

ООО НПП «ЭСН»

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВОДОГРЕЙНОЙ КОТЕЛЬНОЙ 400
ГКАЛ/ЧАС НА ТЕРРИТОРИИ ИВАНОВСКОЙ ТЭЦ-2
(878.2023)**

Описание систем классификации и кодирования
878.2023-АСУ ТП.П7

Том 42

| | | | | |
|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|
| Име № подл. | Подп. и дата | Взамен инв. № | Име № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

Содержание

1 Перечень классификаторов информации, применяемых в АС.....3

Перечень сокращений18

Перечень терминов19

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взамен инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 878.2023-АСУ ТП.П7 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

1 Перечень классификаторов информации, применяемых в АС

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|------|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взамен инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | | | 3 | |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 878.2023-АСУ ТП.П7 | Лист |
| | | | | | | |
| | | | | | | 4 |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 878.2023-АСУ ТП.П7 | Лист |
| | | | | | | 5 |
| | | | | | | |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 878.2023-АСУ ТП.П7 | Лист |
| | | | | | | |
| | | | | | | 6 |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 878.2023-АСУ ТП.П7 | Лист |
| | | | | | | 7 |
| | | | | | | |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 878.2023-АСУ ТП.П7 | Лист |
| | | | | | | 8 |
| | | | | | | |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 878.2023-АСУ ТП.П7 | Лист |
| | | | | | | |
| | | | | | | 9 |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 878.2023-АСУ ТП.П7 | Лист |
| | | | | | | |
| | | | | | | 10 |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 878.2023-АСУ ТП.П7 | Лист |
| | | | | | | 12 |
| | | | | | | |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 878.2023-АСУ ТП.П7 | Лист |
| | | | | | | |
| | | | | | | 13 |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 878.2023-АСУ ТП.П7 | Лист |
| | | | | | | 14 |
| | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|----------|-------|------|--------------------|--------------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | | | | Взамен инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 878.2023-АСУ ТП.П7 | | | Лист |
| | | | | | | | | 15 |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 878.2023-АСУ ТП.П7 | Лист |
| | | | | | | |
| | | | | | | 16 |

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 878.2023-АСУ ТП.П7 | Лист |
| | | | | | | |
| | | | | | | 17 |

Перечень сокращений

| Сокращение | Расшифровка |
|------------|--|
| ККС | Kraftwerk-Kennzeichnen-System (система обозначений энергетического оборудования) |
| ГРП | Газорегуляторный пункт |
| ЭТО | Электротехническое оборудование |
| НАБ | Насосная аккумулирующая |
| ВК | Водогрейная котельная |
| ШУЗ | Шкаф управления запорной арматурой |
| КИПиА | Контрольно-измерительные приборы и автоматика |
| ПТК | Программно-технический комплекс |
| ШУГ | Шкаф учёта газа |
| НСВ | Насос сырой воды |
| ПСВ | Подогреватель сырой воды |
| ХВО | Химводоочистка |
| ПХОВ | Подогреватель химочищенной воды |
| ДПТС | Деаэратор подпитки теплосети |
| ХВС | Хозяйственно-питьевое водоснабжение |
| ГВС | Горячее водоснабжение |
| АБК | Административно-бытовой корпус |
| НПК | Насос промывки кислотной |
| СН | Сетевой насос |
| ТА | Теплообменник аппарата |
| АБ | Аккумулирующий бак |
| ППН | Подпиточный насос |
| ОВКВ | Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха |
| ТЭЦ | Теплоэлектроцентраль |
| ГРС | Газораспределительная станция |

| | | | | |
|--------------|-------------|---------------|--------------|-------------|
| Подп. и дата | Инв № дубл. | Взамен инв. № | Подп. и дата | Инв № подл. |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 878.2023-АСУ ТП.П7 | Лист |
| | | | | | | 18 |

Перечень терминов

| Термин | Расшифровка |
|---------------------------------------|---|
| ККС | Международная система кодирования и обозначений оборудования и сигналов (Kraftwerk-Kennzeichen-System) |
| Степень кодирования | Уровень детализации обозначения в системе ККС (0-я – объект в целом, 1-я – функция, сооружение, агрегат, 2-я – агрегатный код, 3-я – код сигнала) |
| Уровень 0 | Код установки или объекта в целом (например, станция, котельная) |
| Уровень 1 | Функциональный код: система, подсистема или сооружение (например, ГРП-1, НАБ, ЭТО) |
| Уровень 2 | Агрегатный код – обозначение конкретного оборудования (насос, теплообменник, шкаф) |
| Уровень 3 | Код сигнала – обозначение сигналов и параметров в алгоритмах |
| Агрегатный код | Обозначение конкретного элемента оборудования (например, насос, теплообменник, арматура) |
| Код сигнала | Условное буквенно-цифровое обозначение сигнала в системе ККС |
| Функциональная группа | Совокупность оборудования или устройств по назначению (например, измерение, регулирование, топливоснабжение) |
| Программно-технический комплекс (ПТК) | Аппаратно-программный комплекс автоматизации, включающий контроллеры, шкафы, средства связи и ПО |
| Контур измерения | Система, включающая датчики, кабели и устройства регистрации, предназначенные для измерения параметров |
| Контур регулирования | Совокупность средств автоматики для автоматического поддержания параметров |
| Уставка | Заданное значение параметра, поддерживаемое системой регулирования |
| Обратная связь | Сигнал от оборудования или процесса, подтверждающий выполнение команды или текущее состояние |

| | | | | |
|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|
| Име № подл. | Подп. и дата | Взамен име. № | Име № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 878.2023-АСУ ТП.П7 | Лист |
| | | | | | | 19 |

Лист регистрации изменений

[illegible]

| | | | | |
|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взамен инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| | | | | | 878.2023-АСУ ТП.П7 | Лист |
| | | | | | | 20 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |