



СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Акционерное общество
«СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ
КОМБИНАТ»

(АО «СХК»)

УПРАВЛЕНИЕ КАПИТАЛЬНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА

(УКС)

№

28.04.2017 № 11-24-24/9330-БК

УТВЕРЖДАЮ

Зам. технического директора

АО «СХК»

Начальник УКС

И.Е. Волков

2017 года

« 28 » 04

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку товара

для "Реконструкция площадки 13. АО "СХК"

Предмет закупки:

Блочное вводно-распределительное устройство

Северск
2017

РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ

РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 12. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ГРУПП ТОВАРОВ, ЗА
ИСКЛЮЧЕНИЕМ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА
ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

| № п/п | Наименование | Основные технические характеристики товара | Ссылка на прилагаемый нормативный документ, который устанавливает технические требования к поставке товаров (ГОСТ, чертеж, ТУ, иной нормативный документ) | Единица измерения | Кол-во | Срок поставки | Объем гарантий и гарантийный срок |
|-------|---|---|---|-------------------|--------|----------------------------|---|
| 1 | Блочное вводно-распределительное устройство по опросному листу 06-16-М30-141А-ЭМ1.ОЛ1 | Распределительное устройство со степенью защиты не менее IP54 по ГОСТ 14254-2015. Элементная база на усмотрение завода-изготовителя. Основные технические характеристики и габариты согласно приложенного опросного листа и чертежей. | Чертеж 06-16-М30-141А-ЭМ1 Листы 4-7, 25-29 Опросный лист 06-16-М30-141А-ЭМ1.ОЛ1 | ШТ | 1 | Согласно договору поставки | Гарантия на товар составляет не менее 18 месяцев с момента поставки и не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию. |

Участник закупки должен принять во внимание, что все ссылки на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование производителя представленные в составе документации носят лишь рекомендательный, а не обязательный характер. Участник может представить в своей заявке на участие в закупке иные товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, места происхождения товара или наименования производителей, при условии, что произведенные замены полностью совместимы между собой, по существу равноценны (эквиваленты) или превосходят по качеству указанные материалы и товары. Критериями эквивалентности являются технические требования, изложенные в Разделе 1 ТЗ и приложениях к нему.

РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ

Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2017 года, (не бывшим в употреблении, не восстановленным, если это не оговорено требованиями технического задания), не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц. Технические характеристики оборудования, подтверждают его новизну.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

Вся упаковка и маркировка на ней должны соответствовать требованиям нормативных актов Российской Федерации

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

Тара и упаковка должны соответствовать требованиям и условиям фирмы изготовителя и быть достаточной для обеспечения сохранности, целостности и внешнего состояния (образование вмятин, повреждение упаковки) во время транспортировки и хранения.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка оборудования по количеству и качеству осуществляется на складе Заказчика в порядке и сроки, установленные Инструкциями Госарбитража при СМ СССР. «О приемке продукции по качеству» № П-7 от 25.04.1966г.; «О приемке продукции по количеству» № П-6 от 15.06.1965г., в последних редакциях.

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

Документация (на русском языке): Паспорт (сертификат) качества, гарантийный талон, инструкция пользователя на бумажном или электронном носителе. Счет, счет-фактура, товарные накладные в 2-х экземплярах, выставленные Покупателю.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортирование от поставщика к месту эксплуатации допускается производить любым видом наземного или водного транспорта, при этом должны обеспечиваться сохранность форм, размеров и товарного вида изделия при возможных перегрузках в пути следования до места назначения.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Хранение должно организовано в соответствии с указаниями на упаковочной таре.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Не требуется.

РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Не требуется.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Оборудование должно соответствовать требованиям безопасности отраслевых и Федеральных нормативных документов.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Не требуется.

РАЗДЕЛ 12. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ГРУПП ТОВАРОВ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Не требуется.

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Не требуется.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Все поставляемые документы должны быть выполнены на русском языке, на бумажном или электронном носителе.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не требуется.

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

| № п/п | Сокращение | Расшифровка сокращения |
|----------|------------|------------------------|
| - | - | - |

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

| № п/п | Наименование приложения | Номер страницы |
|----------|-------------------------------|-------------------|
| 1 | Чертеж 06-16-М30-141А-ЭМ1.ОЛ1 | 1 |
| 2 | Чертеж 06-16-М30-141А-ЭМ1 | 4-7 |
| 3 | Чертеж 06-16-М30-141А-ЭМ1 | 25-29 |

