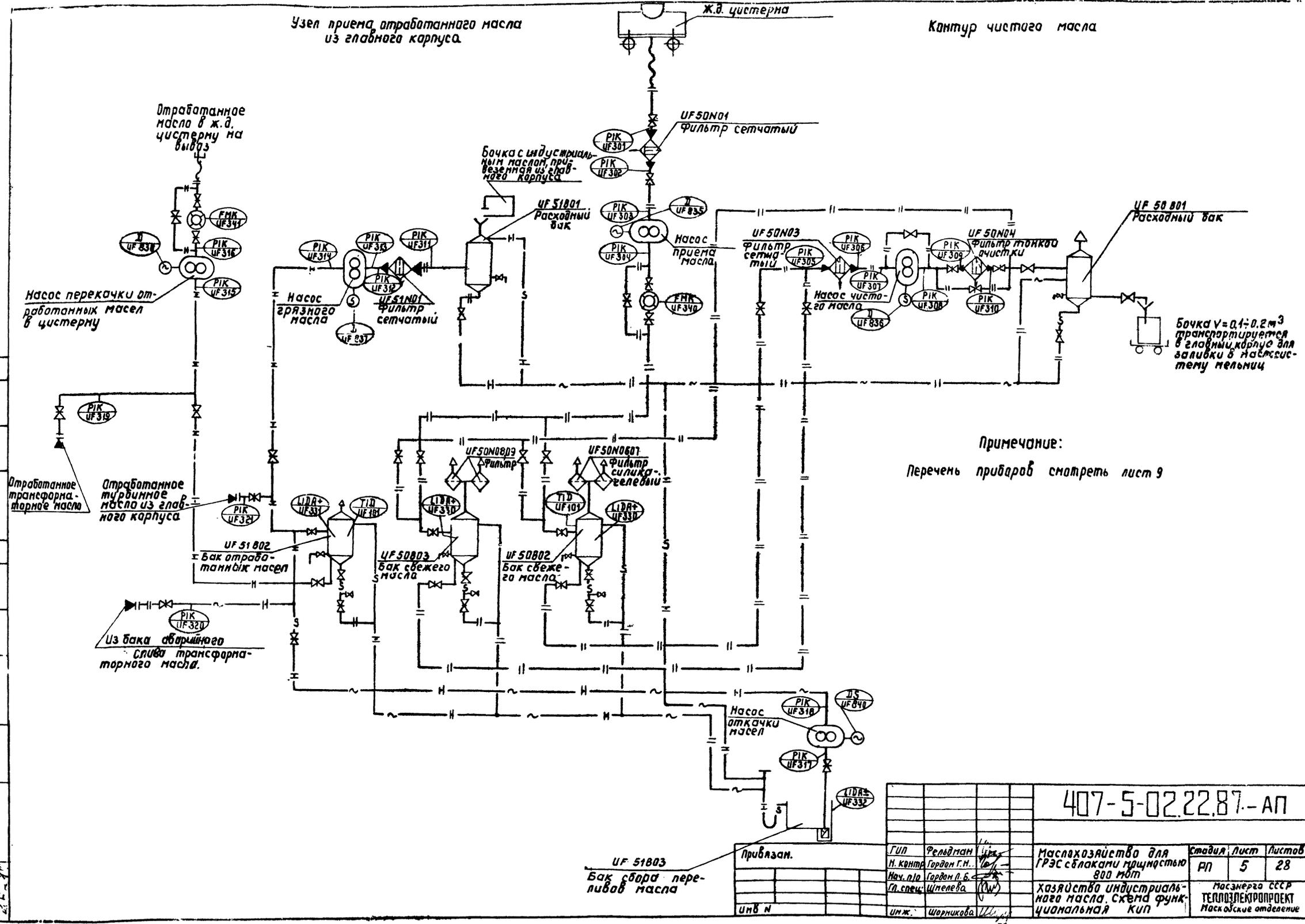
407-5-02.22.87 -АП

Гип	Фельдман	И.И.	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт	Стация	лист	листов
И.контр.	Гардон Г.И.	И.И.	Хозяйство турбинного масла. Схема функциональная КИП	РП	4	28
И.спец.	Шелева	И.И.		Линейное отделение		
И.инж.	Шелева	И.И.				

Типовой проектное решение  
 Согласно и в соответствии с  
 Инв. № подл. 10401/83, и № инв. 13301/83 от 25.12.81 г.

Узел приема отработанного масла из главного корпуса

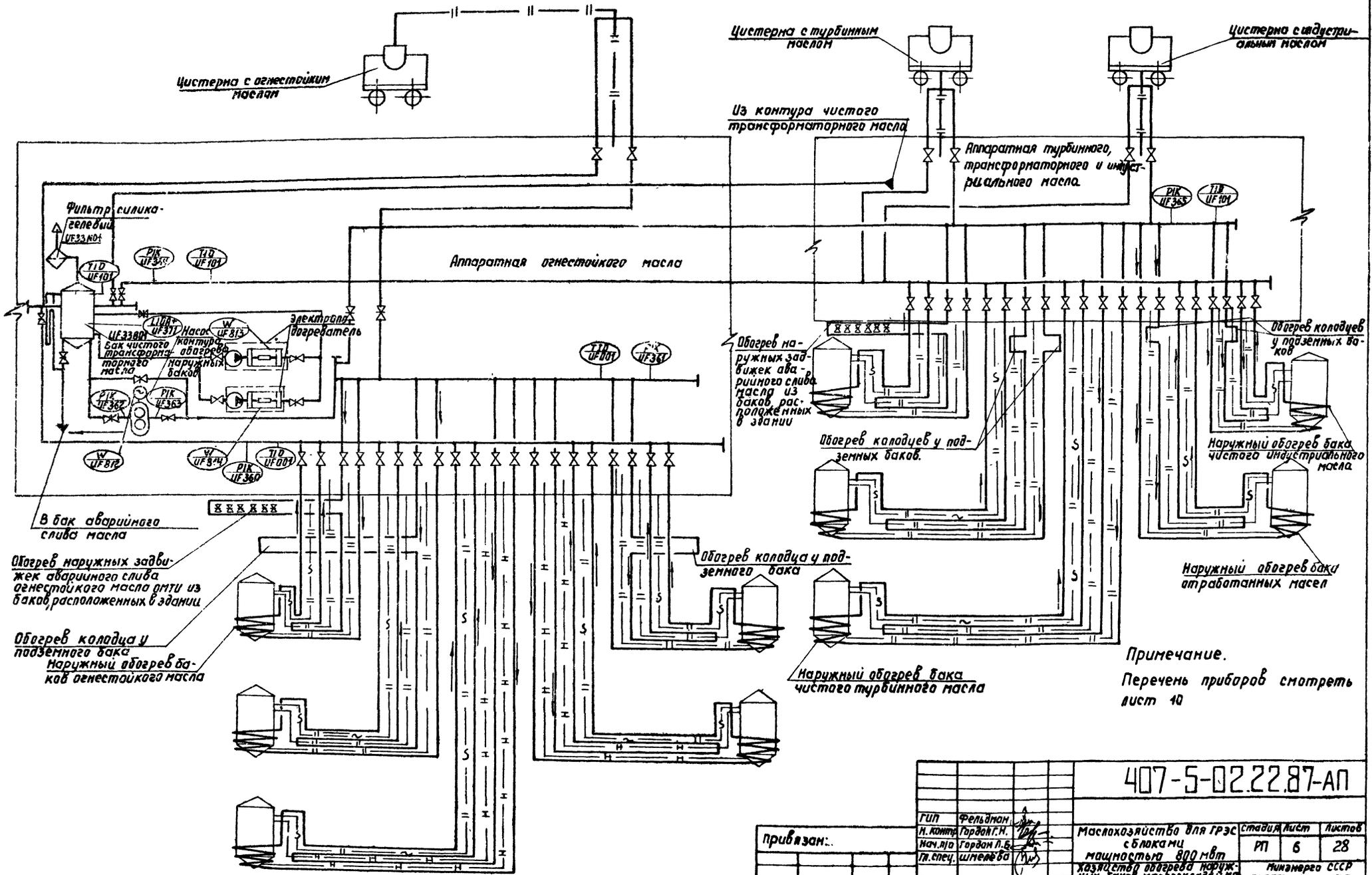
Контур чистого масла



Примечание:  
Перечень приборов смотреть лист 9

407-5-02.22.87.-АП		
Ген. дир.	Фельдман	И.И.
Н. контр.	Гордан Г.М.	И.И.
Мех. дир.	Гордан Л.Б.	И.И.
Сл. спец.	Штенева	И.И.
инж.	Шорникова	И.И.
Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мВт	Этадия	Лист 5
Хозяйство индустриального масла. Схема функциональная	Куп	Листов 28
Масэнерго БССР		Теплоэлектрораект
		Маслоцские отделение

Проектное решение  
 типовой  
 системы  
 теплоснабжения  
 для  
 котельной  
 с  
 турбинными  
 и  
 трансформаторными  
 маслами  
 7.5-1.4

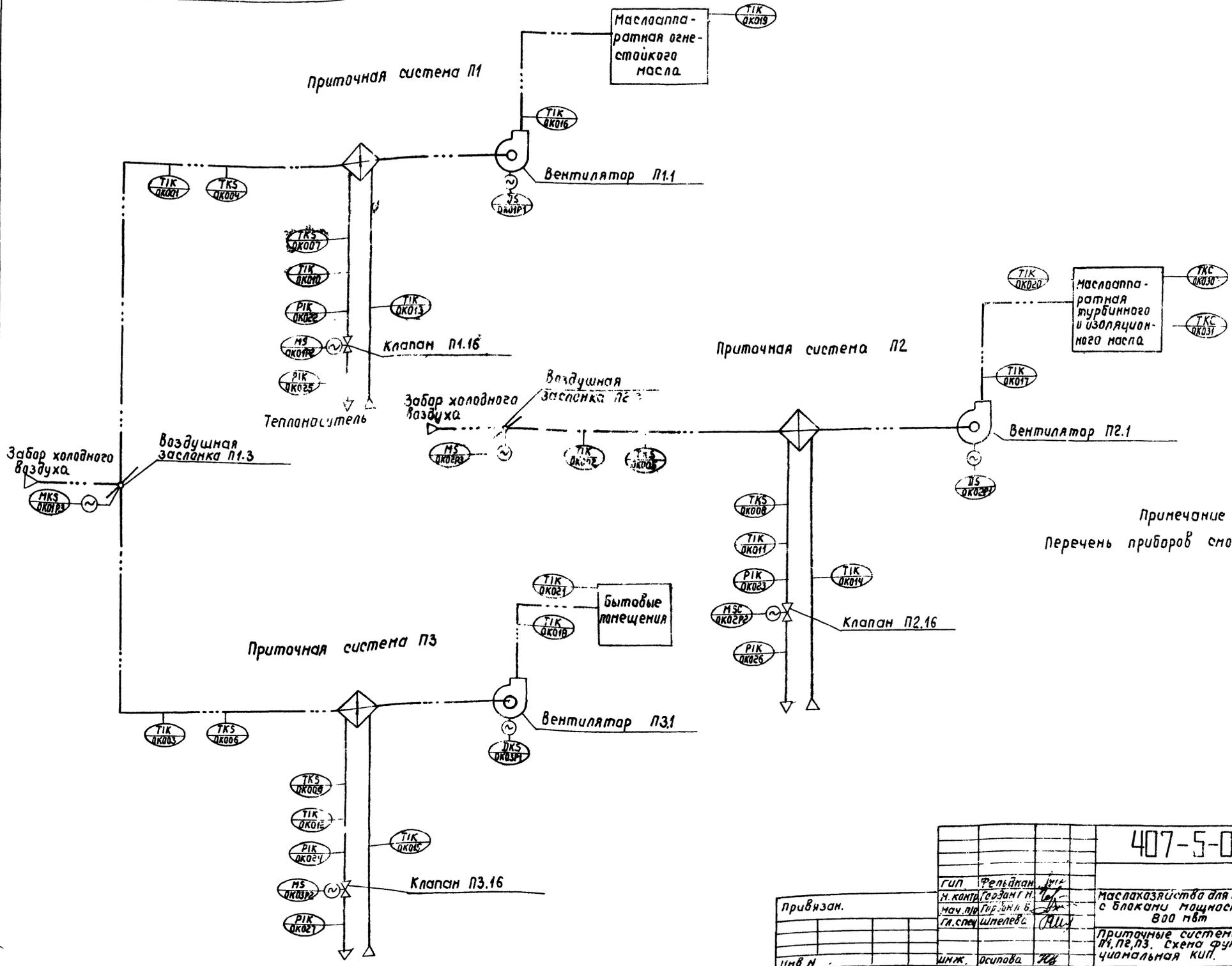


Примечание.  
Перечень приборов смотреть лист 10

407-5-0222.87-АП

привязан..	ГИП	Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт	стадия	лист	лист
	И. контр.	Гордан Г.Н.				
	нач.пр.	Гордан Л.Б.	хозяйство обогрева наружн. баков маслоскладов на слесаря из цехов.	Информация СССР		
инд. №	пр. спец.	Шеняева		ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		

Лист № 2  
В масштабе  
по плану  
согласовано  
Изд. № 1  
Лист № 1  
Лист № 2  
Лист № 3  
Лист № 4  
Лист № 5  
Лист № 6  
Лист № 7  
Лист № 8  
Лист № 9  
Лист № 10  
Лист № 11  
Лист № 12  
Лист № 13  
Лист № 14  
Лист № 15  
Лист № 16  
Лист № 17  
Лист № 18  
Лист № 19  
Лист № 20  
Лист № 21  
Лист № 22



Примечание  
Перечень приборов смотреть лист 13

407-5-022287-АП		
Гип. Рельдан	И.И.	Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 мвт
Н. конт. Сазанг	И.И.	стадия лист листов
Мач. дир. ГРЭС	И.И.	РП 7.1 28
Гл. спец. Шелева	И.И.	минэнерго СССР
инж. Осипова	И.И.	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

Машин 5  
 распределительное решение  
 типовой проектное решение  
 согласовано:  
 дата: 25.04.87

№№ позиций	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	Панель ИРО1	Переключатель щеточный на 20 точек измерения	ПТУ - П		1	
ИФ0103	Температура огнестойкого масла в баке №1 свежего масла (ИФ 10804)	Термопреобразователь сопротивления Градуировка „ 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	
ИФ0104	Температура огнестойкого масла в баке №2 свежего масла (ИФ 10805)	Термопреобразователь сопротивления Градуировка „ 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	
ИФ0105	Температура масла в баке регенерированного масла (ИФ 10806)	Термопреобразователь сопротивления Градуировка „ 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	шт.	3	
ИФ0106	Температура масла в баке эксплуатационного масла (ИФ 10803)	Термопреобразователь сопротивления Градуировка „ 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	
ИФ0107	Температура масла в баке эксплуатационного масла (ИФ 10804)	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
—	Температура масла в баке эксплуатационного масла (ИФ 10804)	Арматура защитная из стали 08Х13 Монтажная длина 500 мм Рy = 25,0 МПа	544-819 015-06	шт	3	
ИФ001816 ИФ001817	—	—	—	—	—	—
ИФ002 ИФ006	Резервные позиции	—	—	—	—	—
ИФ0078	Давление масла во всасывающем насосе (ИФ 839) для перекачки рабочего масла в чистерну	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 чистерну	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТН - 160		1	
ИФ0098	Давление масла во всасывающем насосе (ИФ 203) 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 ИФ0128 ИФ0138 ИФ0148	Давление масла до и после фильтра пресса (ИФ 801, ИФ 808)	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 1001, ИФ 1002)	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТН - 160		4	

407-5-0222.87-AP

тип	Фейнман	ИФ
п.к.т.т.	Гордон Г.П.	ИФ
нач.пр.	Гордон Л.Б.	ИФ
гл.инж.	Шелева (ИФ)	ИФ
инж.	Светицкая (ИФ)	ИФ

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт

Хозяйство огнестойкого масла. Перечень приборов и функциональной схеме

Страница 8.1  
Лист 28

Теплоэлектропроект  
г.Новосибирск

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 резервуаре 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 1008) в гидравлической системе	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 загрязненного масла	Мановакуумметр показывающий без фланца. Пределы измерения $-0,1 \div 0 \div 0,06$ МПа	МВТП-160		1		ИФ 0478	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 0518		1	
ИФ 0308	Давление в баке на входе насоса (ИФ 8М) перекачки загрязненного масла	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения $0 \div 0,6$ МПа	МТП-160		1		ИФ 0478	Уровень резервуара ИФ 8М Патрубок ИФ 8М	Преобразователь измерительный гидростатического давления. Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал $0-5$ мВ	ИФ 0528		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 0478	Уровень резервуара ИФ 8М Патрубок ИФ 8М	Преобразователь измерительный гидростатического давления. Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал $0-5$ мВ	ИФ 0538		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 0478	Уровень резервуара ИФ 8М Патрубок ИФ 8М	Преобразователь измерительный гидростатического давления. Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал $0-5$ мВ	ИФ 0548		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  
милые проектные решения

Согласовано:  
Исполнитель: В.А.С. (подпись)

1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
ИГ0488Р	Уровень эксплуатации 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 (ИГ11801, ИГ11804) эксплуатационного температурного датчика	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 МА	СППФР 22ДГ-2540	шт	2			Уровень акустический Предел измерения - 4 м	ЭХО-3-4-5	Комплект	1	Выходной сигнал 0-5 МА разножить 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 масла в баке (ИГ11805) аварийного слива масла	Акустический преобразователь	АП-3	шт	1	
							ИГ052С	Уровень протечек масла Помещение №1 КИП Панель НР01	Преобразователь передаточный Диодное устройство	ППУ-3		1	
ИГ049В1 ИГ049В2	Уровень масла в баке (ИГ11801, ИГ11802) расходном	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 40 кПа Выходной сигнал 0-5 МА	СППФР 22ДГ-2530		2		ИГ053Р	Уровень замасленных вад. 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		1	1 канал сигнал верхний уровень 2 канал сигнал нижний уровень
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			Уровень акустический Предел измерения - 4 м	ЭХО-3-4-5	Комплект	1	Выходной сигнал 0-5 МА разножить на входы 1-го и 2-го каналов прибора ИГ053Р	
ИГ050В	Уровень огнестойкого масла в баке (ИГ11801, ИГ11802) расходном	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 40 кПа. Выходной сигнал 0-5 МА	СППФР 22ДГ-2530		1		ИГ053В	Уровень вад в баке (ИГ050У) замасленных вад	Акустический преобразователь	АП-3	шт.	1	
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								
ИГ051В1 ИГ051В2	Уровень огнестойкого масла в баке (ИГ11801, ИГ11802) расходном	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 40 кПа Выходной сигнал 0-5 МА	СППФР 22ДГ-2530		2								

407-5-02.22.87-АП (лист 8.3)

1	2	3	4	5	6	7
УФ053С	Уровень заземленных вводов панельное м/КЩП Панель НР01	Преобразователь передачи Диагональное устройство	ПЛУ-3 В-01	шт ---	1 2	
УФ054Д	Питание датчиков "Сапфир" поз. УФ046В4 УФ046В2, УФ047В УФ048В1, УФ048В	Блок питания датчиков "Сапфир"	225П-36 +ХХХ-12	---	1	
УФ055Д	Питание датчиков "Сапфир" поз. УФ046В1 УФ046В2, УФ050В УФ051В1, УФ051В2	Блок питания датчиков "Сапфир"	225П-36 +ХХХ-12	---	1	
УФ056± УФ060	Резервные позиции					
УФ061В	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	
УФ062В	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	
УФ063В	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

составлено

И.В. № 102. Подпись и дата: В.И.И.И.  
7.4.77

№ 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 градуировка "50M" монтажная длина 500мм Арматура из стали 08X13	ТСМ-0879 542.821 425-54	шт.	3	Подключить к переключателю UF101810 см. лист 11
—	—	Арматура защитная из стали 08X13 монтажная длина 500мм Ру = 25,0 МПа	5Ц4. 819.015 -06	—	3	—
UF101813 UF101814 UF101815	Температура масла в баке отработанных масел (UF51B02)	Термопреобразователь сопротивления градуировка "50M" монтажная длина 500мм Арматура из стали 08X13	ТСМ-0879 542.821 425-54	—	3	—
—	—	Арматура защитная из стали 08X13 монтажная длина 500мм Ру = 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

И.П. Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стация Лист	Листов
И.В. № 102	Хозяйство индустриального масла, перечень приборов к функциональной схеме.	РП	9.1 28

Министерство СССР ТЕЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Новосибирское отделение

2.6. 5750  
 Испол. подл. подлинн. и дата. Изм. № 1.  
 Согласовано:  
 Исполнено:

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 свежесго 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) свежес- 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
—	—	Урбнемер акустический Предел измерения - 4м				Выходной сигнал 0-5 мА размно- жить на 100 и 200 каналов прибор ИФ332Р
ИФ332В	Уровень масла в баке (ИФ510В3) сборса 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.				
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.				
ИФ342А	Питание дат- чиков. Е.АПФР ИФ140В, ИФ143В1, ИФ143В2, ИФ144В1, ИФ144В2.	Блок питания датчиков „Сапфир“				
ИФ343А	Питание датчиков „Сапфир“ ИФ140В1, В2 ИФ330В1, В2 ИФ331В, ИФ331В	Блок питания датчиков „Сапфир“				
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
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 Ру = 25,0 МПа	544 819.015 -00	---	1	---
УФ101817	Температура масла в трубопроводе к бакам 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 Ру = 25,0 МПа	544 819.015 -00	---	1	---
УФ101816	Температура масла в баке (УФ3300) чистого трансформаторного масла	Термопреобразователь сопротивления Градуировка „50М“ Монтажная длина 500 мм Арматура из стали 08Х13	ТСМ-0879 542.821 426-54	---	1	Подключить к переключателю УФ101М сн. лист 8.1
---	---	Арматура защитная из стали 08Х13 Монтажная длина 500 мм Ру = 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 Ру = 25,0 МПа	544 819.015 -00	---	1	---
УФ101818	Температура масла в трубопроводе к бакам 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 Ру = 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 жидкостного	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0±0.25 МПа	МТП-160	шт	1	---
УФ3610	Давление масла в трубопроводе к бакам 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±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: По первому каналу: шкала 0±40 кПа. По второму каналу: (резерв) Входной сигнал 0-5 МА	А542-075	шт	1	---
УФ375	Уровень масла в баке (УФ3300) чистого трансформаторного масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 40 кПа. Входной сигнал 0-5 МА	САПФИР-220Г-2530	---	1	---

407-5-02.22.87-АП

Привязан	ГЛП Рельдан Н.КОНТ.Гардан.Н. М.П.Ю.Урбан.П.Б. М.Спец.Штелева	Маслохозяйство для ГЭС с блоками мощностью 800 лбт.	Стадия лист листы
Ил.Н.	И.М.Светлицева	Хвостовый обогрев наруж-ных баков насосов в мас-лостане из состава системы обогрева к функци-ональному разделу	РП 10 28
		Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение	

Исполнение по техническому решению

Согласовано:

Исполнение по техническому решению

№ 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 Реливан Д.А. И.К.И.И.Р. Гардон Г.Н. И.К.И.И.Р. Гардон Г.Н. П.С.И.С.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
УФ 124В	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	
УФ 125В	Давление воды на напоре насоса (УФ 826) откачки за маслянных вод	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0 ÷ 0,6 МПа	МТП-160		1	
УФ 126В	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	
УФ 127В	Давление масла на напоре насоса (УФ 825) перекачки протечек масла	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160		1	
УФ 128В	Давление масла в трубопроводе в гладкий корпус	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,6 МПа	МТП-160		1	
УФ 129В	Давление масла в трубопроводе из гладкого корпуса	Манометр показывающий без фланца. Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160		1	
УФ 130В УФ 131В	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	
УФ 132В	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	
УФ 133В	Давление масла на напоре насоса (УФ 817) эксплуатационного масла	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160		1	
УФ 134 УФ 139	Резервные позиции					

1	2	3	4	5	6	7
УФ 140Р	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	А 542-075	шт	1	
УФ 140В	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	
УФ 141Р	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	А 542 075		1	1 <sup>й</sup> канал сигнал "Верхний уровень" 2 <sup>ой</sup> канал "нижний уровень"
		Уровнемер акустический	ЭХО-3-4-5	компл-лект	1	Выходный сигнал 0-5 мА разноразличить на входы 1, 2 и 3 компл. прибора УФ 141Р
УФ 141В	Уровень воды в баке (УФ 2000) запасенных вод	Акустический преобразователь Двойное устройство	АП-3	шт	1	
УФ 141С	Уровень воды Помещение №2 кип Панель НР02Р2	Преобразователь передающий	ПЛУ-3		1	
УФ 142Р	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	А 542-075		1	1 <sup>й</sup> канал сигнал "Верхний уровень" 2 <sup>ой</sup> канал "нижний уровень"

407-5-022287-АП 112

АКЦИОН

тилобое практическое решение

Согласовано

Итого в монтаж, в сборку, в эксплуатацию

1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
---	Уровнемер акустический		ЭКО-3-4-5	Кам-панель 1		Выходной сигнал 0-5 МА разноразмерность на входы 1-200 кг-наслед прибора УР142Р	УР145В	Уровень эксплуатационного масла в баке (УР21803) эксплуатационного, отработанного масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 МА	САПФР 220Г-2540	шт	1	
УР142В	Уровень масла в баке (УР21804) аварийного слива масла	Акустический преобразователь	АП-3	шт	1		УР146Р	Уровень эксплуатационного масла Патежение №2 КИП панель НР02Р2	Прибор показывающий, самопишущий, сигнализирующий По первому каналу: Шкала 0-40 кПа Выходной сигнал 0-5 МА По второму каналу: Шкала 0-40 кПа Выходной сигнал 0-5 МА	А542-075		1	
УР142С	Уровень масла Патежение №2 КИП панель НР02Р2	Преобразователь передающий	ППИ-3		1								
		Диодное устройство	В-01		2								
УР143Р	Уровень све-жего масла Патежение №2 КИП панель НР02Р2	Прибор показывающий самопишущий, сигнализирующий По первому каналу: Шкала 0-100 кПа Выходной сигнал 0-5 МА По второму каналу: Шкала 0-400 кПа Выходной сигнал 0-5 МА	А542-075		1		УР146В УР146Б2	Уровень эксплуатационного масла в рас-ходном баке (УР 21804, УР 21802)	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 40 кПа Выходной сигнал 0-5 МА	САПФР 220Г-2530		2	
УР143В1 УР143В2	Уровень в баке (УР20802, УР20803) све-жего масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 МА	САПФР 220Г-2540		2		УР147: УР152	Резервные позиции					
УР144Р	Уровень реге-нерированно-го масла Патежение №2 КИП панель НР02Р2	Прибор показывающий, самопишущий, сигнализирующий. По первому каналу: Шкала 0-100 кПа Выходной сигнал 0-5 МА По второму каналу: Шкала 0-100 кПа Выходной сигнал 0-5 МА	А542-075		1		УР153В	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	
УР144В1 УР144В2	Уровень масла в баке (УР20804, УР20803) реге-нериро-ванного масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 МА	САПФР 220Г-2540		2		УР154В	(в главный корпус)	Счетчик жидкости унифицированный Класс точности 0.5 Ду = 40 мм Присоединение к трубопроводу фланцевое Исполнение обыкновенное	шжу-40с-6		1	
УР145Р	Уровень экс-плуатацион-ного масла Патежение №2 КИП панель НР02Р2	Прибор показывающий самопишущий сигнализирующий По первому каналу: Шкала 0-100 кПа Выходной сигнал 0-5 МА По второму каналу: (Резерв) Выходной сигнал 0-5 МА	А542-075		1								

407-5-02.22.87-АП 41.3

Акт № 5  
Исполнение проектных решений  
Согласовано:  
ИМЭМ ЛАПЭ (подпись и дата) ИМЭМ ЛАПЭ

ИДН пози- ций	Узлы наиболее опасные с точки зрения физики приборов	Наименование и характеристика прибора	Тип	Един. измер.	к-во	приме- чание
1	2	3	4	5	6	7
ИФ 2078 ИФ 2078	Давление масла до и после сетчатого фильтра (ИФ 30101)	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160	шт	2	
ИФ 2078	Давление масла на всасе насоса (ИФ 829) приена чистого масла	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160		1	
ИФ 2078	Давление масла на напоре насоса (ИФ 827) приена чистого масла	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160		1	
ИФ 2078 ИФ 2078	Давление масла до и после сетчатого фильтра (ИФ 30102)	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160		2	
ИФ 2078	Давление на всасе насоса (ИФ 828) чистого масла	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения 0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160		1	
ИФ 2078	Давление на напоре насоса (ИФ 828) чистого масла	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,6 МПа	МТП-160		1	
ИФ 2078	Давление масла на всасе насоса (ИФ 833) для ввода присадки	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160		1	
ИФ 2108	Давление масла на напоре насоса (ИФ 833) для ввода присадки	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 1,0 МПа	МТП-160		1	
ИФ 2118 ИФ 2118	Давление масла до и после фильтра тонкой очистки (ИФ 30101, ИФ 30102)	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения: 0 ÷ 0,25 МПа	МТП-160		4	
ИФ 2158 ИФ 2158	Давление масла до и после цеолитовых адсорберов (ИФ 30103, ИФ 30104, ИФ 30105, ИФ 30106)	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,25 МПа	МТП-160		4	
ИФ 2138 ИФ 2138	Давление масла на подаче чистого масла в главный корпус и ОРУ	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,6 МПа	МТП-160		2	

1	2	3	4	5	6	7
ИФ 2218 ИФ 2228	Давление эксплуатации масла от главного корпуса и ОРУ	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160	шт	2	
ИФ 2238 ИФ 2248	Давление эксплуатации масла до и после сетчатого фильтра ИФ-31101	мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения -0,1 ÷ 0 -0,06 МПа	МВТП-160		2	
ИФ 2258	Давление эксплуатации масла на всасе насоса (ИФ 829) эксплуатационного масла	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения: -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160		1	
ИФ 2268	Давление эксплуатации масла на напоре насоса (ИФ 829) эксплуатационного масла	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160		1	
ИФ 2278 ИФ 2318	Давление эксплуатации масла до и после цеолитовых адсорберов (ИФ 30102 ÷ ИФ 30104, ИФ 30105 ÷ ИФ 30106)	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160		8	
ИФ 2358 ИФ 2388	Давление эксплуатации масла до и после фильтра тонкой очистки (ИФ 31106, ИФ 31107)	манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160		4	
ИФ 2398	Давление масла на всасе насоса (ИФ 834) от качки масла	Мановакуумметр показывающий без фланца Пределы измерения -0,1 ÷ 0 ÷ 0,06 МПа	МВТП-160		1	
ИФ 2408	Давление масла на напоре насоса (ИФ 834) от качки масла	Манометр показывающий без фланца Пределы измерения 0 ÷ 0,4 МПа	МТП-160		1	
ИФ 2418 ИФ 2428	Резервные позиции					

Привязан  
ИМЭМ ЛАПЭ

407-5-02.22.87 - АП

ИМЭМ ЛАПЭ (подпись и дата)			
ИМЭМ ЛАПЭ (подпись и дата)			

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 (ИР300В02) регенерира- ванного 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 (ИР300В02, ИР300В01) 0-40 кПа	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 40 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФИР- 22ПГ- 2530		2		ИР2502	Уровень в баке (ИР40В04) регенерира- ванного масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФИР 22ПГ- 2540		1	
ИР251P	Уровень свеже- го 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		ИР254P	Уровень экс- плуатацион- ного отрабо- танного 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	
ИР25101	Уровень свеже- го масла в баке (ИР300В02 ИР300В01) свежего масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФИР- 22ПГ- 2540		2		ИР254B1	Уровень в баке (ИР300В02) эксплуатаци- онного отрабо- танного масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления. Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФИР 22ПГ- 2540		1	
ИР252P	Уровень осу- шенного 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		ИР255P	Уровень экс- плуатацион- ного отрабо- танного 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	
ИР25201	Уровень осуше- ного масла в баке (ИР40В02, ИР40В03) осушенного масла	Преобразователь измерительный гидростатического давления Верхний предел измерения 100 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФИР- 22ПГ- 2540		2		ИР255B	Уровень эксплу- атационного отработанного масла в баке (ИР300В02) расходной	Преобразователь измерительный гидростатического давления. Верхний предел измерения 40 кПа Выходной сигнал 0-5 мА	САПФИР- 22ПГ- 2530		1	
ИР253P	Уровень реге- нерированного масла Помещение №2 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		ИР256P	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 ка- нал сигнал нижний уровень

407-5-02.22.87-АП Лист  
12.2

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 мВ разн. жать на входы 1 <sup>го</sup> и 2 <sup>го</sup> 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	
ИФ 256 Р	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	
ИФ 256 С	Уровень масла Лампечение И2 кип	Преобразователь передающий	ППИ-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	
ИФ 251 Q	Питание датчиков "Сапфир"	Диагональное устройство	В-01		2								
	ИФ 251 Q	Питание датчиков "Сапфир"	Блок питания датчиков "Сапфир"	225П-36	1	1-XXX-1-2							
ИФ 251 В	ИФ 251 В	Питание датчиков "Сапфир"	Блок питания датчиков "Сапфир"	225П-36	1	1-XXX-1-2							
ИФ 253	ИФ 253	Резервная позиция											

407-5-02.22.87-АП лист 12.3

Албел 5

Исправление типовое проектное решение

Согласовано

Имя, фамилия, инициалы дата 1980.08.11 26 4-17

№ 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 воздушном потоке 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	42-1-240 - 441 ГОСТ 2823-73	шт.	2	1	
AK004B AK005B AK006B	Температура в воздушном потоке 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	шт.	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	шт.	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	шт.	2	1	
AK013B AK014B AK015B	Температура в напорной 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	шт.	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	42-1- - 240-291 ГОСТ- 2823-73	шт.	2	1	
AK019B	Температура в масляной рапортной камере	Термометр комнатный	Т6-2М N1 ТУ25-11 447-76	шт.	1		
AK020B	Температура в масляной рапортной турбинного и изоляционного масла	Термометр комнатный	Т6-2М N1 ТУ25-11 447-76	шт.	1		
AK021B	Температура в бытовом помещении	Термометр комнатный	Т6-2М N1 ТУ25-11 447-76	шт.	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 НО.	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 НО.	шт.		2	

407-5-02.22.87-АП

Привязан	И. КОМАРОВА	Маслохозяйство для ГРЭС в блоках мощностью 500 МВт.	Стадия	Лист	Листов
	И. СВЕЧИН	Приточные системы П1, П2 и П3. Перечень приборов к функциональной схеме	РП	13	28
И. И. И.	И. И. И.		Министерство СССР		
			ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
			Московское отделение		

- 1 Маркировка механизмов в нижней части овала соответствует номеру монтажной единицы
- 2 Маркировка кип в нижней части овала соответствует номеру по перечню приборов к функциональной схеме.
- 3 Маркировка точек кип в верхней части овала:
  - 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 овала:
  - 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	Листов
		Н. Канн	Горбан Г.Н.	с блоками мощностью	РП	14
		Исх. №	Горбан Г.Н.	300 т/ч.		28
		Ил. спец.	Шмелева	Маркировка приборов	Номер по СССР	
ИНВ N		инженер	Шармаков	КИП	ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
					Московское отделение	

согласовано: \_\_\_\_\_  
 Инж. И.А. Востриков  
 26.11.87

Схема 1



Схема 2



Схема 5

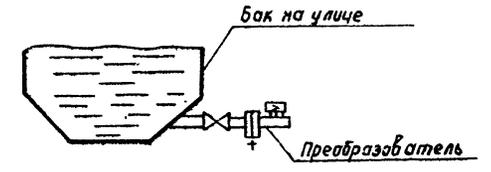


Схема 3

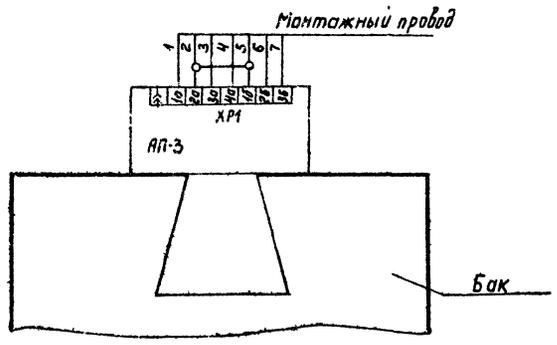
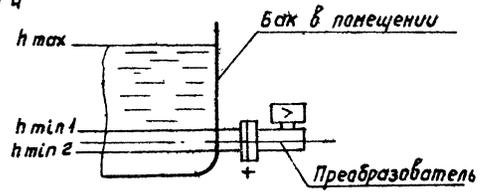


Схема 4



Привязан			
Инд. №			

407-5-022287-АП

ГИП И.Контр. Мач. п/о Ил. спец. ИМЖ	Якимов Горбан С.Н. Горбан Л.Б. Шмелева Шерникова	Масштабность для ТРЭС с блоками мощностью 800 кВт. Схема установочного чертежа.	Сводн РП 15 28	Листов 28
---	--	---	-------------------------	--------------

Номер СССР  
 ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
 Московское отделение

Автомат  
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 0481	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	14x2 ст20																																																																																																																																																																																																																																			
9	Вентили	Взм 65к																																																																																																																																																																																																																																			
10	Маркировка контрольного кабеля	8.0001 8.0002 8.0003 8.0004 8.0006 8.0007 8.0008 8.0009 8.0011 8.0012 8.0013 8.0014 8.0016 8.0017 8.0018 8.0019 8.0021 8.0022 8.0023 8.0024 8.0026 8.0027 8.0028 8.0029 8.0030																																																																																																																																																																																																																																			
11	Тип контрольного кабеля	АКВВГЭ 4x2,5																																																																																																																																																																																																																																			
12	Тип соединительной коробки и ее тип	СК-1 (КЗ-16)				СК-2 (КЗ-16)				СК-3 (КЗ-16)				СК-4 (КЗ-16)				СК-5 (КЗ-16)				СК-6 (КЗ-24)																																																																																																																																																																																																															
13	№ клемм соединительных карбас и марки жил контрольного кабеля	<table border="1"> <tr> <td>1-1</td><td>1-2</td><td>2-1</td><td>2-2</td><td>3-1</td><td>3-2</td><td>4-1</td><td>4-2</td><td>5-1</td><td>5-2</td><td>6-1</td><td>6-2</td><td>7-1</td><td>7-2</td><td>8-1</td><td>8-2</td><td>9-1</td><td>9-2</td><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><td>19-1</td><td>19-2</td><td>20-1</td><td>20-2</td><td>21-1</td><td>21-2</td><td>22-1</td><td>22-2</td><td>23-1</td><td>23-2</td><td>24-1</td><td>24-2</td><td>25-1</td><td>25-2</td><td>26-1</td><td>26-2</td><td>27-1</td><td>27-2</td><td>28-1</td><td>28-2</td><td>29-1</td><td>29-2</td><td>30-1</td><td>30-2</td><td>31-1</td><td>31-2</td><td>32-1</td><td>32-2</td><td>33-1</td><td>33-2</td><td>34-1</td><td>34-2</td><td>35-1</td><td>35-2</td><td>36-1</td><td>36-2</td><td>37-1</td><td>37-2</td><td>38-1</td><td>38-2</td><td>39-1</td><td>39-2</td><td>40-1</td><td>40-2</td><td>41-1</td><td>41-2</td><td>42-1</td><td>42-2</td><td>43-1</td><td>43-2</td><td>44-1</td><td>44-2</td><td>45-1</td><td>45-2</td><td>46-1</td><td>46-2</td><td>47-1</td><td>47-2</td><td>48-1</td><td>48-2</td><td>49-1</td><td>49-2</td><td>50-1</td><td>50-2</td><td>51-1</td><td>51-2</td><td>52-1</td><td>52-2</td><td>53-1</td><td>53-2</td><td>54-1</td><td>54-2</td><td>55-1</td><td>55-2</td><td>56-1</td><td>56-2</td><td>57-1</td><td>57-2</td><td>58-1</td><td>58-2</td><td>59-1</td><td>59-2</td><td>60-1</td><td>60-2</td><td>61-1</td><td>61-2</td><td>62-1</td><td>62-2</td><td>63-1</td><td>63-2</td><td>64-1</td><td>64-2</td><td>65-1</td><td>65-2</td><td>66-1</td><td>66-2</td><td>67-1</td><td>67-2</td><td>68-1</td><td>68-2</td><td>69-1</td><td>69-2</td><td>70-1</td><td>70-2</td><td>71-1</td><td>71-2</td><td>72-1</td><td>72-2</td><td>73-1</td><td>73-2</td><td>74-1</td><td>74-2</td><td>75-1</td><td>75-2</td><td>76-1</td><td>76-2</td><td>77-1</td><td>77-2</td><td>78-1</td><td>78-2</td><td>79-1</td><td>79-2</td><td>80-1</td><td>80-2</td><td>81-1</td><td>81-2</td><td>82-1</td><td>82-2</td><td>83-1</td><td>83-2</td><td>84-1</td><td>84-2</td><td>85-1</td><td>85-2</td><td>86-1</td><td>86-2</td><td>87-1</td><td>87-2</td><td>88-1</td><td>88-2</td><td>89-1</td><td>89-2</td><td>90-1</td><td>90-2</td><td>91-1</td><td>91-2</td><td>92-1</td><td>92-2</td><td>93-1</td><td>93-2</td><td>94-1</td><td>94-2</td><td>95-1</td><td>95-2</td><td>96-1</td><td>96-2</td><td>97-1</td><td>97-2</td><td>98-1</td><td>98-2</td><td>99-1</td><td>99-2</td><td>100-1</td><td>100-2</td> </tr> </table>																												1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	4-1	4-2	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2	8-1	8-2	9-1	9-2	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	19-1	19-2	20-1	20-2	21-1	21-2	22-1	22-2	23-1	23-2	24-1	24-2	25-1	25-2	26-1	26-2	27-1	27-2	28-1	28-2	29-1	29-2	30-1	30-2	31-1	31-2	32-1	32-2	33-1	33-2	34-1	34-2	35-1	35-2	36-1	36-2	37-1	37-2	38-1	38-2	39-1	39-2	40-1	40-2	41-1	41-2	42-1	42-2	43-1	43-2	44-1	44-2	45-1	45-2	46-1	46-2	47-1	47-2	48-1	48-2	49-1	49-2	50-1	50-2	51-1	51-2	52-1	52-2	53-1	53-2	54-1	54-2	55-1	55-2	56-1	56-2	57-1	57-2	58-1	58-2	59-1	59-2	60-1	60-2	61-1	61-2	62-1	62-2	63-1	63-2	64-1	64-2	65-1	65-2	66-1	66-2	67-1	67-2	68-1	68-2	69-1	69-2	70-1	70-2	71-1	71-2	72-1	72-2	73-1	73-2	74-1	74-2	75-1	75-2	76-1	76-2	77-1	77-2	78-1	78-2	79-1	79-2	80-1	80-2	81-1	81-2	82-1	82-2	83-1	83-2	84-1	84-2	85-1	85-2	86-1	86-2	87-1	87-2	88-1	88-2	89-1	89-2	90-1	90-2	91-1	91-2	92-1	92-2	93-1	93-2	94-1	94-2	95-1	95-2	96-1	96-2	97-1	97-2	98-1	98-2	99-1	99-2	100-1	100-2
1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	4-1	4-2	5-1	5-2	6-1	6-2	7-1	7-2	8-1	8-2	9-1	9-2	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	19-1	19-2	20-1	20-2	21-1	21-2	22-1	22-2	23-1	23-2	24-1	24-2	25-1	25-2	26-1	26-2	27-1	27-2	28-1	28-2	29-1	29-2	30-1	30-2	31-1	31-2	32-1	32-2	33-1	33-2	34-1	34-2	35-1	35-2	36-1	36-2	37-1	37-2	38-1	38-2	39-1	39-2	40-1	40-2	41-1	41-2	42-1	42-2	43-1	43-2	44-1	44-2	45-1	45-2	46-1	46-2	47-1	47-2	48-1	48-2	49-1	49-2	50-1	50-2	51-1	51-2	52-1	52-2	53-1	53-2	54-1	54-2	55-1	55-2	56-1	56-2	57-1	57-2	58-1	58-2	59-1	59-2	60-1	60-2	61-1	61-2	62-1	62-2	63-1	63-2	64-1	64-2	65-1	65-2	66-1	66-2	67-1	67-2	68-1	68-2	69-1	69-2	70-1	70-2	71-1	71-2	72-1	72-2	73-1	73-2	74-1	74-2	75-1	75-2	76-1	76-2	77-1	77-2	78-1	78-2	79-1	79-2	80-1	80-2	81-1	81-2	82-1	82-2	83-1	83-2	84-1	84-2	85-1	85-2	86-1	86-2	87-1	87-2	88-1	88-2	89-1	89-2	90-1	90-2	91-1	91-2	92-1	92-2	93-1	93-2	94-1	94-2	95-1	95-2	96-1	96-2	97-1	97-2	98-1	98-2	99-1	99-2	100-1	100-2																														
14	Маркировка и тип контрольного кабеля	8.0005 АКВВГЭ 4x2,5 (3P)																																																																																																																																																																																																																																			
15	Помещение и тип панели	8.0010 АКВВГЭ 4x2,5 (3P)																																																																																																																																																																																																																																			
16	Помещение и тип панели	8.0015 АКВВГЭ 4x2,5 (3P)																																																																																																																																																																																																																																			
17	Помещение и тип панели	8.0020 АКВВГЭ 4x2,5 (3P)																																																																																																																																																																																																																																			
18	Помещение и тип панели	8.0025 АКВВГЭ 4x2,5 (3P)																																																																																																																																																																																																																																			

Согласовано:  
Имя, подпись и дата В.Зол.Им.М

1	UF 0528	UF 0538	UF 0078	UF 0088	UF 0098	UF 0108	UF 0118	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 напоре насоса перекачки отработанного масла в систему UF 803				на всасе на напоре насоса эксплуатационного масла UF 805				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				1	1					1	1	1	1	1	1	1	1	1																																				
10				1	1					1	1	1	1	1	1	1	1	1																																				
11				1	1					1	1	1	1	1	1	1	1	1																																				
12																																																						
13																																																						
14	Монтажные пробоотводки сеч. 0,35 в металлокабеле																																																					
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>082-1</td><td>082-2</td><td>082-3</td><td>082-4</td><td>082-5</td><td>082-6</td><td>082-7</td><td>082-8</td><td>082-9</td><td>082-10</td><td>082-11</td><td>082-12</td><td>082-13</td><td>082-14</td><td>082-15</td><td>082-16</td><td>082-17</td><td>082-18</td> </tr> </table>																		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	082-1	082-2	082-3	082-4	082-5	082-6	082-7	082-8	082-9	082-10	082-11	082-12	082-13	082-14	082-15	082-16	082-17	082-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																					
082-1	082-2	082-3	082-4	082-5	082-6	082-7	082-8	082-9	082-10	082-11	082-12	082-13	082-14	082-15	082-16	082-17	082-18																																					
17	8.0032 АКВВГЭ 4x2,5 (3P)				8.0033 АКВВГЭ 4x2,5 (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.		Р/П	16.1	28
М.пр.	Гордон Г.Н.		Имя, И		
И.спец.	Штелева	Хозяйство Венестойкого масла. Трудовые и кабельные соединения датчиков КИП	Имя, И		
И.мж.	Шарникова	Имя, И			

Альбом 5  
Исправление  
типовое проектное решение

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	<b>Давление</b>														
3	Измеряемая среда	<b>Масло</b>			<b>Чистое масло</b>		<b>Запасленные в/д</b>		<b>протечки масла</b>		<b>Чистое масло</b>		<b>Водопробная вода</b>	<b>Грязное масло</b>		
4	Место установки прибора	До и после сет-чатого фильтра УФ 10Н01	На всасе насоса приема масла УФ 801	На напоре насоса чистого масла УФ 804	На всасе насоса откачки запасленных в/д УФ 811	На всасе насоса перекачки протечек масла УФ 810	На напоре насоса перекачки чистого масла в наизал УФ 802	На всасе насоса перекачки чистого масла в наизал УФ 802	На напоре насоса перекачки чистого масла в наизал УФ 802	Трубопровод воды на гидросистему	Трубопровод воды в дренажный приямок	Трубопровод масла из наизала				
5	Тип первичного прибора	МВТП-160			МТП-160		МВТП-160		МТП-160		МВТП-160		МТП-160		МТП-160	
6	Смета установочного чертежа	Схема 1										Схема 2		Схема 1		
7	Каренные вентили у отбора (шт)															
9	Трубные линии (м)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Вентили прибора	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	
12	Маркировка контрольного кабеля до ск												1	1		
13	Тип контрольного кабеля, провода до ск															
15	ИМ соединительной коробки и ее тип															
16	ИМ клемм соединительных коробок и марки жил контрольного кабеля															
17	Маркировка и тип контрольного кабеля															
18	Помещение кип 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

5  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18

1	И. разряды прибора	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	Измеряемый параметр	Температура										Давление																																																																																																											
3	Измеряемая среда	Свежее масло					Регенерированное масло					Эксплуатационное масло				Эксплуатационное масло				Чистое турбинное масло				Замасленные воды		Протечки масла																																																																																													
4	Место установки прибора	Бак свежего масла UF20802		Бак свежего масла UF20803			Бак регенерированного масла UF20804			На входе насоса для вброса присадок (UF822)		До и после фильтра тонкой очистки UF21802		До и после фильтра тонкой очистки UF21803		До и после сетчатого фильтра UF20801		На входе насоса приема масла UF815		До и после сетчатого фильтра UF20802		На входе насоса чистого масла UF816		На входе насоса отсечки замасленных вод UF326		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 отбора (шт)																																																																																																																						
9	Трубные линии (И)	14x2 ст20										1																																																																																																											
10	Вентили отбора (шт)	15ИЖ 6БК										1																																																																																																											
11	Маркировка контрольного кабеля до шкафа	8.0038 8.0039 8.0040 8.0041 8.0042 8.0043 8.0044 8.0045 8.0046																																																																																																																					
12	Тип контр. кабеля, провода до шкафа	АКВВГЭ 4x2.5																																																																																																																					
13	ИИ. соединительный кабель	СК-9 (К3-32)																																																																																																																					
14	ИИ клемм соединительного шкафа и марки жил контрольного кабеля	<table border="1"> <tr> <td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td><td>50</td><td>51</td><td>52</td><td>53</td><td>54</td><td>55</td><td>56</td><td>57</td><td>58</td><td>59</td><td>60</td><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td><td>66</td><td>67</td><td>68</td><td>69</td><td>70</td><td>71</td><td>72</td><td>73</td><td>74</td><td>75</td><td>76</td><td>77</td><td>78</td><td>79</td><td>80</td><td>81</td><td>82</td><td>83</td><td>84</td><td>85</td><td>86</td><td>87</td><td>88</td><td>89</td><td>90</td><td>91</td><td>92</td><td>93</td><td>94</td><td>95</td><td>96</td><td>97</td><td>98</td><td>99</td><td>100</td> </tr> </table>																												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	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
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	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																														
15	Маркировка и тип контрольного кабеля	8.0047 АКВВГЭ 27x2.5 (8P)																																																																																																																					
16	Помещение и тип панели	Панель ИР02Р2																																																																																																																					

