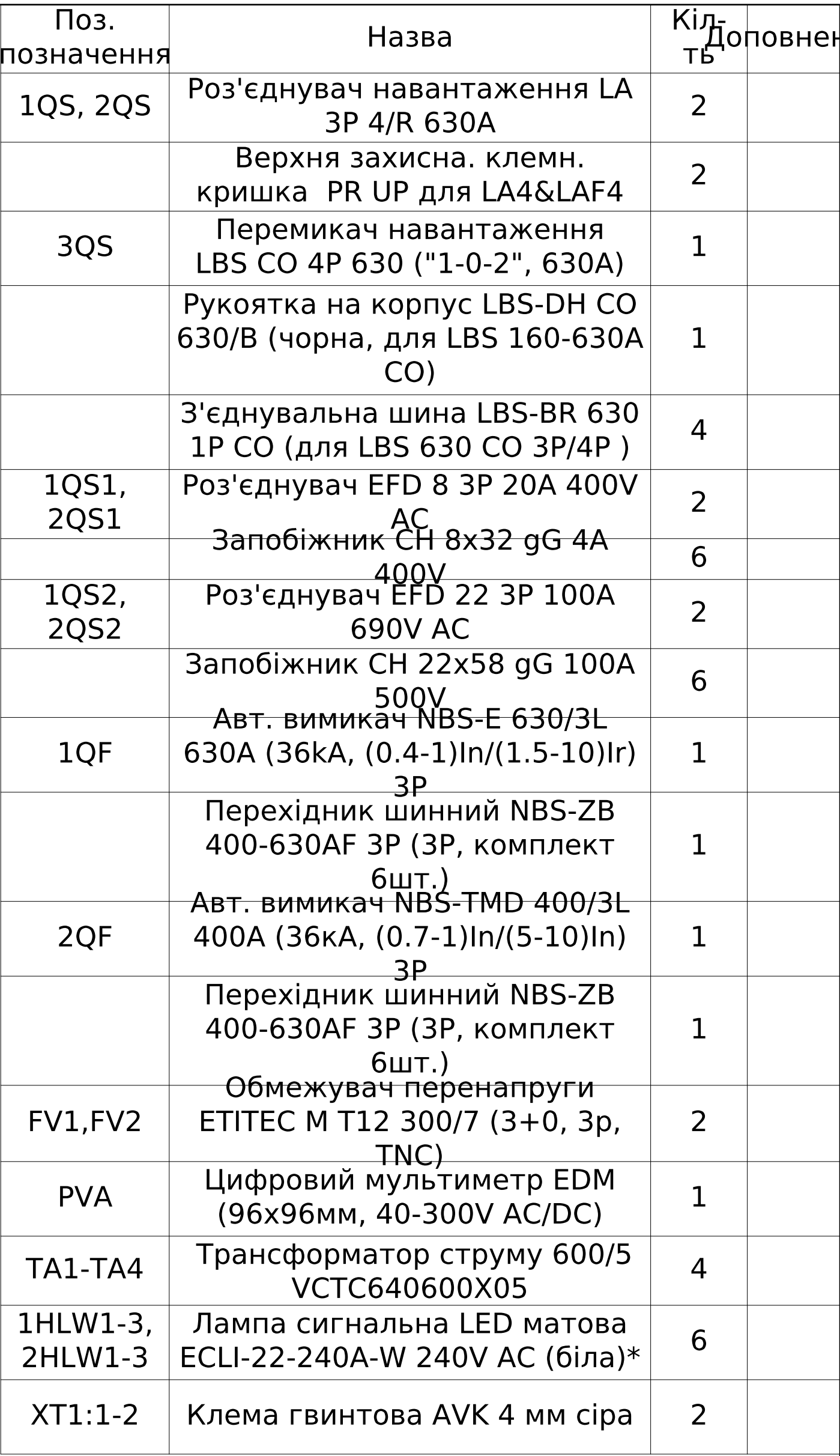
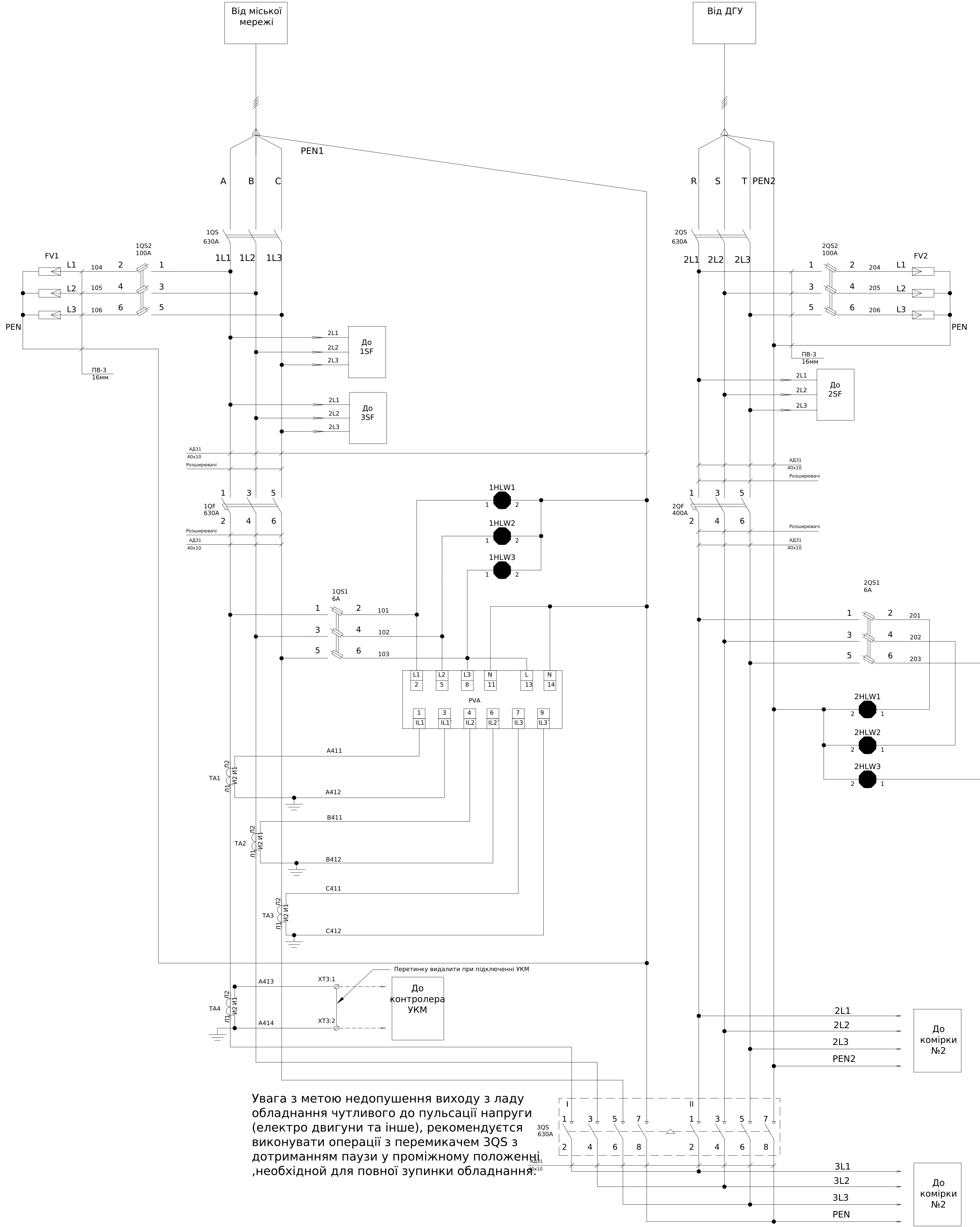