И.О. главного инженера УКС –
Начальника ООС УКС



В.В. Подосинников

Главный специалист ОПП УКС



Н.Н. Куклин



Исп. Петришин В.В.
52-48-14

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|------------------------------|---|---|--|----------------|---|-----------------|-------------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----|-------|----------|----------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Кабель, провод | Обозначение марка число жил и сечение способ прокладки – длина, м. | Распределительное устройство | Обозначение АВР, Р, Руст, кВт, Р, расч, кВт, расч, А | ВРУ, Секция 2; Панели 5, 6; ~380/220; 391,55; 131,16; 225,17 | | Кабель, провод | Обозначение марка число жил и сечение длина, м способ прокладки, м. | Электроприемник | Обозначение | ЩУН-2 | АВР-ШВВ | ЩУВ-5 | ЩУВ-6 | КМ-В7 | ЩУВ-8 | ЩУВ-9 | АВР-ШПВ | ЩО | ЩУВТХ | 141А ША1 | 141А ША2 | 141А ША3 | ЩАТХ | ЩУВ1 | ЩУВ2 | ЩУВ3 | ЩУВ4 | ЩУВ5 | ЩУВ6 | ЩУВ7 | ЩУВ8 | ЩУВ9 | ЩУВ10 | ЩУВ11 | ЩУВ12 | ЩУВ13 | ЩУВ14 | ЩУВ15 | ЩУВ16 | ЩУВ17 | ЩУВ18 | ЩУВ19 | ЩУВ20 | ЩУВ21 | ЩУВ22 | ЩУВ23 | ЩУВ24 | ЩУВ25 | ЩУВ26 | ЩУВ27 | ЩУВ28 | ЩУВ29 | ЩУВ30 | ЩУВ31 | ЩУВ32 | ЩУВ33 | ЩУВ34 | ЩУВ35 | ЩУВ36 | ЩУВ37 | ЩУВ38 | ЩУВ39 | ЩУВ40 | ЩУВ41 | ЩУВ42 | ЩУВ43 | ЩУВ44 | ЩУВ45 | ЩУВ46 | ЩУВ47 | ЩУВ48 | ЩУВ49 | ЩУВ50 | ЩУВ51 | ЩУВ52 | ЩУВ53 | ЩУВ54 | ЩУВ55 | ЩУВ56 | ЩУВ57 | ЩУВ58 | ЩУВ59 | ЩУВ60 | ЩУВ61 | ЩУВ62 | ЩУВ63 | ЩУВ64 | ЩУВ65 | ЩУВ66 | ЩУВ67 | ЩУВ68 | ЩУВ69 | ЩУВ70 | ЩУВ71 | ЩУВ72 | ЩУВ73 | ЩУВ74 | ЩУВ75 | ЩУВ76 | ЩУВ77 | ЩУВ78 | ЩУВ79 | ЩУВ80 | ЩУВ81 | ЩУВ82 | ЩУВ83 | ЩУВ84 | ЩУВ85 | ЩУВ86 | ЩУВ87 | ЩУВ88 | ЩУВ89 | ЩУВ90 | ЩУВ91 | ЩУВ92 | ЩУВ93 | ЩУВ94 | ЩУВ95 | ЩУВ96 | ЩУВ97 | ЩУВ98 | ЩУВ99 | ЩУВ100 | ЩУВ101 | ЩУВ102 | ЩУВ103 | ЩУВ104 | ЩУВ105 | ЩУВ106 | ЩУВ107 | ЩУВ108 | ЩУВ109 | ЩУВ110 | ЩУВ111 | ЩУВ112 | ЩУВ113 | ЩУВ114 | ЩУВ115 | ЩУВ116 | ЩУВ117 | ЩУВ118 | ЩУВ119 | ЩУВ120 | ЩУВ121 | ЩУВ122 | ЩУВ123 | ЩУВ124 | ЩУВ125 | ЩУВ126 | ЩУВ127 | ЩУВ128 | ЩУВ129 | ЩУВ130 | ЩУВ131 | ЩУВ132 | ЩУВ133 | ЩУВ134 | ЩУВ135 | ЩУВ136 | ЩУВ137 | ЩУВ138 | ЩУВ139 | ЩУВ140 | ЩУВ141 | ЩУВ142 | ЩУВ143 | ЩУВ144 | ЩУВ145 | ЩУВ146 | ЩУВ147 | ЩУВ148 | ЩУВ149 | ЩУВ150 | ЩУВ151 | ЩУВ152 | ЩУВ153 | ЩУВ154 | ЩУВ155 | ЩУВ156 | ЩУВ157 | ЩУВ158 | ЩУВ159 | ЩУВ160 | ЩУВ161 | ЩУВ162 | ЩУВ163 | ЩУВ164 | ЩУВ165 | ЩУВ166 | ЩУВ167 | ЩУВ168 | ЩУВ169 | ЩУВ170 | ЩУВ171 | ЩУВ172 | ЩУВ173 | ЩУВ174 | ЩУВ175 | ЩУВ176 | ЩУВ177 | ЩУВ178 | ЩУВ179 | ЩУВ180 | ЩУВ181 | ЩУВ182 | ЩУВ183 | ЩУВ184 | ЩУВ185 | ЩУВ186 | ЩУВ187 | ЩУВ188 | ЩУВ189 | ЩУВ190 | ЩУВ191 | ЩУВ192 | ЩУВ193 | ЩУВ194 | ЩУВ195 | ЩУВ196 | ЩУВ197 | ЩУВ198 | ЩУВ199 | ЩУВ200 | ЩУВ201 | ЩУВ202 | ЩУВ203 | ЩУВ204 | ЩУВ205 | ЩУВ206 | ЩУВ207 | ЩУВ208 | ЩУВ209 | ЩУВ210 | ЩУВ211 | ЩУВ212 | ЩУВ213 | ЩУВ214 | ЩУВ215 | ЩУВ216 | ЩУВ217 | ЩУВ218 | ЩУВ219 | ЩУВ220 | ЩУВ221 | ЩУВ222 | ЩУВ223 | ЩУВ224 | ЩУВ225 | ЩУВ226 | ЩУВ227 | ЩУВ228 | ЩУВ229 | ЩУВ230 | ЩУВ231 | ЩУВ232 | ЩУВ233 | ЩУВ234 | ЩУВ235 | ЩУВ236 | ЩУВ237 | ЩУВ238 | ЩУВ239 | ЩУВ240 | ЩУВ241 | ЩУВ242 | ЩУВ243 | ЩУВ244 | ЩУВ245 | ЩУВ246 | ЩУВ247 | ЩУВ248 | ЩУВ249 | ЩУВ250 | ЩУВ251 | ЩУВ252 | ЩУВ253 | ЩУВ254 | ЩУВ255 | ЩУВ256 | ЩУВ257 | ЩУВ258 | ЩУВ259 | ЩУВ260 | ЩУВ261 | ЩУВ262 | ЩУВ263 | ЩУВ264 | ЩУВ265 | ЩУВ266 | ЩУВ267 | ЩУВ268 | ЩУВ269 | ЩУВ270 | ЩУВ271 | ЩУВ272 | ЩУВ273 | ЩУВ274 | ЩУВ275 | ЩУВ276 | ЩУВ277 | ЩУВ278 | ЩУВ279 | ЩУВ280 | ЩУВ281 | ЩУВ282 | ЩУВ283 | ЩУВ284 | ЩУВ285 | ЩУВ286 | ЩУВ287 | ЩУВ288 | ЩУВ289 | ЩУВ290 | ЩУВ291 | ЩУВ292 | ЩУВ293 | ЩУВ294 | ЩУВ295 | ЩУВ296 | ЩУВ297 | ЩУВ298 | ЩУВ299 | ЩУВ300 | ЩУВ301 | ЩУВ302 | ЩУВ303 | ЩУВ304 | ЩУВ305 | ЩУВ306 | ЩУВ307 | ЩУВ308 | ЩУВ309 | ЩУВ310 | ЩУВ311 | ЩУВ312 | ЩУВ313 | ЩУВ314 | ЩУВ315 | ЩУВ316 | ЩУВ317 | ЩУВ318 | ЩУВ319 | ЩУВ320 | ЩУВ321 | ЩУВ322 | ЩУВ323 | ЩУВ324 | ЩУВ325 | ЩУВ326 | ЩУВ327 | ЩУВ328 | ЩУВ329 | ЩУВ330 | ЩУВ331 | ЩУВ332 | ЩУВ333 | ЩУВ334 | ЩУВ335 | ЩУВ336 | ЩУВ337 | ЩУВ338 | ЩУВ339 | ЩУВ340 | ЩУВ341 | ЩУВ342 | ЩУВ343 | ЩУВ344 | ЩУВ345 | ЩУВ346 | ЩУВ347 | ЩУВ348 | ЩУВ349 | ЩУВ350 | ЩУВ351 | ЩУВ352 | ЩУВ353 | ЩУВ354 | ЩУВ355 | ЩУВ356 | ЩУВ357 | ЩУВ358 | ЩУВ359 | ЩУВ360 | ЩУВ361 | ЩУВ362 | ЩУВ363 | ЩУВ364 | ЩУВ365 | ЩУВ366 | ЩУВ367 | ЩУВ368 | ЩУВ369 | ЩУВ370 | ЩУВ371 | ЩУВ372 | ЩУВ373 | ЩУВ374 | ЩУВ375 | ЩУВ376 | ЩУВ377 | ЩУВ378 | ЩУВ379 | ЩУВ380 | ЩУВ381 | ЩУВ382 | ЩУВ383 | ЩУВ384 | ЩУВ385 | ЩУВ386 | ЩУВ387 | ЩУВ388 | ЩУВ389 | ЩУВ390 | ЩУВ391 | ЩУВ392 | ЩУВ393 | ЩУВ394 | ЩУВ395 | ЩУВ396 | ЩУВ397 | ЩУВ398 | ЩУВ399 | ЩУВ400 | ЩУВ401 | ЩУВ402 | ЩУВ403 | ЩУВ404 | ЩУВ405 | ЩУВ406 | ЩУВ407 | ЩУВ408 | ЩУВ409 | ЩУВ410 | ЩУВ411 | ЩУВ412 | ЩУВ413 | ЩУВ414 | ЩУВ415 | ЩУВ416 | ЩУВ417 | ЩУВ418 | ЩУВ419 | ЩУВ420 | ЩУВ421 | ЩУВ422 | ЩУВ423 | ЩУВ424 | ЩУВ425 | ЩУВ426 | ЩУВ427 | ЩУВ428 | ЩУВ429 | ЩУВ430 | ЩУВ431 | ЩУВ432 | ЩУВ433 | ЩУВ434 | ЩУВ435 | ЩУВ436 | ЩУВ437 | ЩУВ438 | ЩУВ439 | ЩУВ440 | ЩУВ441 | ЩУВ442 | ЩУВ443 | ЩУВ444 | ЩУВ445 | ЩУВ446 | ЩУВ447 | ЩУВ448 | ЩУВ449 | ЩУВ450 | ЩУВ451 | ЩУВ452 | ЩУВ453 | ЩУВ454 | ЩУВ455 | ЩУВ456 | ЩУВ457 | ЩУВ458 | ЩУВ459 | ЩУВ460 | ЩУВ461 | ЩУВ462 | ЩУВ463 | ЩУВ464 | ЩУВ465 | ЩУВ466 | ЩУВ467 | ЩУВ468 | ЩУВ469 | ЩУВ470 | ЩУВ471 | ЩУВ472 | ЩУВ473 | ЩУВ474 | ЩУВ475 | ЩУВ476 | ЩУВ477 | ЩУВ478 | ЩУВ479 | ЩУВ480 | ЩУВ481 | ЩУВ482 | ЩУВ483 | ЩУВ484 | ЩУВ485 | ЩУВ486 | ЩУВ487 | ЩУВ488 | ЩУВ489 | ЩУВ490 | ЩУВ491 | ЩУВ492 | ЩУВ493 | ЩУВ494 | ЩУВ495 | ЩУВ496 | ЩУВ497 | ЩУВ498 | ЩУВ499 | ЩУВ500 | ЩУВ501 | ЩУВ502 | ЩУВ503 | ЩУВ504 | ЩУВ505 | ЩУВ506 | ЩУВ507 | ЩУВ508 | ЩУВ509 | ЩУВ510 | ЩУВ511 | ЩУВ512 | ЩУВ513 | ЩУВ514 | ЩУВ515 | ЩУВ516 | ЩУВ517 | ЩУВ518 | ЩУВ519 | ЩУВ520 | ЩУВ521 | ЩУВ522 | ЩУВ523 | ЩУВ524 | ЩУВ525 | ЩУВ526 | ЩУВ527 | ЩУВ528 | ЩУВ529 | ЩУВ530 | ЩУВ531 | ЩУВ532 | ЩУВ533 | ЩУВ534 | ЩУВ535 | ЩУВ536 | ЩУВ537 | ЩУВ538 | ЩУВ539 | ЩУВ540 | ЩУВ541 | ЩУВ542 | ЩУВ543 | ЩУВ544 | ЩУВ545 | ЩУВ546 | ЩУВ547 | ЩУВ548 | ЩУВ549 | ЩУВ550 | ЩУВ551 | ЩУВ552 | ЩУВ553 | ЩУВ554 | ЩУВ555 | ЩУВ556 | ЩУВ557 | ЩУВ558 | ЩУВ559 | ЩУВ560 | ЩУВ561 | ЩУВ562 | ЩУВ563 | ЩУВ564 | ЩУВ565 | ЩУВ566 | ЩУВ567 | ЩУВ568 | ЩУВ569 | ЩУВ570 | ЩУВ571 | ЩУВ572 | ЩУВ573 | ЩУВ574 | ЩУВ575 | ЩУВ576 | ЩУВ577 | ЩУВ578 | ЩУВ579 | ЩУВ580 | ЩУВ581 | ЩУВ582 | ЩУВ583 | ЩУВ584 | ЩУВ585 | ЩУВ586 | ЩУВ587 | ЩУВ588 | ЩУВ589 | ЩУВ590 | ЩУВ591 | ЩУВ592 | ЩУВ593 | ЩУВ594 | ЩУВ595 | ЩУВ596 | ЩУВ597 | ЩУВ598 | ЩУВ599 | ЩУВ600 | ЩУВ601 | ЩУВ602 | ЩУВ603 | ЩУВ604 | ЩУВ605 | ЩУВ606 | ЩУВ607 | ЩУВ608 | ЩУВ609 | ЩУВ610 | ЩУВ611 | ЩУВ612 | ЩУВ613 | ЩУВ614 | ЩУВ615 | ЩУВ616 | ЩУВ617 | ЩУВ618 | ЩУВ619 | ЩУВ620 | ЩУВ621 | ЩУВ622 | ЩУВ623 | ЩУВ624 | ЩУВ625 | ЩУВ626 | ЩУВ627 | ЩУВ628 | ЩУВ629 | ЩУВ630 | ЩУВ631 | ЩУВ632 | ЩУВ633 | ЩУВ634 | ЩУВ635 | ЩУВ636 | ЩУВ637 | ЩУВ638 | ЩУВ639 | ЩУВ640 | ЩУВ641 | ЩУВ642 | ЩУВ643 | ЩУВ644 | ЩУВ645 | ЩУВ646 | ЩУВ647 | ЩУВ648 | ЩУВ649 | ЩУВ650 | ЩУВ651 | ЩУВ652 | ЩУВ653 | ЩУВ654 | ЩУВ655 | ЩУВ656 | ЩУВ657 | ЩУВ658 | ЩУВ659 | ЩУВ660 | ЩУВ661 | ЩУВ662 | ЩУВ663 | ЩУВ664 | ЩУВ665 | ЩУВ666 | ЩУВ667 | ЩУВ668 | ЩУВ669 | ЩУВ670 | ЩУВ671 | ЩУВ672 | ЩУВ673 | ЩУВ674 | ЩУВ675 | ЩУВ676 | ЩУВ677 | ЩУВ678 | ЩУВ679 | ЩУВ680 | ЩУВ681 | ЩУВ682 | ЩУВ683 | ЩУВ684 | ЩУВ685 | ЩУВ686 | ЩУВ687 | ЩУВ688 | ЩУВ689 | ЩУВ690 | ЩУВ691 | ЩУВ692 | ЩУВ693 | ЩУВ694 | ЩУВ695 | ЩУВ696 | ЩУВ697 | ЩУВ698 | ЩУВ699 | ЩУВ700 | ЩУВ701 | ЩУВ702 | ЩУВ703 | ЩУВ704 | ЩУВ705 | ЩУВ706 | ЩУВ707 | ЩУВ708 | ЩУВ709 | ЩУВ710 | ЩУВ711 | ЩУВ712 | ЩУВ713 | ЩУВ714 | ЩУВ715 | ЩУВ716 | ЩУВ717 | ЩУВ718 | ЩУВ719 | ЩУВ720 | ЩУВ721 | ЩУВ722 | ЩУВ723 | ЩУВ724 | ЩУВ725 | ЩУВ726 | ЩУВ727 | ЩУВ728 | ЩУВ729 | ЩУВ730 | ЩУВ731 | ЩУВ732 | ЩУВ733 | ЩУВ734 | ЩУВ735 | ЩУВ736 | ЩУВ737 | ЩУВ738 | ЩУВ739 | ЩУВ740 | ЩУВ741 | ЩУВ742 | ЩУВ743 | ЩУВ744 | ЩУВ745 | ЩУВ746 | ЩУВ747 | ЩУВ748 | ЩУВ749 | ЩУВ750 | ЩУВ751 | ЩУВ752 | ЩУВ753 | ЩУВ754 | ЩУВ755 | ЩУВ756 | ЩУВ757 | ЩУВ758 | ЩУВ759 | ЩУВ760 | ЩУВ761 | ЩУВ762 | ЩУВ763 | ЩУВ764 | ЩУВ765 | ЩУВ766 | ЩУВ767 | ЩУВ768 | ЩУВ769 | ЩУВ770 | ЩУВ771 | ЩУВ772 | ЩУВ773 | ЩУВ774 | ЩУВ775 | ЩУВ776 | ЩУВ777 | ЩУВ778 | ЩУВ779 | ЩУВ780 | ЩУВ781 | ЩУВ782 | ЩУВ783 | ЩУВ784 | ЩУВ785 | ЩУВ786 | ЩУВ787 | ЩУВ788 | ЩУВ789 | ЩУВ790 | ЩУВ791 | ЩУВ792 | ЩУВ793 | ЩУВ794 | ЩУВ795 | ЩУВ796 | ЩУВ797 | ЩУВ798 | ЩУВ799 | ЩУВ800 | ЩУВ801 | ЩУВ802 | ЩУВ803 | ЩУВ804 | ЩУВ805 | ЩУВ806 | ЩУВ807 | ЩУВ808 | ЩУВ809 | ЩУВ810 | ЩУВ811 | ЩУВ812 | ЩУВ813 | ЩУВ814 | ЩУВ815 | ЩУВ816 | ЩУВ817 | ЩУВ818 | ЩУВ819 | ЩУВ820 | ЩУВ821 | ЩУВ822 | ЩУВ823 | ЩУВ824 | ЩУВ825 | ЩУВ826 | ЩУВ827 | ЩУВ828 | ЩУВ829 | ЩУВ830 | ЩУВ831 | ЩУВ832 | ЩУВ833 | ЩУВ834 | ЩУВ835 | ЩУВ836 | ЩУВ837 | ЩУВ838 | ЩУВ839 | ЩУВ840 | ЩУВ841 | ЩУВ842 | ЩУВ843 | ЩУВ844 | ЩУВ845 | ЩУВ846 | ЩУВ847 | ЩУВ848 | ЩУВ849 | ЩУВ850 | ЩУВ851 | ЩУВ852 | ЩУВ853 | ЩУВ854 | ЩУВ855 | ЩУВ856 | ЩУВ857 | ЩУВ858 | ЩУВ859 | ЩУВ860 | ЩУВ861 | ЩУВ862 | ЩУВ863 | ЩУВ864 | ЩУВ865 | ЩУВ866 | ЩУВ867 | ЩУВ868 | ЩУВ869 | ЩУВ870 | ЩУВ871 | ЩУВ872 | ЩУВ873 | ЩУВ874 | ЩУВ875 | ЩУВ876 | ЩУВ877 | ЩУВ878 | ЩУВ879 | ЩУВ880 | ЩУВ881 | ЩУВ882 | ЩУВ883 | ЩУВ884 | ЩУВ885 | ЩУВ886 | ЩУВ887 | ЩУВ888 | ЩУВ889 | ЩУВ890 | ЩУВ891 | ЩУВ892 | ЩУВ893 | ЩУВ894 | ЩУВ895 | ЩУВ896 | ЩУВ897 | ЩУВ898 | ЩУВ899 | ЩУВ900 | ЩУВ901 | ЩУВ902 | ЩУВ903 | ЩУВ904 | ЩУВ905 | ЩУВ906 | ЩУВ907 | ЩУВ908 | ЩУВ909 | ЩУВ910 | ЩУВ911 | ЩУВ912 | ЩУВ913 | ЩУВ914 | ЩУВ915 | ЩУВ916 | ЩУВ917 | ЩУВ918 | ЩУВ919 | ЩУВ920 | ЩУВ921 | ЩУВ922 | ЩУВ923 | ЩУВ924 | ЩУВ925 | ЩУВ926 | ЩУВ927 | ЩУВ928 | ЩУВ929 | ЩУВ930 | ЩУВ931 | ЩУВ932 | ЩУВ933 | ЩУВ934 | ЩУВ935 | ЩУВ936 | ЩУВ937 | ЩУВ938 | ЩУВ939 | ЩУВ940 | ЩУВ941 | ЩУВ942 | ЩУВ943 | ЩУВ944 | ЩУВ945 | ЩУВ946 | ЩУВ947 | ЩУВ948 | ЩУВ949 | ЩУВ950 | ЩУВ951 | ЩУВ952 | ЩУВ953 | ЩУВ954 | ЩУВ955 | ЩУВ956 | ЩУВ957 | ЩУВ958 | ЩУВ959 | ЩУВ960 | ЩУВ961 | ЩУВ962 | ЩУВ963 | ЩУВ964 | ЩУВ965 | ЩУВ966 | ЩУВ967 | ЩУВ968 | ЩУВ969 | ЩУВ970 | ЩУВ971 | ЩУВ972 | ЩУВ973 | ЩУВ974 | ЩУВ975 | ЩУВ976 | ЩУВ977 | ЩУВ978 | ЩУВ979 | ЩУВ980 | ЩУВ981 | ЩУВ982 | ЩУВ983 | ЩУВ984 | ЩУВ985 | ЩУВ986 | ЩУВ987 | ЩУВ988 | ЩУВ989 | ЩУВ990 | ЩУВ991 | ЩУВ992 | ЩУВ993 | ЩУВ994 | ЩУВ995 | ЩУВ996 | ЩУВ997 | ЩУВ998 | ЩУВ999 | ЩУВ1000 | ЩУВ1001 | ЩУВ1002 | ЩУВ1003 | ЩУВ1004 | ЩУВ1005 | ЩУВ1006 | ЩУВ1007 | ЩУВ1008 | ЩУВ1009 | ЩУВ1010 | ЩУВ1011 | ЩУВ1012 | ЩУВ1013 | ЩУВ1014 | ЩУВ1015 | ЩУВ1016 | ЩУВ1017 | ЩУВ1018 | ЩУВ1019 | ЩУВ1020 | ЩУВ1021 | ЩУВ1022 | ЩУВ1023 | ЩУВ1024 | ЩУВ1025 | ЩУВ1026 | ЩУВ1027 | ЩУВ1028 | ЩУВ1029 | ЩУВ1030 | ЩУВ1031 | ЩУВ1032 | ЩУВ1033 | ЩУВ1034 | ЩУВ1035 | ЩУВ1036 | ЩУВ1037 | ЩУВ1038 | ЩУВ1039 | ЩУВ1040 | ЩУВ1041 | ЩУВ1042 | ЩУВ1043 | ЩУВ1044 | ЩУВ1045 | ЩУВ1046 | ЩУВ1047 | ЩУВ1048 | ЩУВ1049 | ЩУВ1050 | ЩУВ1051 | ЩУВ1052 | ЩУВ1053 | ЩУВ1054 | ЩУВ1055 | ЩУВ1056 | ЩУВ1057 | ЩУВ1058 | ЩУВ1059 | ЩУВ1060 | ЩУВ1061 |
|----------------|--|------------------------------|---|---|--|----------------|---|-----------------|-------------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----|-------|----------|----------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|----------|--|--|
| Кабель, провод | Обозначение марка число жил и сечение способ прокладки – длина, м. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Распределительное устройство | Обозначение $U_{ном}$, В; $P_{уст}$, кВт; $P_{расч}$, кВт; $I_{расч}$, А. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Аппарат ввода обозначение тип ном., А. расцепитель, А. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Аппарат защиты обозначение тип ном., А. расцепитель, А. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Кабель, провод | Обозначение марка число жил и сечение длина, м. способ прокладки, м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Обозначение | ЩА1 | ЩА1 | ЩА2 | П1-ЩУПК | П2-ЩУПК | П3-ЩУПК | П5-ЩУПК | П4, П6-ЩУПК | | В1-ЩУПК1 | В1-ЩУПК2 | В3-ЩУПК1 | В3-ЩУПК2 | В4-ЩУПК1 | В4-ЩУПК2 | В5-ЩУПК1 | В5-ЩУПК2 | В6-ЩУПК1 | В6-ЩУПК2 | В6-ЩУПК3 | В8-ЩУПК1 | В8-ЩУПК2 | | |
| Электроприемник | Руст. или Рном., кВт. | 120 ВА | 120 ВА | 300 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | 50 ВА | | | |
| | Ирасч. или Ином./Ипуск., А. | 0,55 | 0,55 | 1,34 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | | | | |
| | Наименование, тип обозначение чертежа | Щит автоматики См.РД 06-16-М30-141А-ПС1 | Щит автоматики См.РД 06-16-М30-141А-ПС1 | Щит автоматики См.РД 06-16-М30-141А-ПС2 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Щит управления противопожарными клапанами См.РД 06-16-М30-141А-АОВ4 | Резерв | Резерв | | |
| Расположение | Отм. +9,900, пом. 22 | Отм. +9,900, пом. 22 | Отм. +9,900, пом. 22 | Отм. +3,300, пом. 16 | Отм. +3,300, пом. 16 | Отм. 0,000, пом. 10 | Отм. +9,900, пом. 21 | Отм. +9,900, пом. 24 | | Отм. 0,000, пом. | Отм. 0,000, пом. | Отм. 0,000, пом. | Отм. 0,000, пом. | Отм. 0,000, пом. | Отм. 0,000, пом. | Отм. 0,000, пом. | Отм. 0,000, пом. | Отм. 0,000, пом. | Отм. +9,900, пом. | Отм. 0,000, пом. | Отм. 0,000, пом. | Отм. 0,000, пом. | Отм. 0,000, пом. | | | |