Таблица потребного количества арматуры

Усл. номер	Наименование	Тип	Технич. х-ка	К. во (шт)	Примечание
1	Вентиль запорный муфтовый	15ИЖ6БК	40 кгс/см²	91	
2					

Таблица потребного количества импульсных труб

ИИ. 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	
ИИ. №	

407-5-022287-АП

Гип	Фельдман	Маслохозяйство для ГРЭС с бл.кати	Стади	Лист	Листов
Н. конт.	Горбан Г.И.	пожностью 300 мвт.	РП	17.1	28
Нач. п/о	Горбан Л.Б.				
Гр. спец.	Штелева	Маслоаппаратная Трубные и кабельные соединения датчиков КИП			
Инжен	Шарикова				

С.И. Маслов

ИИ. № мод. Лодис. Дата взыск. инв. №

1	UF127B	UF128B	UF 729B	UF130B	UF131B	UF132B	UF133B	UF140B	UF146B1	UF146B2	UF141B	UF142B	UF143B1	UF143B2	UF144B1	UF144B2	UF145B																																																																																										
2	Давление								Уровень																																																																																																		
3	Протечки масла	Чистое масло	Эксплуатационное	Масло	свежее	Эксплуатационное	Замасленные воды	Масло	свежее	Регенерированное	Эксплуатационное	Масло	свежее	Регенерированное	Эксплуатационное	Масло	свежее																																																																																										
4	На входе насоса перекачки протечек UF822	Трубопровод для масла в главный корпус	Трубопровод для масла из главной гокарпуса	До и после сетчатого фильтра UF 21801	На входе насоса эксплуатации UF 817	Расходный бак UF 20801	Расходный бак UF 21801	Расходный бак UF 21802	Бак замасленных вод UF 22801	Бак аварийного слива UF 21804	Бак свежего масла UF 20802	UF 20803	UF 20804	UF 20805	Бак регенерированного масла UF 20805	Бак эксплуат. масла UF 21803																																																																																											
5	МТН-160		МВТН-160		МТН-160		САПФУР-22ДГ			АП-3		САПФУР-22ДГ																																																																																															
6	Схема 1								Схема 4				Схема 3			Схема 5																																																																																											
7																																																																																																											
8																																																																																																											
9	1																																																																																																										
10																																																																																																											
11	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 (К3-12)								Монтажный провод елбкш сев. 0.35 в петаллоручаке СК-11 (К3-16)				АКВВГЭ 5x2.5 СК-12 (К3-24)																																																																																														
15	<table border="1"> <tr> <td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td><td>50</td><td>51</td><td>52</td><td>53</td><td>54</td><td>55</td><td>56</td><td>57</td><td>58</td><td>59</td><td>60</td><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td><td>66</td><td>67</td><td>68</td><td>69</td><td>70</td><td>71</td><td>72</td><td>73</td><td>74</td><td>75</td><td>76</td><td>77</td><td>78</td><td>79</td><td>80</td><td>81</td><td>82</td><td>83</td><td>84</td><td>85</td><td>86</td><td>87</td><td>88</td><td>89</td><td>90</td><td>91</td><td>92</td><td>93</td><td>94</td><td>95</td><td>96</td><td>97</td><td>98</td><td>99</td><td>100</td> </tr> </table>																	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	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
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	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																		
16	Панель ИР02Р2																																																																																																										
17	8.0051 АКВВГЭ 14x2.5 (8P)																																																																																																										
18	8.0052 АКВВГЭ 19x2.5 (8P)																																																																																																										
	8.0059 АКВВГЭ 27x2.5 (1P)																																																																																																										

5  
милые  
проектное  
решение  
Львов

1	№ 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 части фильтра UF30N02	Навсасе насоса чистого масла UF 828	На напорной части насоса для вброса 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 вРУ	Трубопровод масла от глав. корпуса вРУ	До и после сетчатого фильтра UF31N01	Навсасе насоса эксплуатационного масла UF 829	На напорной части	На напорной части	На напорной части	На напорной части	На напорной части	На напорной части	На напорной части	На напорной части	На напорной части	На напорной части	На напорной части	На напорной части	На напорной части	На напорной части	На напорной части	На напорной части
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	Отбор(ы)																											
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	Линии																											
11	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
12	Прибор																											
13	Маркировка																											
14	Тип кабеля																											
15	Материал																											
16	Монтаж																											
17	Тип кабеля																											
18	Материал																											

согласовано:  
УИЖБ  
Львов

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 UF40B02	Бак UF40B03	масло UF 834	масло 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>251-1-1</td><td>251-1-2</td><td>251-1-3</td><td>251-1-4</td><td>251-1-5</td><td>251-1-6</td><td>251-1-7</td><td>251-2-1</td><td>251-2-2</td><td>251-2-3</td><td>251-2-4</td><td>251-2-5</td><td>251-2-6</td><td>251-2-7</td><td>251-2-8</td><td>251-2-9</td><td>251-2-10</td><td>251-2-11</td><td>251-2-12</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	251-1-1	251-1-2	251-1-3	251-1-4	251-1-5	251-1-6	251-1-7	251-2-1	251-2-2	251-2-3	251-2-4	251-2-5	251-2-6	251-2-7	251-2-8	251-2-9	251-2-10	251-2-11	251-2-12
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	251-1-1	251-1-2	251-1-3	251-1-4	251-1-5	251-1-6	251-1-7	251-2-1	251-2-2	251-2-3	251-2-4	251-2-5	251-2-6	251-2-7	251-2-8	251-2-9	251-2-10	251-2-11	251-2-12																																																																						
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

отраслевое проектное решение

1	ИД ПОЗИЦИИ пр. д.орг.	UF101810	UF101811	UF101812	UF101813	UF101814	UF101815	UF3018	UF3028	UF3038	UF3048	UF3058	UF3068	UF3078	UF3088	UF3098	UF3108	UF3118	UF3128	UF3138	UF3148	UF3158	UF3168	UF3178	UF3188	UF3198	UF3208												
2	ИЗМЕРЯЕМЫЙ ПАРАМЕТР	Температура																																					
3	ИЗМЕРЯЕМАЯ СРЕДА	чистое индустриальное масло						отработанное индустриальное масло						чистое индустриальное масло						отработанное индустриальное масло																			
4	Место уста- новки измере- ния параметра	Бак чистого масла UF 50802			Бак отрабо- танного масла UF 51802			До и после сетчатого фильтра UF50M1		На всасе На напоре Насоса приема масла UF 835		До и после сетчатого фи- льтра UF50M3		На всасе На напоре Насоса чистого масла UF 836		До и после филь- тра тонкой очи- стки UF50M4		До и после се- тччатого филь- тра UF51M1		На всасе На напоре Насоса грязного масла UF 837		На всасе На напоре Насоса перекачки отработанного масла в чистеру UF 838		На всасе На напоре Насоса откочки масла UF 840		Трубопровод отработанного масла													
5	Тип первичного прибора	ТСМ- 0879						МВТП-160		МТП-160		МВТП-160		МТП-160		МВТП-160		МТП-160		МВТП-160		МТП-160		МВТП-160		МТП-160													
6	Схема устано- вочного чертежа	Схема 1																																					
7	Карен- ные вен- тили у отбара																																						
9	Труб- ные ли- нии (Г)	14x2 ст20																																					
10	Венти- ли у прибора	15ЖББк																																					
13	Маркировка кон- тактного кабеля	8.0085	8.0086	8.0087	8.0088	8.0089	8.0090																																
14	Тип контр. кабе- ля провода до ск	АКВВГЭ 4x2.5																																					
15	ИД каб. коробки и её тип	СК-16 (КЗ-24)																																					
16	ИД клемм соеди- нит. коробка, мар- ки жил контр. кабеля	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18																																					
17	Маркировка и тип контр. кабеля	АКВВГЭ 4x2.5 (1P)																																					
18	Монтажные нг тип панели	ПРО2R2																																					
1	ИД ПОЗИЦИИ	UF3218	UF33081	UF33082	UF3318	UF3328		UF001816	UF001817	UF101816	UF101817	UF101818	UF3718	UF3608	UF3618	UF3628	UF3638	UF3648	UF3658																				
2	Давление	Уровень						Температура						Уровень						Давление																			
3	ИД индустри- ального масла	свежее индустри- альное масло			отрад. индустриальное масло			Оснетойкое масло		Чистое транс- форм. масло		Масло		Трансформатор- ное масло		Оснетойкое масло		Трансформатор- ное масло		Масло																			
4	Трубопро- вод отрабо- танного масла	Бак свежего масла		Бак отрабо- танного масла		Бак сброса переливов масла		Тр-д на сливе из бака ос- нетойкого масла		Тр-д к ба- кам огне- стойкого масла		Тр-д чи- стого трансфор- маторно- го масла		Тр-д на сли- ве из баков машиного и турбин- ного масла		Тр-д к ба- кам трансфор- маторного масла UF3381		Тр-д на сливе из баков огне- стойкого масла		На всасе На напоре Насоса контура абагреба наруж- ных баков (UF 812)		Тр-д на сливе из баков ма- шинного и турбин- ного масла																	
5	МТП-160	САПФИР 22ДГ			АП-3			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 фильтра UF33						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		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12												1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17																									
17		330-1, 330-1.2, 330-1.3, 330-1.4, 330-1.5, 330-1.6, 330-1.7, 330-1.8, 330-1.9, 330-1.10, 330-1.11, 330-1.12												332-1, 332-2, 332-3, 332-4, 332-5, 332-6, 332-7																									
18		Панель ПРО2R1						Панель ПРО1						Панель ПРО2						Панель ПРО3																			

407-5-02.22.87-АП

Лист 17.3

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	Характеристики																					
8	Вентили																					
9	Трудины																					
10	ИИИИ (И)																					
11	Вентили																					
12	у прибора																					
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 4x2,5				АКВВГ 4x2,5		АКВВГ 4x2,5		АКВВГ 4x2,5												
15	Исполнительный кабель и его тип	СК-21 (КЗ-8)				СК-22 (КЗ-8)		СК-23 (КЗ-6)		СК-24 (КЗ-6)												

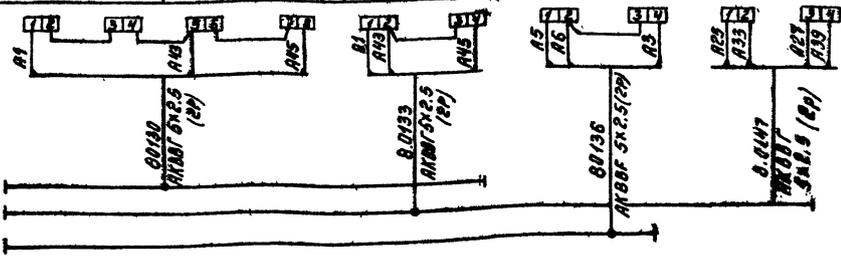


Таблица потребного количества арматуры

ИИ п/п	Наименование	Тип	Техническая характеристика	К-во	Примечание
1	Кран-втяжной муфтовый	НБ185К		6	

Таблица потребного количества импульсных труб

ИИ п/п	Наименование	Наружный диаметр, мм	Материал	Калибр (мм)	Примечание
1	Труба стальная бесшовная	44x2	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

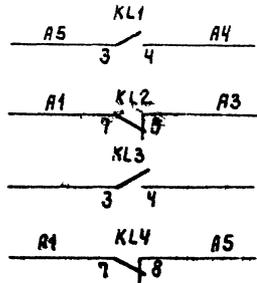
407-5-02.22.87-АП

Тип	Чертёж	Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 МВт	Стандарт лист РП 18. 28
И.контр.	Гордан С.И.		
Исполн.	Гордан Р.Б.		
И.пр.	Шелева	Приточные системы П.П. ПЗ трубные и кабельные соединения датчиков КУП	Минимума СССР ТЕЛЕЭЛЕКТРОПРОЕКТ Масловское отделение
И.м.ж.	Шорникова		

привязан.

ИИИ №





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

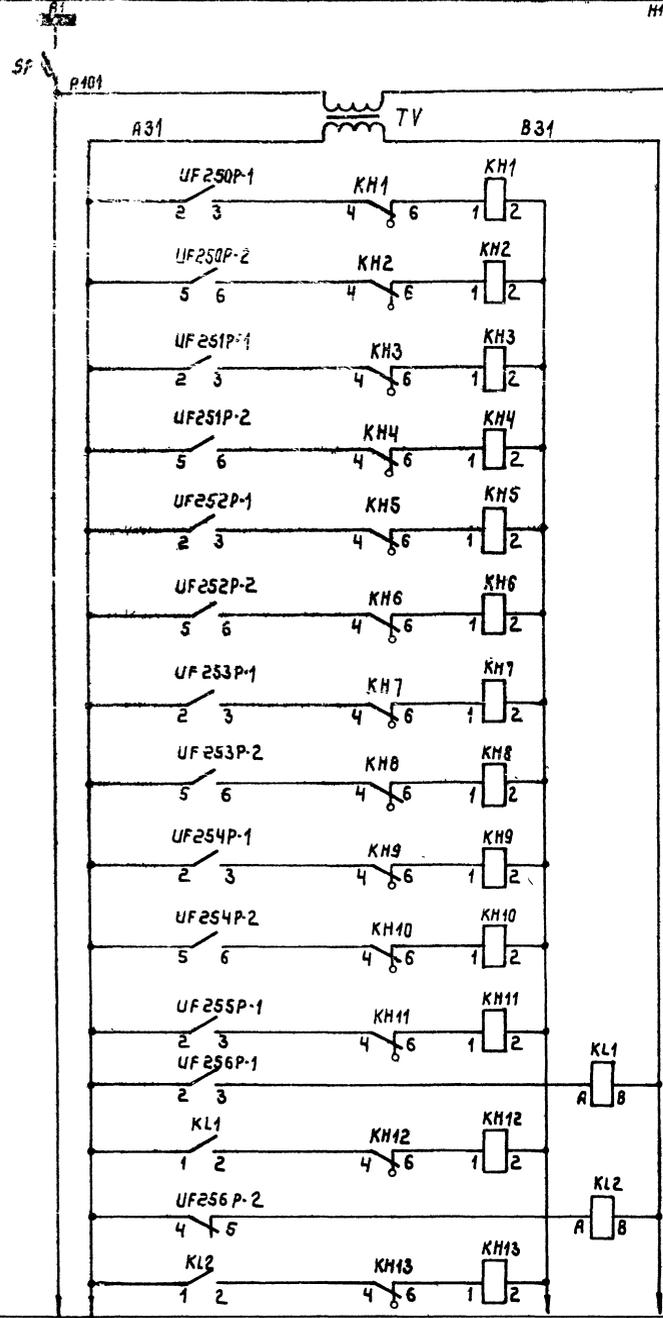
Поз. обознач	Наименование	к-во	Примечание
SF	выключатель АП-50-2мт Ip=1.6А	1	
ТЧ	Трансформатор см1-0,16 220/24в	1	
КН1-КН15	Реле РЭУ 11-11-45042-40Х3	15	
KL1-KL7	Реле РПУ-2М3662Х36 n = n	7	
КТ	Реле ВС-10-32 U~220 В n=n	1	
SB1	Кнопка КЕ-01М исполнение=2 цвет=черн	1	
SB2	Кнопка КЕ-01М исполнение=2 цвет=черный	1	
BS1, BS2, BS3	Звонок МЗ-1 U~220 В	3	
HLA	Табла ТСБ	1	
R	Резистор ПЭВ-15 R=30 ом	1	
—	Лампа к табла U-220-10	2	

Согласовано:

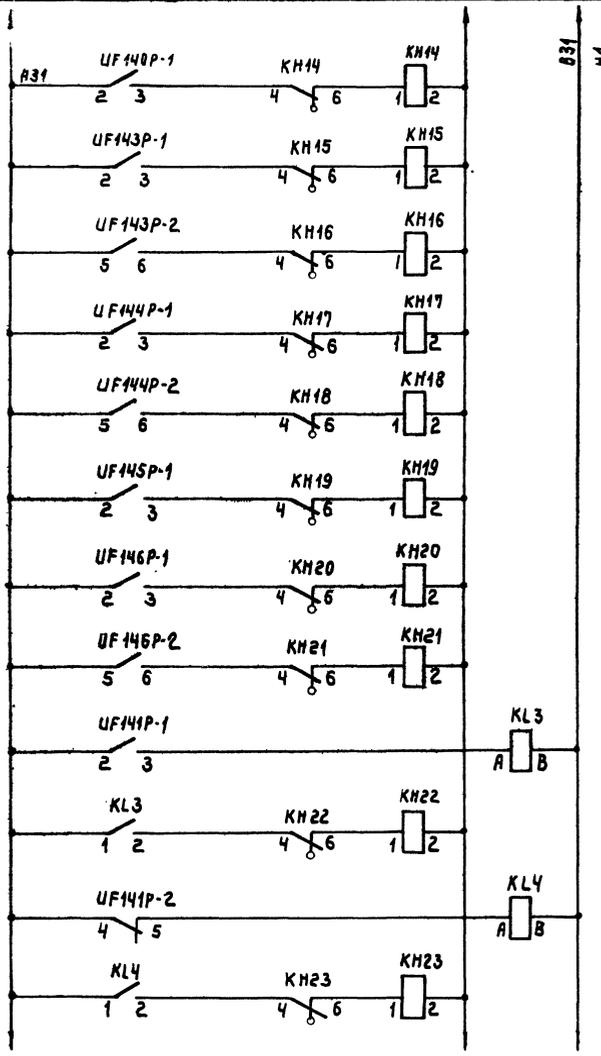
Итого после  
итоговое проектное решение

407-5-02.22.87-АП Иверт  
19.2

Соединяется с трансформатором в масляной ванне  
 Соединяется с трансформатором в масляной ванне  
 Соединяется с трансформатором в масляной ванне



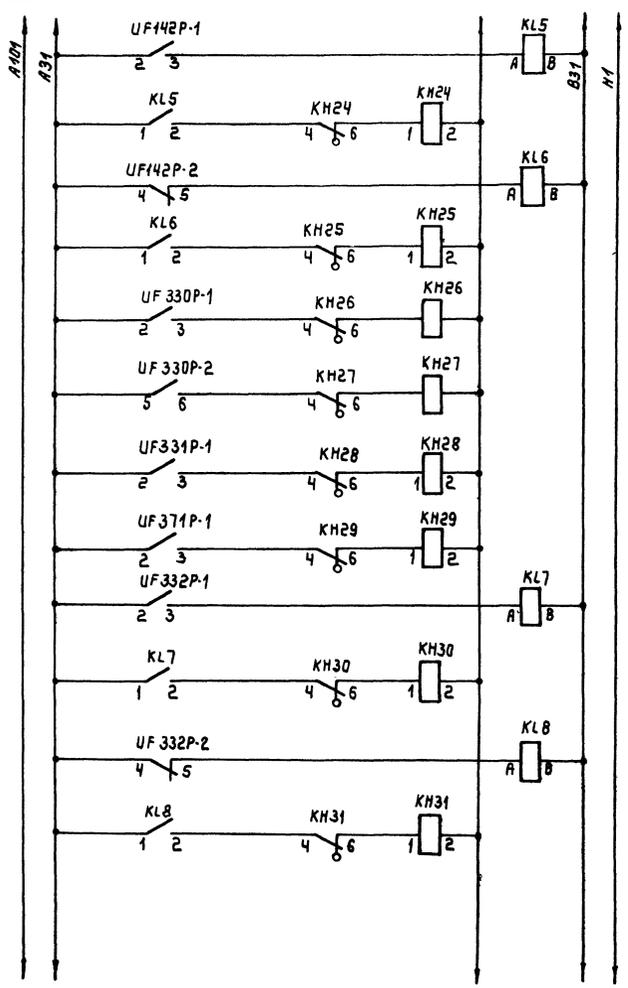
~ 220 В	
Выключатель	
Трансформатор	
Расходный бак UF30B02	Максимальный уровень в наземных баках трансформаторного масла
Расходный бак UF40B01	
Бак UF30B03 свежего масла	
Бак UF30B04 свежего масла	
Бак UF40B02 осушенного масла	
Бак UF40B03 осушенного масла	
Бак UF30B05 регенерированного масла	
Бак UF40B04 регенерированного масла	
Бак UF31B02 эксплуатационного отработанного масла	
Бак UF41B01 эксплуатационного отработанного масла	
Бак UF31B01 расходный	
Минимальный уровень в наземных баках трансформаторного масла	
Максимальный уровень в наземных баках трансформаторного масла	



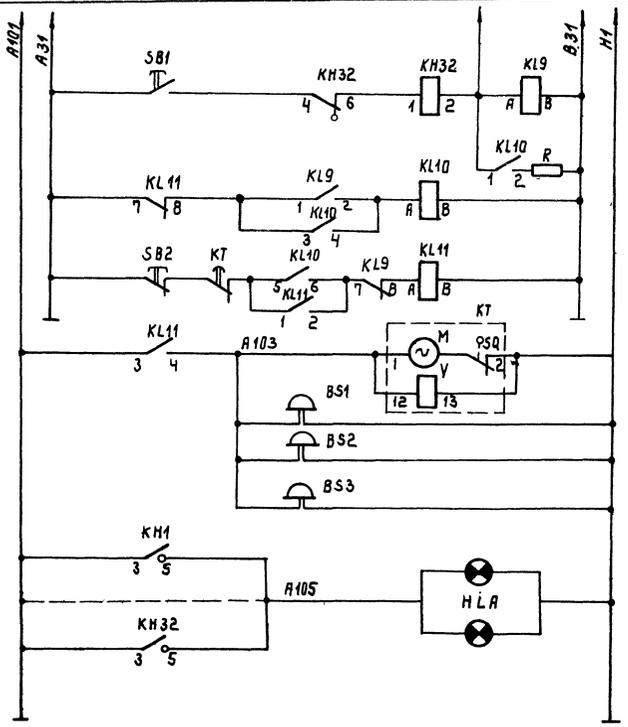
Расходный бак UF20B01	Максимальный уровень в наземных баках турбинного масла
Бак UF20B02 свежего масла	
Бак UF20B03 свежего масла	
Бак UF20B04 регенерированного масла	
Бак UF20B05 регенерированного масла	
Бак UF21B03 эксплуатационного отработанного масла	
Расходный бак UF21B01	
Расходный бак UF21B02	
Минимальный уровень	
Максимальный уровень	
Бак UF22B01 замасленных воб	
Уровень в наземных баках турбинного масла	

407-5-02.22.87-AP

Приязан.	Гип Рельман, И. Контр Горбань Г. И. Нач. о/о Горбань Б. П. Спец. Штелева И. И.	Маслохозяйство для ГРЭС с блочной мощностью 800 мвт	стадия лист листов
	инж Светашова С.	Масло аппаратная, Технологическая схема-лизация и лакировка, Система электрическая полная	РП 20.1 28
		Инженер СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение	



Минимальный уровень	Максимальный уровень	Бак UF 51804 сборного сырья масла	Уровень в подземном баке турбинного масла
Бак UF 50802 свежего масла	Бак UF 50803 свежего масла		
Бак UF 51802 отработанных масел	Бак UF 33801 чистого транс- форматорного масла	Максимальный уровень в подземных баках индустриального масла	Уровень в подземном баке индустриального масла
Максимальный уровень	Минимальный уровень		

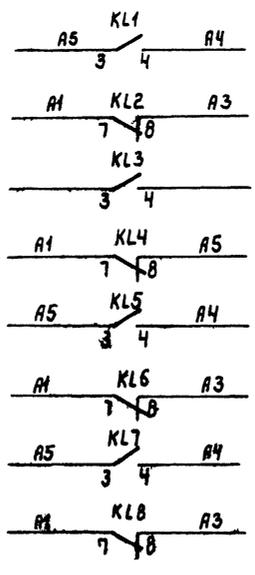


Кнопка  
оправдания

Выходные  
реле

Помещение маслоаппаратной	Звуковой сигнал
На местном щите	
На территории	

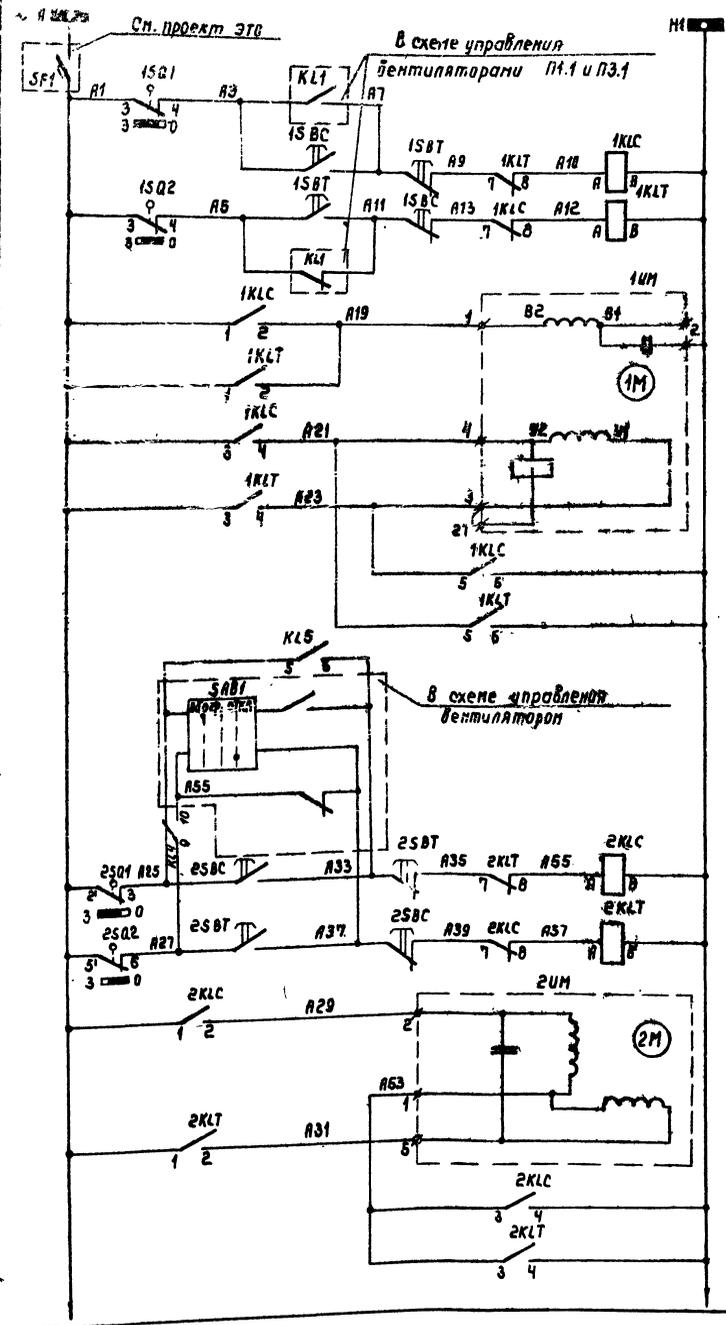
Табло  
„Блинкер не  
поднят“



Включение насоса  
 УГ 834 перекачки  
 протечек трансформаторного масла  
 Отключение насоса  
 УГ 834 перекачки протечек трансформаторного масла  
**Резерв**  
 Отключение насоса  
 УГ 826 перекачки запыленных вод турбинного масла  
 Включение насоса  
 УГ 825 перекачки протечек масла турбинного масла  
 Отключение насоса  
 УГ 825 перекачки протечек масла турбинного масла  
 Включение насоса  
 УГ 840 перекачки протечек масла индустриального масла  
 Отключение насоса  
 УГ 840 перекачки протечек масла индустриального масла

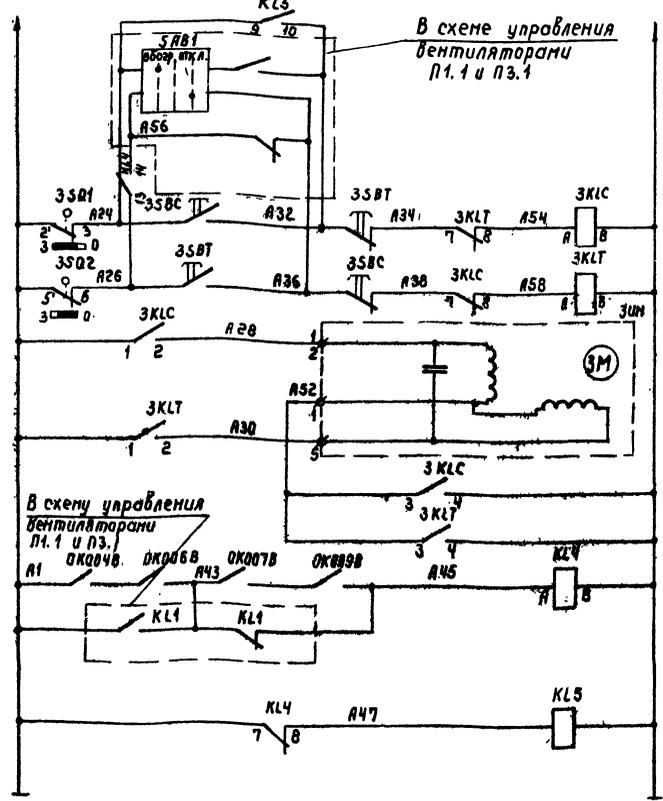
Поз. обозначение	Наименование	к-во	Примечание
SF	Выключатель АП-50-2МТ I <sub>p</sub> =4.6А	1	
TV	Трансформатор СМ1-0.16 220/24В	1	
KN1-KN32	Реле РЭУН-И-45042-40х3	32	
KL1-KL8	Реле РПУ-2М3662Х36 n=n	11	
KT	Реле ВС-10-32 U~220В n=n	1	
S81	Кнопка КЕ-011 исполн=2 цвет=черн	1	
S82	Кнопка КЕ-011 исполн=2 цвет=черн	1	
B51, B52, B53	Звонок МЗ-1 ~220В	3	
HLA	Табло ТСБ	1	
R	Резистор ПЭВ-15 R=30 ом	1	
—	Лампа к табло 4-220-10	2	

СЕРИЯ ВЕНТИЛЯТОР...  
 ИЛИ И РАБОТАЮЩИХ ИЛИ...  
 2.6-41.71

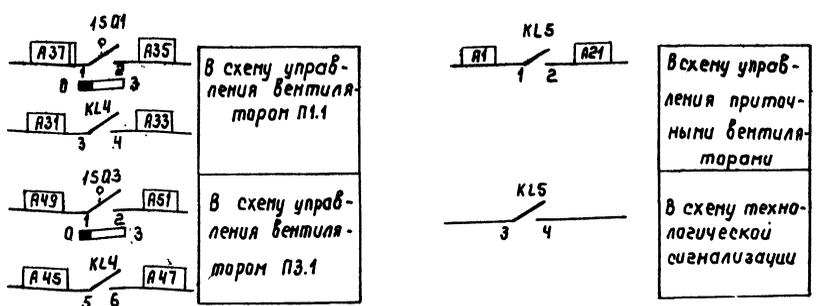


Литание ~ 220 В, 50 Гц
Цепи открытия
Цепи закрытия
Силовые цепи электродвигателя
Цепи блокировок
Цепи открытия
Цепи закрытия
Силовые цепи электродвигателя

Заслонка наружного воздуха П1.3 (ОК0192)  
 Клапан на теплоносителе П1.16 (ОК0192)



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



407-5-02.22.87-АП	
Привязан	Гип. Фельдман
	И.Кантор, Гордан С.Н.
	Мач. в.д. Гордан П.Б.
	Гл. св. Шмельва
ИИВ И	ИИЖ Дсилова
Маслохазяйство для ГЭС сбл.ками мощностью 800 мвт.	
Приточные системы ПИЛЗ Блокировки. Схема электрическая полная	
Стандия лист	лист
РП 21.1	28
лицензия 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)		