Таблица 1 – Потребность кабелей и проводов, м

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | | |
|---------------------------------|---------------|--|--|
| | ВВГнг(А)-FRLS | | |
| 3 x 1,5 - 0,66 | 551 | | |
| | | | |

1* – распределительные шкафы с аппаратами защиты – существующие.

| | | | | | | | | | |
|--------------|------------|-------------|--------|--------------|------|---|-----------------------------|------|--------|
| | | | | | | 06-16-М30-141А-ЭМ1 | | | |
| | | | | | | АО «СХК» РХЗ площадка 13 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | «Реконструкция площадки 13 (радиохимический завод), включила проектно-изыскательские работы, открытого акционерного общества «Сибирский химический комбинат» (г.Ереван, Тонаская область) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Хахин | <i>СХК</i> | | <i>2016</i> | | | Р | 6 | |
| Проверил | Бойдаченко | <i>В.И.</i> | | <i>13.11</i> | | | | | |
| Гл. спец. ГЭ | Бойдаченко | <i>В.И.</i> | | <i>2016</i> | | | | | |
| Н. контроль | Карпова | <i>н.т.</i> | | <i>18.11</i> | | ВРУ. Панель ППУ. Схема принципиальная распределительной сети | АО «ЦПТИ», Сибирский филиал | | |
| | | | | | | Формат А4х6 | | | |

Кабель, провод

Обозначение
марка
число жил и сечение
способ прокладки – длина,
м.

Распределительное устройство

Обозначение
 $U_{ном.}, В; P_{уст.}, кВт.; P_{расч.}, кВт.; I_{расч.}, А.$

Аппарат ввода
обозначение
тип
I_{ном.}, А.
расцепитель, А.

Аппарат защиты
обозначение
тип
I_{ном.}, А.
расцепитель, А.

Кабель, провод

Обозначение
марка
число жил и сечение
длина, м
способ прокладки, м.

Электроприемник

Обозначение

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--------|--------|--------|
| ЩАО | ЩД | 36-R | 36-F | XS1 | | | |
| 6,49 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,024 | | | |
| 11 | 4,55 | 2,32 | 2,32 | 0,11 | | | |
| Щит аварийного освещения см. РД 06-16-М30- 141А-ЭО | Щит диспетчеризации см. РД 06-16- М30-141А-ПД | Установка для измерения радиоактивности см. РД 06-16-М30- 141А-АТХ | Установка для измерения радиоактивности см. РД 06-16-М30- 141А-АТХ | Розетка серии "Viva" (54655 + 45025) для часовой станции ЧС1 см. РД 06-16-М30- 141А-СС2 | Резерв | Резерв | Резерв |
| Отм. +9,900, пом. 21 | Отм. +6,600, пом. | Отм. +6,600, пом. 18 | Отм. +6,600, пом. 18 | Отм. +9,900, пом. 22 | | | |

См. лист 3

ВРУ, Панель 7;
~380/220; 8,514; 7,54; 11,91

7.1QF
C60H
63
C25

7.2QF
C60H
63
C25

ABP

KM1

25

4QF1
C60H
63
C32

4QF2
C60H
63
C10

4QF3
C60H
63
C4

4QF4
C60H
63
C4

4QF5
C60H
63
C4

4QF6
C60H
63
C16

4QF7
C60H
63
C10

4QF8, 4QF9
C60H
63
C10

L1, N, PE

L2, N, PE

L3, N, PE

L3, N, PE

L, N, PE

C2*

4H1
ВВГнг(A)-LS
3 x 1,5
30
лоток – 30

4H2
ВВГнг(A)-LS
3 x 1,5
46
лоток – 34
труба – 11

4H3
ВВГнг(A)-LS
3 x 1,5
45
лоток – 34
труба – 10

4H4
ВВГнг(A)-LS
3 x 1,5
20
лоток – 19

1 * – кабели см. РД 06-16-М30-141А-ЭО.

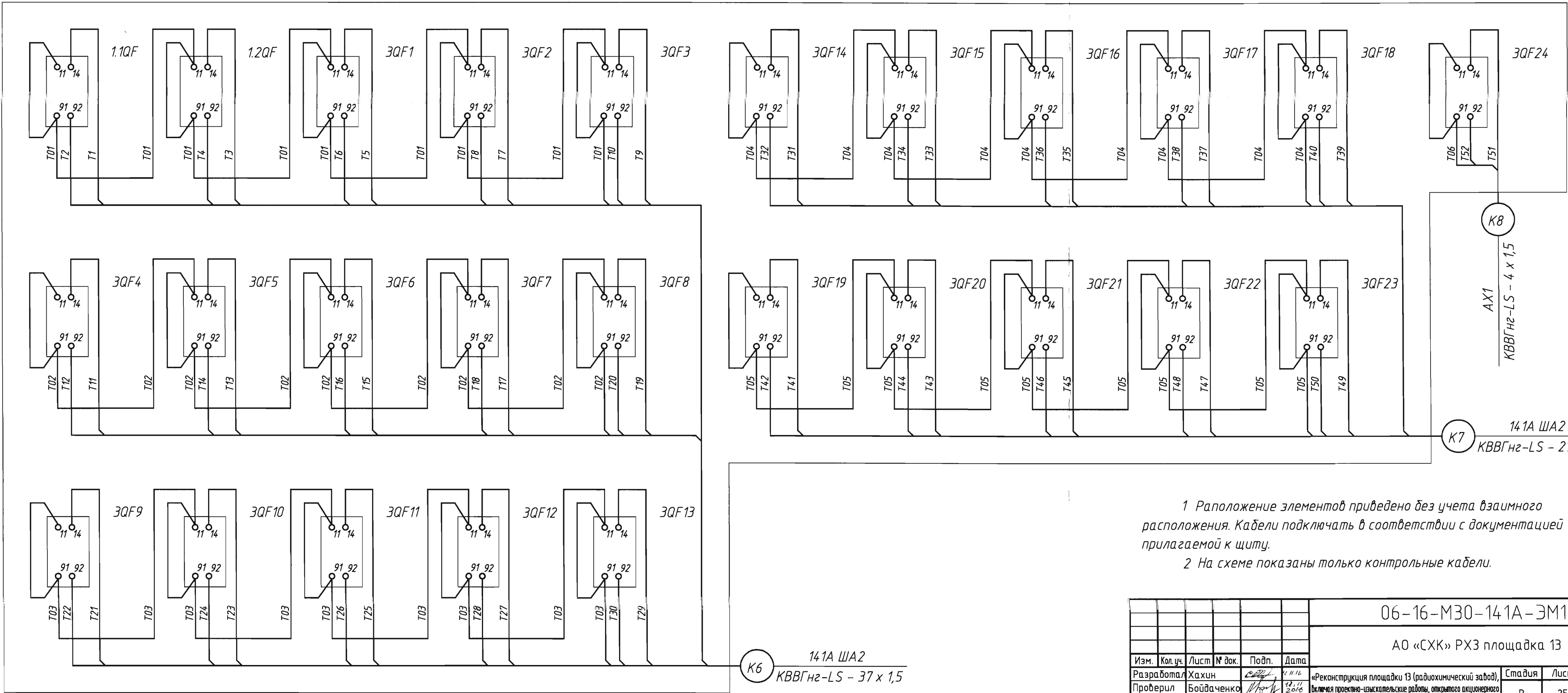
| | | | | | | | | |
|---------------|------------|------|--------|-------|------|---|---|--|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 06-16-М30-141А-ЭМ1 | | |
| Разработал | Хахин | | | | | АО «СХК» РХЗ площадка 13 | | |
| Проверил | Бойдаченко | | | | | «Реконструкция площадки 13 (радиохимический завод), включая проектно-изыскательские работы, открытого акционерного общества «Сибирский химический комбинат» (г.Северск, Томская область)» | | |
| Гл. спец. ГЭО | Бойдаченко | | | | | Р | 7 | |
| Н. контроль | Карпова | | | | | ВРУ. Панель АВР. Схема принципиальная распределительной сети | | |

АО "ЦПТИ", Сибирский филиал

Формат

A4x3

Панель 1



1 Расположение элементов приведено без учета взаимного расположения. Кабели подключать в соответствии с документацией прилагаемой к щиту.
2 На схеме показаны только контрольные кабели.

| | | | | | | | | | |
|---------------|------------|------|--------|---------------|------------|---|--------|-----------------------------|--------|
| | | | | | | 06-16-М30-141А-ЭМ1 | | | |
| | | | | | | АО «СХК» РХЗ площадка 13 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | «Реконструкция площадки 13 (радиохимический завод), включая проектно-изыскательские работы, открытого акционерного общества «Сибирский химический комбинат» (г.Северск, Томская область)» | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Хахин | | | <i>СХХ</i> | 22.11.16 | | Р | 25 | |
| Проверил | Бойдаченко | | | <i>М.И.Б.</i> | 28.11.2016 | | | | |
| Гл. спец. ГЭС | Бойдаченко | | | <i>М.И.Б.</i> | 28.11.2016 | | | | |
| Н. контроль | Карпова | | | <i>М.И.К.</i> | 28.11.2016 | ВРУ. Панель 1. Схема подключения | | АО "ЦПТИ", Сибирский филиал | |

Согласовано

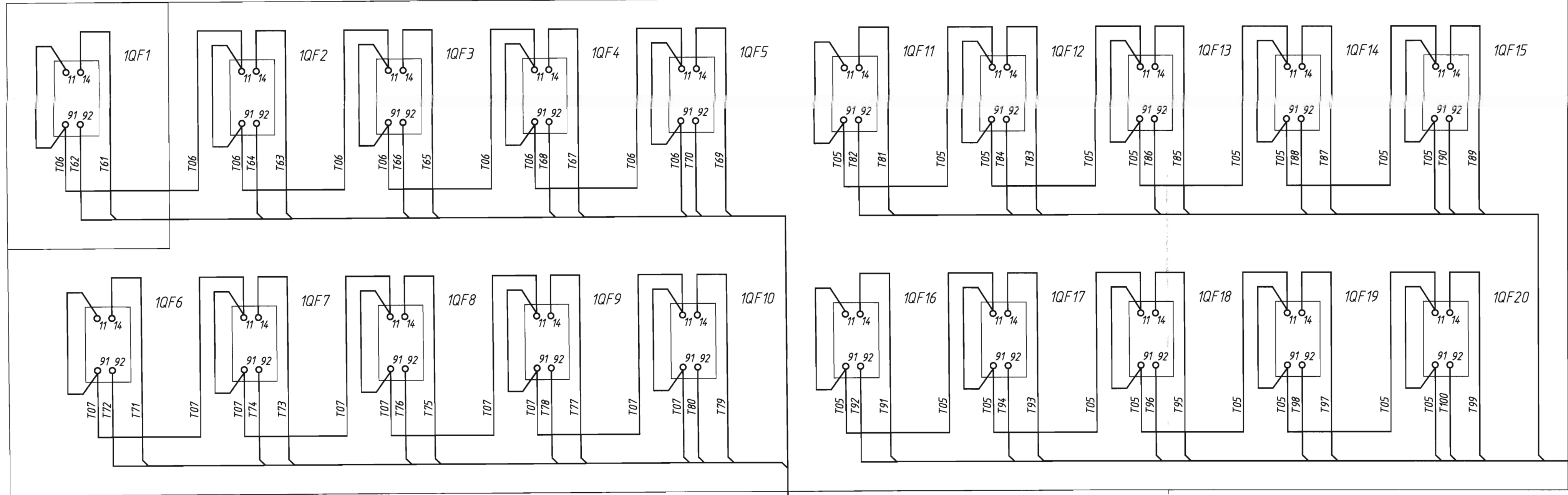
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Панель 3