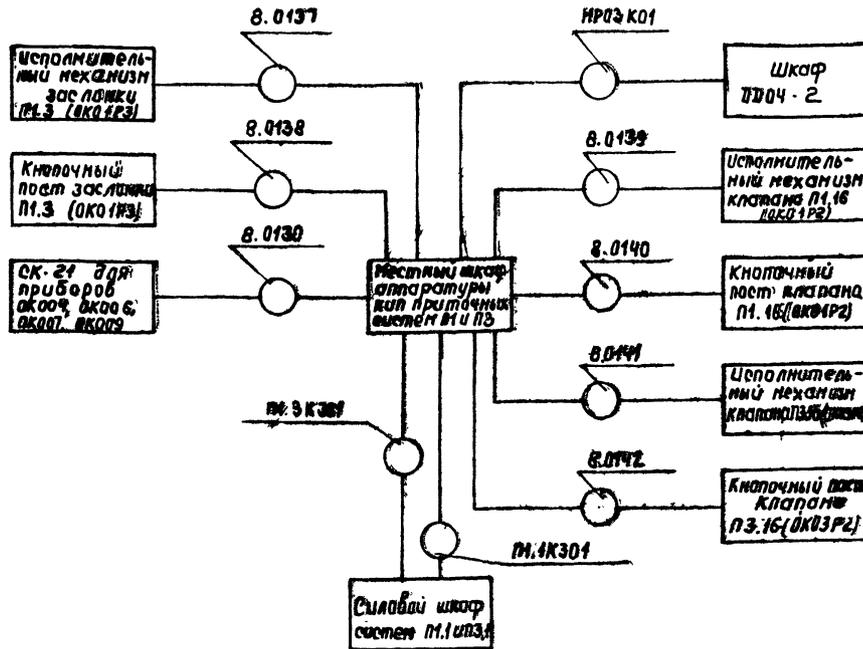
Условное обозначение  
 - Контакт замкнут  
 - Контакт разомкнут

Датчик температуры

ТУДЭ-4	
Позиция по схеме фиксации	Температура обр-того теплоносителя
ОК007 (ОК008)	

ТУДЭ-1	
Позиция по схеме фиксации	Температура наружного воздуха
ОК004 (ОК006)	

Схема кабельных связей

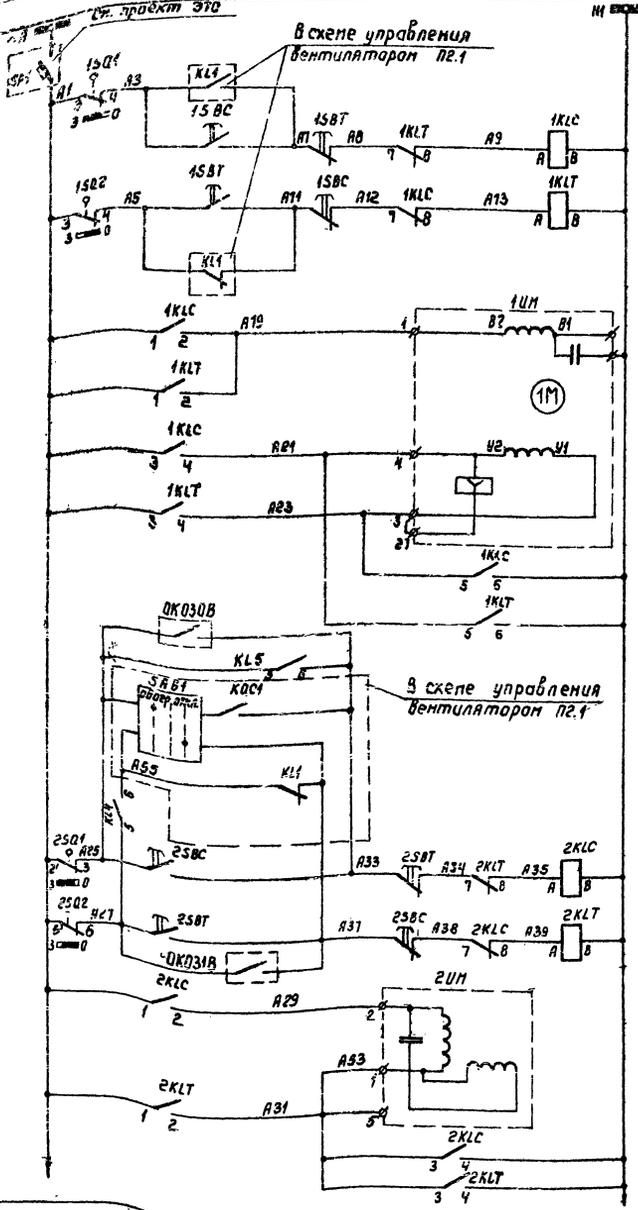


Марка кабеля	Кол-во исп./ жил	Марки цепей проходящих в кабеле	Примечание
8.0130	3	А1, А45, А43	
8.0137	4	А4, А3, А5, А19, А24, А23, Н1 [А25, А27, А28, А29]	
8.0138	6	А3, А7, А5, А11, А9, А13	
8.0139	6	А1, А25, А27, А29, А34, А33	
8.0140	6	А25, А33, А27, А37, А35, А39	
8.0141	6	А1, А24, А26, А28, А30, А52	
8.0142	6	А24, А32, А26, А36, А34, А38	
П.03.К01	2	А9, А11	Учтены в эл. части проекта.
П.1.К301	10	[А25, А28, А27, А33, А27, А54, А32, А34, А1, А27]	
П.3.К301	15	[А31, А33, А35, А37, А45, А47, А43, А51, А1, А5, А7, А11, А13, А15]	

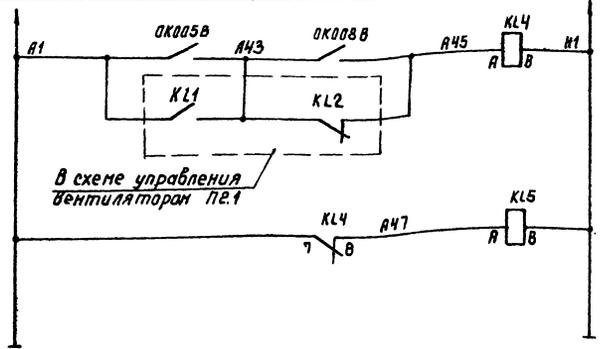
Поз. обозначение	Наименование	к-во	Примечание
КЛС-3КЛТ	Реле РЛУ-2М3662х36 п=п	3	Устанавливается в щите
КЛТ-3КЛТ	Реле РЛУ-2М3662х36 п=п	3	---
КЛ4, КЛ5	Реле РЛУ-2М3662-36 п=п	2	---
1ИМ, 4501, 4502	Исполнительный механизм МЭ0-40/10-0,25	1	Устанавливается по месту
2ИМ, 2501, 2502	Исполнительный механизм 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

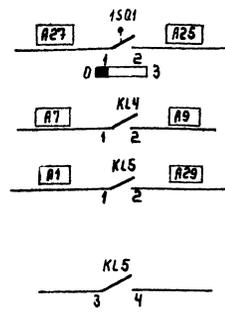
Проект № 39  
 Инженер  
 Проектное решение  
 Инженер  
 Проектное решение  
 Инженер  
 Проектное решение



Питание ~ 220В 50 Гц.	Заслонка наружного воздуха п. 2.3 (оконч.)
Цели открытия	
Цели закрытия	Клапан на теплоносителе п. 1.6 (оконч.)
Силовые цели электродвига- теля	
Цели блокировки	
Цели открытия	
Цели закрытия	
Силовые цели электра- двигателя	



Защита  
от замерзания



В схему  
управления  
вентилятором  
п. 2.1

В схему тех-  
нологической  
сигнализации

407-5-022287-AP

Привязан	инв. н	инж. Асипова	22.1
----------	--------	--------------	------

Ген. директор	Федотов
М. катр	Гордон Г. И.
Инж. пр.	Гордон А. Б.
Ин. спец.	Штепелю

Наспокоячество для ГРЭС с блоками с мощностью 800 мвт		
Стация	Лист	Листов
РР	22.1	28

Приточная система № 5 в блокировке

Схема электрическая полная

Института СССР  
 ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
 Леноблкомэнерго

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)		
15В1		
2В1		
15В3		
15В4		
2УН (МЭ0-0,63)		
25В1		
25В2		

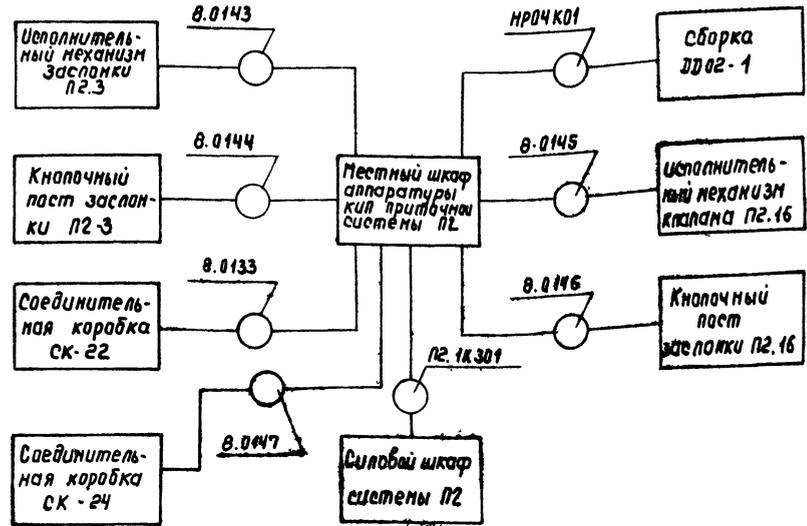
Условное обозначение:  
 - контакт замкнут  
 - контакт разомкнут

Датчик температуры

ТУДЭ-4	
Позиция на свещокаци	Температура обратного теплоносителя +250°C
0К008В	+20° ± 30°C

ТУДЭ-1	
Позиция на свещокаци	Температура наружного воздуха +3°C
0К005В	-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, А31	
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	

№з. обозначение	Наименование	к-во	Примечание	
ИКС-ЭКС	Реле РЛУ-2М3662х36	п=п	2	Устанавливается в щите
ИКИ-ЭКИ	Реле РЛУ-2М3662х36	п=п	2	"
КЛ4, КЛ5	Реле РЛУ-2М3662х36	п=п	2	"
1УН, 15В1, 15В2	Исполнительный механизм МЭ0-40/10-0,25		1	Устанавливается на месте
2УН, 25В1, 25В2	Исполнительный механизм МЭ0-0,63		1	Поставляется комплектом с клапаном
15В3, 15В4	Пост кнопочный ПКЕ-222-2		1	Устанавливается на месте
25В3, 25В4	Пост кнопочный ПКЕ-222-2		1	"

407-5-02.2287-АП лист 22.2

Инструкция по работе приемного реле

Согласовано

Подпись и дата В.А.Шибанов 26-1-87

Р.З. №1

L		UF 046P UF 10804,05	03
1	1	046P-1-1	046P
2	2	046P-1-2	046P
3	3	046P-1-3	046P
4	4	046P-1-4	046P
5	5	046P-1-5	046P
6	6	046P-1-6	046P
7	7	046P-1-7	046P
8	8	046P-1-8	046P
9	9	046P-1-9	046P
10	10	046P-1-10	046P
11	11	046P-1-11	046P
12	12	046P-1-12	046P
13	13	046P-1-13	046P
14	14	046P-1-14	046P
15	15	046P-1-15	046P
16	16	046P-1-16	046P
L		UF 047P UF 10806	04
1	1	047P-1-1	047P
2	2	047P-1-2	047P
3	3	047P-1-3	047P
4	4	047P-1-4	047P
5	5	047P-1-5	047P
6	6	047P-1-6	047P
7	7	047P-1-7	047P
8	8	047P-1-8	047P
9	9	047P-1-9	047P
10	10	047P-1-10	047P
11	11	047P-1-11	047P
12	12	047P-1-12	047P
13	13	047P-1-13	047P
14	14	047P-1-14	047P
15	15	047P-1-15	047P
16	16	047P-1-16	047P
L		UF 048P UF 10804,05	05
1	1	048P-1-1	048P
2	2	048P-1-2	048P
3	3	048P-1-3	048P
4	4	048P-1-4	048P
5	5	048P-1-5	048P
6	6	048P-1-6	048P
7	7	048P-1-7	048P
8	8	048P-1-8	048P
9	9	048P-1-9	048P
10	10	048P-1-10	048P
11	11	048P-1-11	048P
12	12	048P-1-12	048P
13	13	048P-1-13	048P
14	14	048P-1-14	048P
15	15	048P-1-15	048P
16	16	048P-1-16	048P
L		UF 049P UF 10801,02	06
1	1	049P-1-1	049P
2	2	049P-1-2	049P
3	3	049P-1-3	049P
4	4	049P-1-4	049P
5	5	049P-1-5	049P
6	6	049P-1-6	049P
7	7	049P-1-7	049P
8	8	049P-1-8	049P
9	9	049P-1-9	049P
10	10	049P-1-10	049P
11	11	049P-1-11	049P
12	12	049P-1-12	049P
13	13	049P-1-13	049P
14	14	049P-1-14	049P
15	15	049P-1-15	049P
16	16	049P-1-16	049P
L		UF 050P UF 10805	07
1	1	050P-1-1	050P
2	2	050P-1-2	050P
3	3	050P-1-3	050P
4	4	050P-1-4	050P
5	5	050P-1-5	050P
6	6	050P-1-6	050P
7	7	050P-1-7	050P
8	8	050P-1-8	050P
9	9	050P-1-9	050P
10	10	050P-1-10	050P
11	11	050P-1-11	050P
12	12	050P-1-12	050P
13	13	050P-1-13	050P
14	14	050P-1-14	050P
15	15	050P-1-15	050P
16	16	050P-1-16	050P

L		UF 051P UF 10804,05	08
1	1	051P-1-1	051P
2	2	051P-1-2	051P
3	3	051P-1-3	051P
4	4	051P-1-4	051P
5	5	051P-1-5	051P
6	6	051P-1-6	051P
7	7	051P-1-7	051P
8	8	051P-1-8	051P
9	9	051P-1-9	051P
10	10	051P-1-10	051P
11	11	051P-1-11	051P
12	12	051P-1-12	051P
13	13	051P-1-13	051P
14	14	051P-1-14	051P
15	15	051P-1-15	051P
16	16	051P-1-16	051P
L		UF 052P UF 10804,05	09
1	1	052P-1-1	052P
2	2	052P-1-2	052P
3	3	052P-1-3	052P
4	4	052P-1-4	052P
5	5	052P-1-5	052P
6	6	052P-1-6	052P
7	7	052P-1-7	052P
8	8	052P-1-8	052P
9	9	052P-1-9	052P
10	10	052P-1-10	052P
11	11	052P-1-11	052P
12	12	052P-1-12	052P
13	13	052P-1-13	052P
14	14	052P-1-14	052P
15	15	052P-1-15	052P
16	16	052P-1-16	052P
L		UF 053P UF 10804,05	10
1	1	053P-1-1	053P
2	2	053P-1-2	053P
3	3	053P-1-3	053P
4	4	053P-1-4	053P
5	5	053P-1-5	053P
6	6	053P-1-6	053P
7	7	053P-1-7	053P
8	8	053P-1-8	053P
9	9	053P-1-9	053P
10	10	053P-1-10	053P
11	11	053P-1-11	053P
12	12	053P-1-12	053P
13	13	053P-1-13	053P
14	14	053P-1-14	053P
15	15	053P-1-15	053P
16	16	053P-1-16	053P
L		UF 054P UF 10804,05	11
1	1	054P-1-1	054P
2	2	054P-1-2	054P
3	3	054P-1-3	054P
4	4	054P-1-4	054P
5	5	054P-1-5	054P
6	6	054P-1-6	054P
7	7	054P-1-7	054P
8	8	054P-1-8	054P
9	9	054P-1-9	054P
10	10	054P-1-10	054P
11	11	054P-1-11	054P
12	12	054P-1-12	054P
13	13	054P-1-13	054P
14	14	054P-1-14	054P
15	15	054P-1-15	054P
16	16	054P-1-16	054P
L		UF 055P UF 10804,05	12
1	1	055P-1-1	055P
2	2	055P-1-2	055P
3	3	055P-1-3	055P
4	4	055P-1-4	055P
5	5	055P-1-5	055P
6	6	055P-1-6	055P
7	7	055P-1-7	055P
8	8	055P-1-8	055P
9	9	055P-1-9	055P
10	10	055P-1-10	055P
11	11	055P-1-11	055P
12	12	055P-1-12	055P
13	13	055P-1-13	055P
14	14	055P-1-14	055P
15	15	055P-1-15	055P
16	16	055P-1-16	055P
L		UF 056P UF 10804,05	13
1	1	056P-1-1	056P
2	2	056P-1-2	056P
3	3	056P-1-3	056P
4	4	056P-1-4	056P
5	5	056P-1-5	056P
6	6	056P-1-6	056P
7	7	056P-1-7	056P
8	8	056P-1-8	056P
9	9	056P-1-9	056P
10	10	056P-1-10	056P
11	11	056P-1-11	056P
12	12	056P-1-12	056P
13	13	056P-1-13	056P
14	14	056P-1-14	056P
15	15	056P-1-15	056P
16	16	056P-1-16	056P
L		UF 057P UF 10804,05	14
1	1	057P-1-1	057P
2	2	057P-1-2	057P
3	3	057P-1-3	057P
4	4	057P-1-4	057P
5	5	057P-1-5	057P
6	6	057P-1-6	057P
7	7	057P-1-7	057P
8	8	057P-1-8	057P
9	9	057P-1-9	057P
10	10	057P-1-10	057P
11	11	057P-1-11	057P
12	12	057P-1-12	057P
13	13	057P-1-13	057P
14	14	057P-1-14	057P
15	15	057P-1-15	057P
16	16	057P-1-16	057P
L		UF 058P UF 10804,05	15
1	1	058P-1-1	058P
2	2	058P-1-2	058P
3	3	058P-1-3	058P
4	4	058P-1-4	058P
5	5	058P-1-5	058P
6	6	058P-1-6	058P
7	7	058P-1-7	058P
8	8	058P-1-8	058P
9	9	058P-1-9	058P
10	10	058P-1-10	058P
11	11	058P-1-11	058P
12	12	058P-1-12	058P
13	13	058P-1-13	058P
14	14	058P-1-14	058P
15	15	058P-1-15	058P
16	16	058P-1-16	058P
L		UF 059P UF 10804,05	16
1	1	059P-1-1	059P
2	2	059P-1-2	059P
3	3	059P-1-3	059P
4	4	059P-1-4	059P
5	5	059P-1-5	059P
6	6	059P-1-6	059P
7	7	059P-1-7	059P
8	8	059P-1-8	059P
9	9	059P-1-9	059P
10	10	059P-1-10	059P
11	11	059P-1-11	059P
12	12	059P-1-12	059P
13	13	059P-1-13	059P
14	14	059P-1-14	059P
15	15	059P-1-15	059P
16	16	059P-1-16	059P
L		UF 060P UF 10804,05	17
1	1	060P-1-1	060P
2	2	060P-1-2	060P
3	3	060P-1-3	060P
4	4	060P-1-4	060P
5	5	060P-1-5	060P
6	6	060P-1-6	060P
7	7	060P-1-7	060P
8	8	060P-1-8	060P
9	9	060P-1-9	060P
10	10	060P-1-10	060P
11	11	060P-1-11	060P
12	12	060P-1-12	060P
13	13	060P-1-13	060P
14	14	060P-1-14	060P
15	15	060P-1-15	060P
16	16	060P-1-16	060P