Панель 2



K9

141A ША2
KBVGнг2-LS - 27 x 1,5

K10

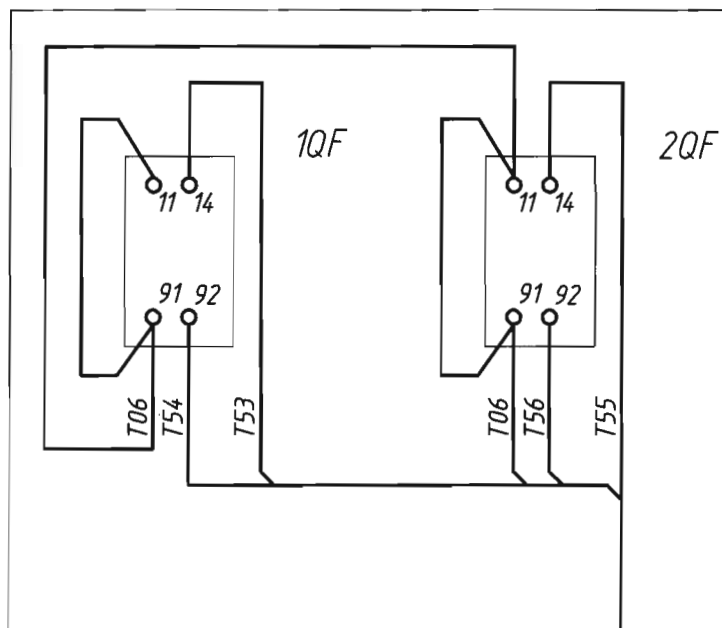
141A ША2
KBVGнг2-LS - 27 x 1,5

- 1 Расположение элементов приведено без учета взаимного расположения. Кабели подключать в соответствии с документацией прилагаемой к щиту.
- 2 На схеме показаны только контрольные кабели.

| | | | | | | | | | |
|---------------|------------|------|--------|-------|----------|--|-----------------------------|------|--------|
| | | | | | | 06-16-M30-141A-ЭМ1 | | | |
| | | | | | | АО «СХК» РХЗ площадка 13 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | «Реконструкция площадки 13 (радиохимический завод), включающая проектно-изыскательские работы, открытого акционерного общества «Сибирский химический комбинат» (г.Северск, Томская область)» | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Хахин | 2016 | | | 16.11.16 | | Р | 26 | |
| Проверил | Бойдаченко | 2016 | | | 18.11.16 | | | | |
| Гл. спец. ГЭО | Бойдаченко | 2016 | | | 18.11.16 | | | | |
| Н. контроль | Карпова | 2016 | | | 18.11.16 | ВРУ. Панели 2, 3. Схема подключения | АО «ЦПТИ», Сибирский филиал | | |

Согласовано

ВРУ. Панель 4



K11

AX1
КВВГнг-LS - 7 x 1,5

1 Расположение элементов приведено без учета взаимного расположения. Кабели подключать в соответствии с документацией прилагаемой к щиту.

2 На схеме показаны только контрольные кабели.

06-16-M30-141A-ЭМ1

АО «СХК» РХЗ площадка 13

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---------------|------------|------|--------|--------------------|------------|
| Разработал | Хахин | | | <i>[Signature]</i> | 21.11.16 |
| Проверил | Бойдаченко | | | <i>[Signature]</i> | 18.11.16 |
| Гл. спец. ГЭС | Бойдаченко | | | <i>[Signature]</i> | 18.11.2016 |
| Н. контроль | Карпова | | | <i>[Signature]</i> | 28.11.2016 |

«Реконструкция площадки 13 (радиохимический завод), включая проектно-изыскательские работы, открытого акционерного общества «Сибирский химический комбинат» (г.Северск, Томская область)»

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| Р | 27 | |

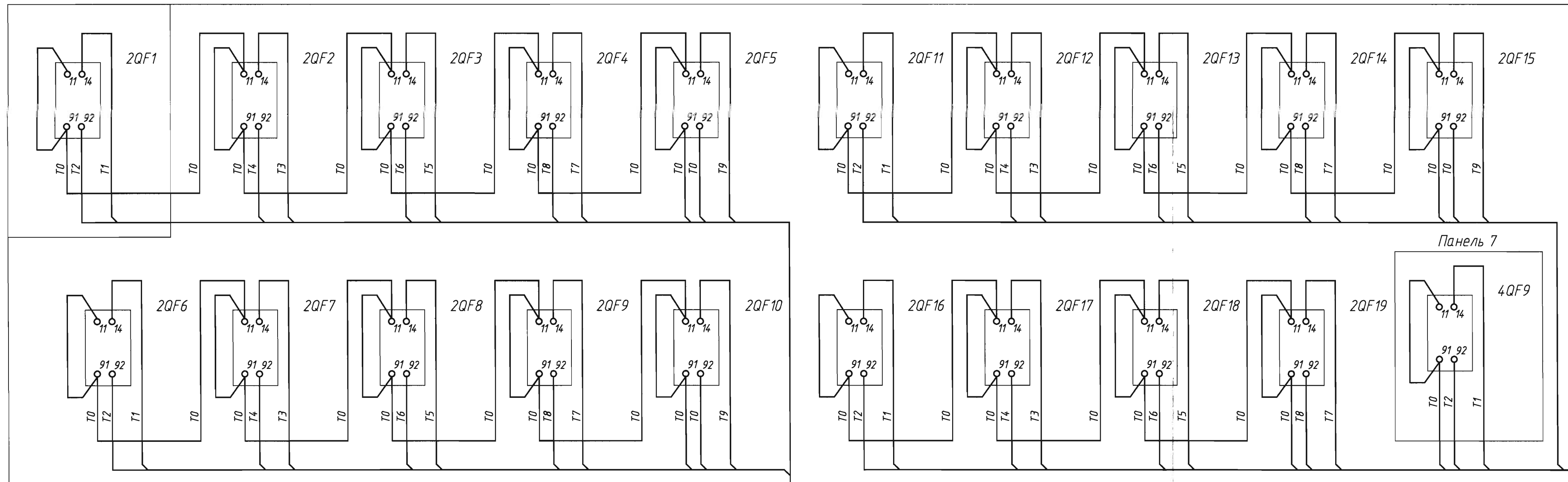
ВРУ. Панель 4.
Схема подключения

АО "ЦПТИ", Сибирский филиал

Копировал

A4

Панель 6



141A ША2

141А ША2
КВВГН2-LS - 27 x 1,5

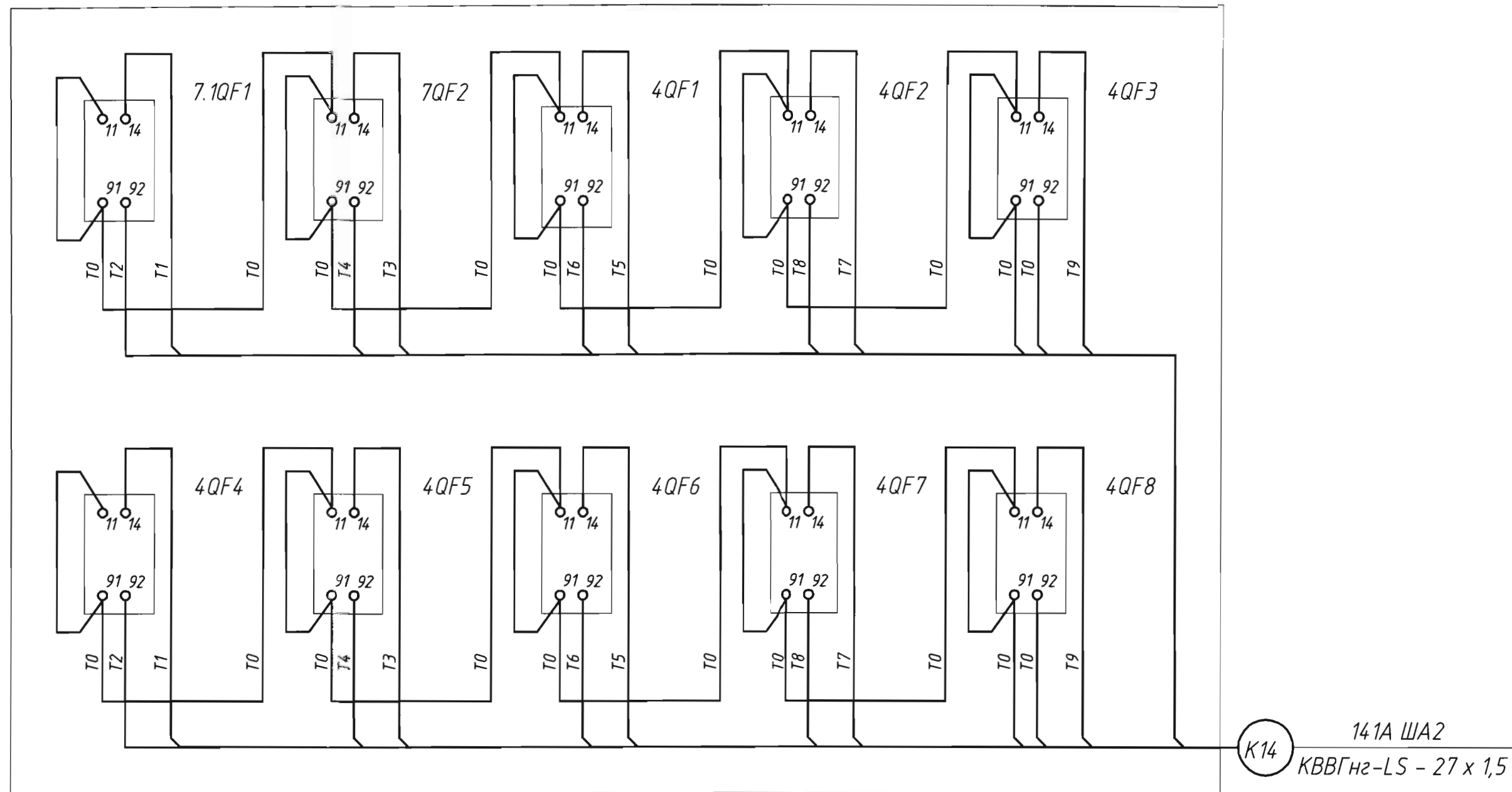
1 Расположение элементов приведено без учета взаимного расположения. Кабели подключать в соответствии с документацией прилагаемой к щиту.

2 На схеме показаны только контрольные кабели.

| | | | | | | | | | |
|---------------|------------|------|--------|--------------|------------|---|-----------------------------|------|--------|
| | | | | | | 06-16-M30-141A-ЭМ1 | | | |
| | | | | | | АО «СХК» РХЗ площадка 13 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |
| Разработал | Хакун | | | <i>Сидор</i> | 16.11.2016 | «Реконструкция площадки 13 (радиохимический завод), включая проектно-изыскательские работы, открытого акционерного общества «Сибирский химический комбинат» (г.Северск, Томская область)» | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | Бойдаченко | | | <i>Мухом</i> | 18.11.2016 | | Р | 28 | |
| Гл. спец. ГЭО | Бойдаченко | | | <i>Мухом</i> | 18.11.2016 | | | | |
| Н. контроль | Карпова | | | <i>Мухом</i> | 18.11.2016 | ВРУ. Панели 5 ... 7. Схема подключения | АО "ЦПТИ", Сибирский филиал | | |

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

Панель 7



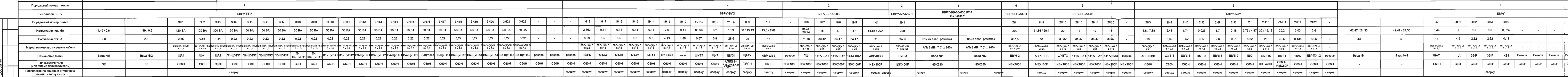
141A ША2
К14 КВВГнг-LS - 27 x 1,5

- 1 Расположение элементов приведено без учета взаимного расположения. Кабели подключать в соответствии с документацией прилагаемой к щиту.
- 2 На схеме показаны только контрольные кабели.

| | | | | | |
|-------------------------------------|------------|------|--------|-------|-----------------------------|
| 06-16-M30-141A-ЭМ1 | | | | | |
| АО «СХК» РХЗ площадка 13 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разработал | Хахин | | | | 24.16 |
| Проверил | Бойдаченко | | | | 18.11.2016 |
| Гл. спец. ГЭС | Бойдаченко | | | | 18.11.2016 |
| Н. контроль | Карпова | | | | 20.16 |
| ВРУ. Панель 7. Схема подключения | | | | | АО "ЦПТИ", Сибирский филиал |

Копирован

А3



| | | | | | | | |
|-----|--------|-----|-----|--------|-----|--------|-----|
| | B 1700 | | | B 2100 | | B 1700 | |
| 600 | № 1 | № 2 | № 3 | № 4 | № 5 | № 6 | № 7 |
| | 600 | 600 | 600 | 1200 | 600 | 600 | 600 |

| | |
|--------|------|
| Формат | A4x8 |
|--------|------|