8.0031 \* соединительной коробке СК-6 АКСВГ 27х28 (трз)

В кабель 8.0015 Р.З. №2  
 В кабель 8.0020 Р.З. №2  
 В кабель 8.0025 Р.З. №2  
 В кабель 8.0010 Р.З. №2

Резерв

407-5-02.22.87-АП

Прибыло  
Инв. №

Гул Фельдман  
 А.Контр Гордан Г.Н.  
 Нач. отд Гордан Л.Б.  
 Гл. спец Шипелёва

Маслохозяйство для ГРЭС с блоками мощностью 800 мВт  
 Хозяйство единственного масла для опти. помещения №1 куп. панель 1900. Ряды зажимов. Схема, электрическая соединительная таблица.

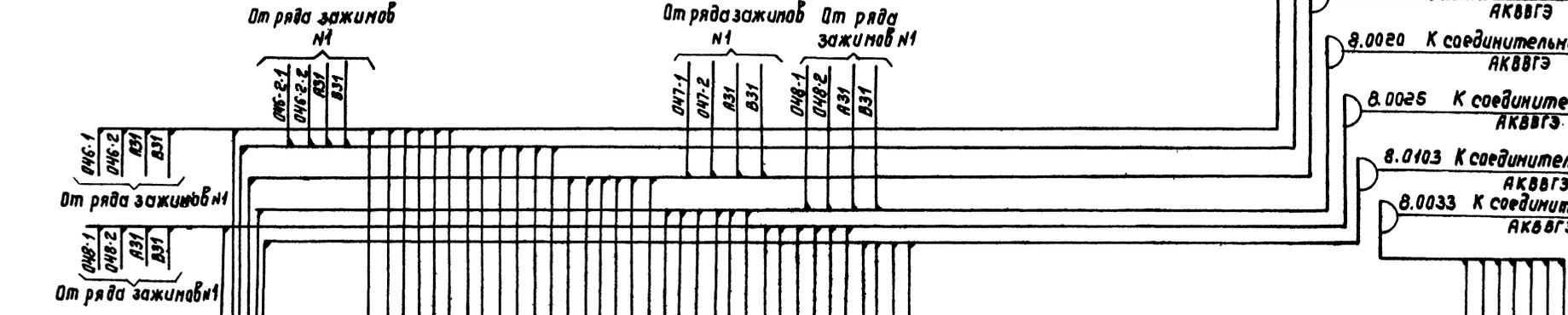
Стадия Лист Листов  
 РП 23,1 28  
 Номер проекта СССР  
 ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
 Московское отделение

Ряд зажимов № 2

№	Т. №	УФ	УФ
1	УФ01ПР	УФ01ПР	УФ01ПР
2	УФ02ПР	УФ02ПР	УФ02ПР
3	УФ03ПР	УФ03ПР	УФ03ПР
4	УФ04ПР	УФ04ПР	УФ04ПР
5	УФ05ПР	УФ05ПР	УФ05ПР
6	УФ06ПР	УФ06ПР	УФ06ПР
7	УФ07ПР	УФ07ПР	УФ07ПР
8	УФ08ПР	УФ08ПР	УФ08ПР
9	УФ09ПР	УФ09ПР	УФ09ПР
10	УФ10ПР	УФ10ПР	УФ10ПР
11	УФ11ПР	УФ11ПР	УФ11ПР
12	УФ12ПР	УФ12ПР	УФ12ПР
13	УФ13ПР	УФ13ПР	УФ13ПР
14	УФ14ПР	УФ14ПР	УФ14ПР
15	УФ15ПР	УФ15ПР	УФ15ПР
16	УФ16ПР	УФ16ПР	УФ16ПР
17	УФ17ПР	УФ17ПР	УФ17ПР
18	УФ18ПР	УФ18ПР	УФ18ПР
19	УФ19ПР	УФ19ПР	УФ19ПР
20	УФ20ПР	УФ20ПР	УФ20ПР
21	УФ21ПР	УФ21ПР	УФ21ПР
22	УФ22ПР	УФ22ПР	УФ22ПР
23	УФ23ПР	УФ23ПР	УФ23ПР
24	УФ24ПР	УФ24ПР	УФ24ПР
25	УФ25ПР	УФ25ПР	УФ25ПР
26	УФ26ПР	УФ26ПР	УФ26ПР
27	УФ27ПР	УФ27ПР	УФ27ПР
28	УФ28ПР	УФ28ПР	УФ28ПР
29	УФ29ПР	УФ29ПР	УФ29ПР
30	УФ30ПР	УФ30ПР	УФ30ПР
31	УФ31ПР	УФ31ПР	УФ31ПР
32	УФ32ПР	УФ32ПР	УФ32ПР
33	УФ33ПР	УФ33ПР	УФ33ПР
34	УФ34ПР	УФ34ПР	УФ34ПР
35	УФ35ПР	УФ35ПР	УФ35ПР
36	УФ36ПР	УФ36ПР	УФ36ПР
37	УФ37ПР	УФ37ПР	УФ37ПР
38	УФ38ПР	УФ38ПР	УФ38ПР
39	УФ39ПР	УФ39ПР	УФ39ПР
40	УФ40ПР	УФ40ПР	УФ40ПР
41	УФ41ПР	УФ41ПР	УФ41ПР
42	УФ42ПР	УФ42ПР	УФ42ПР
43	УФ43ПР	УФ43ПР	УФ43ПР
44	УФ44ПР	УФ44ПР	УФ44ПР
45	УФ45ПР	УФ45ПР	УФ45ПР
46	УФ46ПР	УФ46ПР	УФ46ПР
47	УФ47ПР	УФ47ПР	УФ47ПР
48	УФ48ПР	УФ48ПР	УФ48ПР
49	УФ49ПР	УФ49ПР	УФ49ПР
50	УФ50ПР	УФ50ПР	УФ50ПР
51	УФ51ПР	УФ51ПР	УФ51ПР
52	УФ52ПР	УФ52ПР	УФ52ПР
53	УФ53ПР	УФ53ПР	УФ53ПР
54	УФ54ПР	УФ54ПР	УФ54ПР
55	УФ55ПР	УФ55ПР	УФ55ПР
56	УФ56ПР	УФ56ПР	УФ56ПР
57	УФ57ПР	УФ57ПР	УФ57ПР
58	УФ58ПР	УФ58ПР	УФ58ПР
59	УФ59ПР	УФ59ПР	УФ59ПР
60	УФ60ПР	УФ60ПР	УФ60ПР

Зажим с подвижной катушкой 3Н-15 ВМ

Зажим с подвижной катушкой 3Н-25 ВМ



№	Л	УФ	УФ
1	УФ01ПР	УФ01ПР	УФ01ПР
2	УФ02ПР	УФ02ПР	УФ02ПР
3	УФ03ПР	УФ03ПР	УФ03ПР
4	УФ04ПР	УФ04ПР	УФ04ПР
5	УФ05ПР	УФ05ПР	УФ05ПР
6	УФ06ПР	УФ06ПР	УФ06ПР
7	УФ07ПР	УФ07ПР	УФ07ПР
8	УФ08ПР	УФ08ПР	УФ08ПР
9	УФ09ПР	УФ09ПР	УФ09ПР
10	УФ10ПР	УФ10ПР	УФ10ПР
11	УФ11ПР	УФ11ПР	УФ11ПР
12	УФ12ПР	УФ12ПР	УФ12ПР
13	УФ13ПР	УФ13ПР	УФ13ПР
14	УФ14ПР	УФ14ПР	УФ14ПР
15	УФ15ПР	УФ15ПР	УФ15ПР
16	УФ16ПР	УФ16ПР	УФ16ПР
17	УФ17ПР	УФ17ПР	УФ17ПР
18	УФ18ПР	УФ18ПР	УФ18ПР
19	УФ19ПР	УФ19ПР	УФ19ПР
20	УФ20ПР	УФ20ПР	УФ20ПР
21	УФ21ПР	УФ21ПР	УФ21ПР
22	УФ22ПР	УФ22ПР	УФ22ПР
23	УФ23ПР	УФ23ПР	УФ23ПР
24	УФ24ПР	УФ24ПР	УФ24ПР
25	УФ25ПР	УФ25ПР	УФ25ПР
26	УФ26ПР	УФ26ПР	УФ26ПР
27	УФ27ПР	УФ27ПР	УФ27ПР
28	УФ28ПР	УФ28ПР	УФ28ПР
29	УФ29ПР	УФ29ПР	УФ29ПР
30	УФ30ПР	УФ30ПР	УФ30ПР
31	УФ31ПР	УФ31ПР	УФ31ПР
32	УФ32ПР	УФ32ПР	УФ32ПР
33	УФ33ПР	УФ33ПР	УФ33ПР
34	УФ34ПР	УФ34ПР	УФ34ПР
35	УФ35ПР	УФ35ПР	УФ35ПР
36	УФ36ПР	УФ36ПР	УФ36ПР
37	УФ37ПР	УФ37ПР	УФ37ПР
38	УФ38ПР	УФ38ПР	УФ38ПР
39	УФ39ПР	УФ39ПР	УФ39ПР
40	УФ40ПР	УФ40ПР	УФ40ПР
41	УФ41ПР	УФ41ПР	УФ41ПР
42	УФ42ПР	УФ42ПР	УФ42ПР
43	УФ43ПР	УФ43ПР	УФ43ПР
44	УФ44ПР	УФ44ПР	УФ44ПР
45	УФ45ПР	УФ45ПР	УФ45ПР
46	УФ46ПР	УФ46ПР	УФ46ПР
47	УФ47ПР	УФ47ПР	УФ47ПР
48	УФ48ПР	УФ48ПР	УФ48ПР
49	УФ49ПР	УФ49ПР	УФ49ПР
50	УФ50ПР	УФ50ПР	УФ50ПР
51	УФ51ПР	УФ51ПР	УФ51ПР
52	УФ52ПР	УФ52ПР	УФ52ПР
53	УФ53ПР	УФ53ПР	УФ53ПР
54	УФ54ПР	УФ54ПР	УФ54ПР
55	УФ55ПР	УФ55ПР	УФ55ПР
56	УФ56ПР	УФ56ПР	УФ56ПР
57	УФ57ПР	УФ57ПР	УФ57ПР
58	УФ58ПР	УФ58ПР	УФ58ПР
59	УФ59ПР	УФ59ПР	УФ59ПР
60	УФ60ПР	УФ60ПР	УФ60ПР

- В.0034 К збанку в помещении №1 КУП
- В.0035 К збанку на территории АКВВГ 4x2.5 (2р)
- УФ810К351 На сборку РТ30-81 Блок 509-5103
- УФ811К351 На сборку РТ30-81 Блок 509-5103
- НРО1КО1 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)

Р.З. №1

UF 255P	L	UF 31804	07
02X1 02X2 02X3	1 2 3	02X1 UF 255P	
02X3 02X2 02X1	3 2 1	02X3 UF 255P	
255-1	5	02X6 UF 255P	
255-2	7	02X7 UF 255P	
	8	02X8 UF 255P	
	9	02X9 UF 255P	
	10	02X10 UF 255P	
	11	02X11 UF 255P	
	12	02X12 UF 255P	
	13	02X13 UF 255P	
	14	02X14 UF 255P	
	15	02X15 UF 255P	
	16	02X16 UF 255P	
Литание			
UF 257Q	L	UF 30803, 04	09
02X1 02X2 02X3	1 2 3	02X1 UF 257Q	
02X3 02X2 02X1	3 2 1	02X3 UF 257Q	
257-1-01	4	02X4 UF 257Q	
257-1-02	5	02X5 UF 257Q	
257-1-03	6	02X6 UF 257Q	
257-1-04	7	02X7 UF 257Q	
257-1-05	8	02X8 UF 257Q	
257-1-06	9	02X9 UF 257Q	
257-2-01	10	02X10 UF 257Q	
257-2-02	11	02X11 UF 257Q	
257-2-03	12	02X12 UF 257Q	
257-2-04	13	02X13 UF 257Q	
257-2-05	14	02X14 UF 257Q	
257-2-06	15	02X15 UF 257Q	
257-2-07	16	02X16 UF 257Q	
Литание			
UF 258Q	L	UF 30808	10
02X1 02X2	1 2	02X1 UF 258Q	
02X2 02X1	2 1	02X2 UF 258Q	
258-1-01	4	02X4 UF 258Q	
258-1-02	5	02X5 UF 258Q	
258-2-01	6	02X6 UF 258Q	
258-2-02	7	02X7 UF 258Q	
258-2-03	8	02X8 UF 258Q	
258-2-04	9	02X9 UF 258Q	
258-2-05	10	02X10 UF 258Q	
258-2-06	11	02X11 UF 258Q	
258-2-07	12	02X12 UF 258Q	
258-2-08	13	02X13 UF 258Q	
258-2-09	14	02X14 UF 258Q	
258-2-10	15	02X15 UF 258Q	
258-2-11	16	02X16 UF 258Q	
Литание			
UF 259P	L	UF 30805	05
02X1 02X2	1 2	02X1 UF 259P	
02X2 02X1	2 1	02X2 UF 259P	
259-1-1	5	02X5 UF 259P	
259-1-2	6	02X6 UF 259P	
259-1-3	7	02X7 UF 259P	
259-1-4	8	02X8 UF 259P	
259-1-5	9	02X9 UF 259P	
259-1-6	10	02X10 UF 259P	
259-1-7	11	02X11 UF 259P	
259-1-8	12	02X12 UF 259P	
259-1-9	13	02X13 UF 259P	
259-1-10	14	02X14 UF 259P	
259-1-11	15	02X15 UF 259P	
259-1-12	16	02X16 UF 259P	
Литание			
UF 254P	L	UF 31802, 41802	06
02X1 02X2	1 2	02X1 UF 254P	
02X2 02X1	2 1	02X2 UF 254P	
254-1-1	5	02X5 UF 254P	
254-1-2	6	02X6 UF 254P	
254-1-3	7	02X7 UF 254P	
254-1-4	8	02X8 UF 254P	
254-1-5	9	02X9 UF 254P	
254-1-6	10	02X10 UF 254P	
254-1-7	11	02X11 UF 254P	
254-1-8	12	02X12 UF 254P	
254-1-9	13	02X13 UF 254P	
254-1-10	14	02X14 UF 254P	
254-1-11	15	02X15 UF 254P	
254-1-12	16	02X16 UF 254P	
Литание			

UF 250P	L	UF 30802, 40801	02
02X1 02X2	1 2	02X1 UF 250P	
02X2 02X1	2 1	02X2 UF 250P	
250-1-1	5	02X5 UF 250P	
250-1-2	6	02X6 UF 250P	
250-1-3	7	02X7 UF 250P	
250-1-4	8	02X8 UF 250P	
250-1-5	9	02X9 UF 250P	
250-1-6	10	02X10 UF 250P	
250-1-7	11	02X11 UF 250P	
250-1-8	12	02X12 UF 250P	
250-1-9	13	02X13 UF 250P	
250-1-10	14	02X14 UF 250P	
250-1-11	15	02X15 UF 250P	
250-1-12	16	02X16 UF 250P	
Литание			
UF 251P	L	UF 30803, 04	03
02X1 02X2	1 2	02X1 UF 251P	
02X2 02X1	2 1	02X2 UF 251P	
251-1-1	5	02X5 UF 251P	
251-1-2	6	02X6 UF 251P	
251-1-3	7	02X7 UF 251P	
251-1-4	8	02X8 UF 251P	
251-1-5	9	02X9 UF 251P	
251-1-6	10	02X10 UF 251P	
251-1-7	11	02X11 UF 251P	
251-1-8	12	02X12 UF 251P	
251-1-9	13	02X13 UF 251P	
251-1-10	14	02X14 UF 251P	
251-1-11	15	02X15 UF 251P	
251-1-12	16	02X16 UF 251P	
Литание			
UF 252P	L	UF 30802, 03, 04	04
02X1 02X2	1 2	02X1 UF 252P	
02X2 02X1	2 1	02X2 UF 252P	
252-1-1	5	02X5 UF 252P	
252-1-2	6	02X6 UF 252P	
252-1-3	7	02X7 UF 252P	
252-1-4	8	02X8 UF 252P	
252-1-5	9	02X9 UF 252P	
252-1-6	10	02X10 UF 252P	
252-1-7	11	02X11 UF 252P	
252-1-8	12	02X12 UF 252P	
252-1-9	13	02X13 UF 252P	
252-1-10	14	02X14 UF 252P	
252-1-11	15	02X15 UF 252P	
252-1-12	16	02X16 UF 252P	
Литание			
UF 253P	L	UF 30805	05
02X1 02X2	1 2	02X1 UF 253P	
02X2 02X1	2 1	02X2 UF 253P	
253-1-1	5	02X5 UF 253P	
253-1-2	6	02X6 UF 253P	
253-1-3	7	02X7 UF 253P	
253-1-4	8	02X8 UF 253P	
253-1-5	9	02X9 UF 253P	
253-1-6	10	02X10 UF 253P	
253-1-7	11	02X11 UF 253P	
253-1-8	12	02X12 UF 253P	
253-1-9	13	02X13 UF 253P	
253-1-10	14	02X14 UF 253P	
253-1-11	15	02X15 UF 253P	
253-1-12	16	02X16 UF 253P	
Литание			
UF 254P	L	UF 31802, 41802	06
02X1 02X2	1 2	02X1 UF 254P	
02X2 02X1	2 1	02X2 UF 254P	
254-1-1	5	02X5 UF 254P	
254-1-2	6	02X6 UF 254P	
254-1-3	7	02X7 UF 254P	
254-1-4	8	02X8 UF 254P	
254-1-5	9	02X9 UF 254P	
254-1-6	10	02X10 UF 254P	
254-1-7	11	02X11 UF 254P	
254-1-8	12	02X12 UF 254P	
254-1-9	13	02X13 UF 254P	
254-1-10	14	02X14 UF 254P	
254-1-11	15	02X15 UF 254P	
254-1-12	16	02X16 UF 254P	
Литание			

в.0070 К соединительной коробке СК-14  
АКВВГЭ 14х2.5 (2р)

в.0076 К соединительной коробке СК-15  
АКВВГЭ 27х2.5 (7р)

в.0080К соединительной коробке СК-25  
АКВВГЭ 14х2.5 (2р)

407-5-02.22.87-АП

Гип	Рельдан	Маслохозяйство для ГРС с блоками мощностью 600 кВт.	Страница	Лист	Листов
и.инж.	Гардан Г.М.	Маслохозяйство для ГРС с блоками мощностью 600 кВт.	РП	24.1	28
и.инж.	Гардан Л.Б.	Маслохозяйство для ГРС с блоками мощностью 600 кВт.	Инженер: ССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Госплана России		
и.инж.	Штелева	Маслохозяйство для ГРС с блоками мощностью 600 кВт.	Инженер: СВЕТЛАЧЕВА		

Р.3. NZ

08	UF 31003	UF 256P	L
UF 256P	08X1 1	08X1 08X1 08X3 1	
UF 256P	08X3 2	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 3	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 4	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 5	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 6	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 7	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 8	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 9	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 10	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 11	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 12	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 13	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 14	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 15	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 16	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 17	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 18	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 19	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 20	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 21	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 22	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 23	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 24	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 25	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 26	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 27	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 28	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 29	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 30	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 31	08X3 08X3 08X3 1	
UF 256P	08X3 32	08X3 08X3 08X3 1	
01	Технологич. черт. на установку		
SF	08X1 19	08X1 08X1 08X1 1	
TV	08X3 33	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 34	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 35	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 36	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 37	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 38	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 39	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 40	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 41	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 42	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 43	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 44	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 45	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 46	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 47	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 48	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 49	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 50	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 51	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 52	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 53	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 54	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 55	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 56	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 57	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 58	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 59	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 60	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 61	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 62	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 63	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 64	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 65	08X3 08X3 08X3 1	
00	Питание		
SF 1	08X1 19	08X1 08X1 08X1 1	
SF 1	08X3 33	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 34	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 35	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 36	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 37	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 38	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 39	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 40	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 41	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 42	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 43	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 44	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 45	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 46	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 47	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 48	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 49	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 50	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 51	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 52	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 53	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 54	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 55	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 56	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 57	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 58	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 59	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 60	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 61	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 62	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 63	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 64	08X3 08X3 08X3 1	
	08X3 65	08X3 08X3 08X3 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

Согласовано:

Ин-в. и подлин. подписи и дата в зам. инжера  
26-01-71

Имраследба  
типовое проектное решение  
Албум 5

Питание	UF 343Q	~ 36 В	10
1	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
2	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
4	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
5	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
6	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
7	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
8	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
9	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
10	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
11	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
12	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
13	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
14	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
15	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
16	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Питание	UF 342Q	~ 36 В	11
1	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
2	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
4	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
5	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
6	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
7	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
8	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
9	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
10	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
11	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
12	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
13	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
14	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
15	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
16	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Питание	UF 341Q	~ 36 В	12
1	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
2	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
4	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
5	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
6	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
7	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
8	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
9	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
10	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
11	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
12	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
13	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
14	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
15	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
16	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Питание	UF 340Q	~ 36 В	13
1	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
2	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
4	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
5	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
6	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
7	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
8	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
9	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
10	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
11	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
12	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
13	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
14	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
15	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
16	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Питание	UF 339Q	~ 36 В	14
1	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
2	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
4	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
5	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
6	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
7	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
8	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
9	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
10	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
11	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
12	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
13	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
14	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
15	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
16	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
Питание	UF 338Q	~ 36 В	15
1	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
2	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
4	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
5	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
6	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
7	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
8	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
9	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
10	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
11	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
12	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
13	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
14	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
15	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
16	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ

В кабель 8.0095 П.З. N2  
В кабель 8.0107 П.З. N2

П.З. N1	UF 140P	UF 20 801	02
1	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
2	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
4	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
5	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
6	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
7	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
8	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
9	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
10	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
11	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
12	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
13	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
14	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
15	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
16	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
П.З. N1	UF 143P	UF 20 802, 03	03
1	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
2	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
4	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
5	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
6	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
7	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
8	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
9	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
10	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
11	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
12	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
13	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
14	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
15	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
16	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
П.З. N1	UF 144P	UF 20 804, 05	04
1	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
2	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
4	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
5	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
6	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
7	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
8	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
9	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
10	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
11	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
12	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
13	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
14	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
15	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
16	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
П.З. N1	UF 145P	UF 21 803	05
1	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
2	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
4	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
5	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
6	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
7	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
8	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
9	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
10	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
11	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
12	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
13	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
14	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
15	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
16	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
П.З. N1	UF 146P	UF 21 801, 02	06
1	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
2	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
3	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
4	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
5	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
6	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
7	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
8	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
9	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
10	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
11	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
12	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
13	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
14	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
15	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
16	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ

8.0051 К соединительной коробке СК-10  
АКВВГЭ 14x2.5 (2р)

8.0059 К соединительной коробке СК-12  
АКВВГЭ 27x2.5 (7р)

8.0064 Помещение №2 КИП Панель №Р221  
АКВВГ 10x2.5 (3р)

УФ826 К351 Сборка Р730-81 Блок 503-5103

УФ840 К351 Сборка Р730-81 Блок 503-5103

УФ825 К351 Сборка Р730-81 Блок 503-5103

407-5-02.22.87-АП

Привязан:

Инв. №

ГИП Рельдан  
Н.комр. Гардан Г.М.  
Нач. п.о. Гардан Л.Б.  
Ин. спец. Шлепова

Инжен. Светашева

Масштаб записка для ГРЭС  
с блоками мощностью  
800 мВт

Масштабная Панель №2  
КИП, Панель №Р222 2-й  
защитной. Схема электрической  
соединений кабелей

стадия	Лист	Листов
РП	25.1	28
Минэнерго СССР ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		

Универсална Подплата за Блок. АММ. 10  
2.1. 21/07

Р.3. N2

UF 371P	L	UF 3801	12
12X7	1	12X7 UF 371P	
12X3	2	12X3 UF 371P	
	3	12X3 UF 371P	
	4	12X3 UF 371P	
	5	12X3 UF 371P	
371-1	6	12X6 UF 371P	
371-2	7	12X7 UF 371P	
	8	12X8 UF 371P	
	9	12X9 UF 371P	
	10	12X9 UF 371P	
	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	12X3 UF 331P	
	5	12X3 UF 331P	
331-1	6	12X6 UF 331P	
331-2	7	12X7 UF 331P	
	8	12X8 UF 331P	
	9	12X9 UF 331P	
	10	12X9 UF 331P	
	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	12X3 UF 330P	
	5	12X3 UF 330P	
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	12X9 UF 330P	
12X11	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

8.0095 К соединительной коробке СК-17  
АКВВГЭ 4х2.5 (2р)

8.0107 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	09X3	09X3
	3	09X5	09X5
	4	09X6	09X6
	5	09X6	09X18'
	6	09X1	09X18'
	7	09X1	09X18'
	8	09X1	09X18'
	9	09X5	09X22'
	10	09X5	09X22'
	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	08X3	08X3
	3	08X3	08X3
	4	08X6	08X6
	5	08X6	08X18'
	6	08X1	08X18'
	7	08X1	08X18'
	8	08X1	08X18'
	9	08X5	08X22'
	10	08X5	08X22'
	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	07X3	07X3
	3	07X3	07X3
	4	07X6	07X6
	5	07X6	07X18'
	6	07X1	07X18'
	7	07X1	07X18'
	8	07X1	07X18'
	9	07X5	07X22'
	10	07X5	07X22'
	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
	1	1	01X1
	2	2	01X1
	3	3	01X3
	4	4	01X3
	5	5	01X6
	6	6	01X6
	7	7	01X1
	8	8	01X1
	9	9	01X5
	10	10	01X5
	11	11	01X11
	12	12	01X12
	13	13	01X13
	14	14	01X14
	15	15	01X15
	16	16	01X16
	17	17	01X17
	18	18	01X18
	19	19	01X19
	20	20	01X20
	21	21	01X21
	22	22	01X22
	23	23	01X23
	24	24	01X24
	25	25	01X25
	26	26	01X26
	27	27	01X27
	28	28	01X28
	29	29	01X29
	30	30	01X30
	31	31	01X31
	32	32	01X32
	33	33	01X33
	34	34	01X34
	35	35	01X35
	36	36	01X36
	37	37	01X37
	38	38	01X38
	39	39	01X39
	40	40	01X40
	41	41	01X41
	42	42	01X42
	43	43	01X43
	44	44	01X44
	45	45	01X45
	46	46	01X46
	47	47	01X47
	48	48	01X48
	49	49	01X49
	50	50	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 (3р)
- 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	ТКЭС	
		TK1	TK2
A1		19	20
A1		20	21
A1		21	22
A1		22	23
A1		23	24
A1		24	25
A1		25	26
A1		26	27
A1		27	28
A1		28	29
A1		29	30
A1		30	31
A1		31	32
A1		32	33
A1		33	34
A1		34	35
A1		35	36
A1		36	37
A1		37	38
A1		38	39
A1		39	40
A1		40	41
A1		41	42
A1		42	43
A1		43	44
A1		44	45
A1		45	46
A1		46	47
A1		47	48
A1		48	49
A1		49	50
A1		50	51
A1		51	52
A1		52	53
A1		53	54
A1		54	55
A1		55	56
A1		56	57
A1		57	58
A1		58	59
A1		59	60
A1		60	61
A1		61	62
A1		62	63
A1		63	64
A1		64	65
A1		65	66
A1		66	67
A1		67	68

- 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 П1.16 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 П1.1 и П3.1
- ПР03К01 На сборку ЛД04-2

407-5-02.22.87-АП

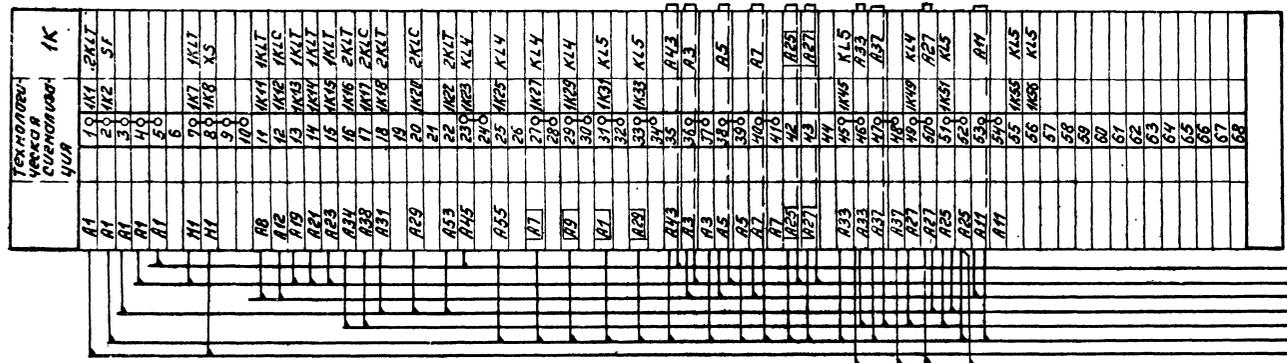
Привязан.	ГЛП Рельдан	Маслохозяйства для ГРЭС с блоками мощностью 800 мВт	Стандарт	Лист	Листов
	И.контр. Гордон С.И.				
И.б.И	И. спец. Шелева	Пл.энергос. систем П1и П3. Шит ПР03 ряды замыкателей электрической соединительных кабелей	И.м. энергос. ТЕРМОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Московское отделение		

В.0143

Вспросы  
и ответы  
на вопросы

Сопоставлено

Составитель: Подпись: Дата: Инд. №: 26-10711



- 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
- НРОЧК01 На сборку ЭВ02-1
- В.0147 К соединительной коробке СК-24  
АКВВГ 5х2.5 (1рез)

407-5-02-22.87-АП

Привязан

Инд. №

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

Инжен. Светочев Г.А.

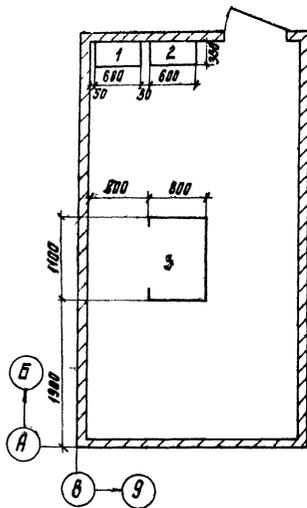
Маслохозяйства для ГРЭС  
с блоками мощностью  
800 мвт

Приточная система П2  
цех НРОЧ. Работы зажима  
схема электрической  
соединений кабелей.

Министерство СССР  
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
Московское отделение

станд	лист	листов
РП	27	28

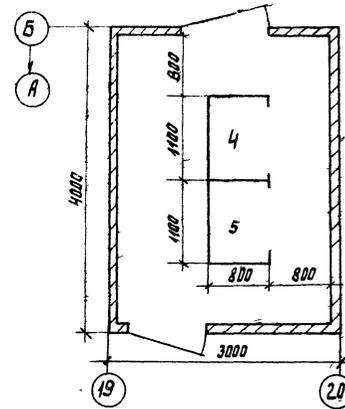
Помещение №1 КИП М1:40



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	

407-5-0222.87-АП

Привязан:

ИИВ №

ГИП Фельдман  
И.контр. Гордон Г.И.  
Ист.по Гордон Л.Б.  
Ил.соед. Шенёва

ИИЖ Шарыкова

Маслохозяйство для ТЭС  
с блоками мощностью  
800 мвт.

План размещения  
щитов

Опавия Лист 28

Лист 28  
Техэнерго СССР  
ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
Московское отделение

Листов 5  
 Исполнительное решение  
 Согласовано:  
 2.6.4.2.