- \*Ланцюги керування виконати дротом ПВ-3 0.75мм
- \*Струмові ланцюги виконати дротом ПВ-3 2,5мм
- \*Ввід-вивід кабелів зверху

## Формат A1



| Поз. позначення            | Назва                                                                          | Кількість | Доповнення |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 1QS, 2QS                   | Роз'єднувач навантаження LA 3P 4/R 630A                                        | 2         |            |
| 3QS                        | Перемикач навантаження з мотор-приводом MLBS 630 230VAC 4P CO ("1-0-2", 630A ) | 1         |            |
|                            | З'єднувальна шина LBS-BR 630 1P CO (для LBS 630 CO 3P/4P )                     | 4         |            |
| 1QS1, 2QS1                 | Роз'єднувач EFD 8 3P 20A 400V AC                                               | 2         |            |
|                            | Запобіжник CH 8x32 gG 4A                                                       | 6         |            |
| 1QS2, 2QS2                 | Роз'єднувач EFD 22 3P 100A 690V AC                                             | 2         |            |
|                            | Запобіжник CH 22x58 gG 100A                                                    | 6         |            |
| 1QF                        | Авт. вимикач NBS-E 630/3L 630A (36кА, (0.4-1)In/(1.5-10)Ir)                    | 1         |            |
| 2QF                        | Авт. вимикач NBS-TMD 400/3L 400A (36кА, (0.7-1)In/(5-10)In)                    | 1         |            |
| 1SF1-1SF3                  | Авт. вимикач ETIMAT P10 3р C 6A (10кА)                                         | 3         |            |
| FV1, FV2                   | Обмежувач перенапруги ETITEC M T12 300/7 (3+0, 3р, TNC)                        | 2         |            |
| PVA                        | Цифровий мультиметр EDM (96x96мм, 40-300V AC/DC)                               | 1         |            |
| TA1-TA4                    | Трансформатор струму 600/5 VCTC640600X05                                       | 4         |            |
| 1HLW1-3, 2HLW1-3           | Лампа сигнальна LED матова ECLI-22-240A-W 240V AC (біла)*                      | 6         |            |
| HLG                        | Лампа сигнальна LED матова ELPI-240A-G 240V AC (зелена)                        | 2         |            |
| KV1-KV2                    | Трифазне реле напруги та контролю фаз РНПП-311М                                | 2         |            |
| K1                         | Реле електромеханічне RERM3-230AC 3р (16A AC1, 250V AC)                        | 1         |            |
|                            | Цоколь RERB3-S (для RERM3)                                                     | 1         |            |
|                            | Скоба-тримач RER-CLIP-SP (для RERB3-S, пружина)                                | 1         |            |
| KL1                        | Реле DRM570730, 230V AC, 4CO                                                   | 1         |            |
|                            | Колодка FS для DRM 4CO                                                         | 1         |            |
|                            | Клипса DRM/DRL CLIP M                                                          | 1         |            |
| XT1:1-12, XT2:1-3, XT3:1-2 | Клема гвинтова AVK 4 мм сіра                                                   | 17        |            |

\*Ланцюги керування виконати дротом ПВ-3 0.75мм

\*Струмові ланцюги виокнати дротом ПВ-3 2,5мм

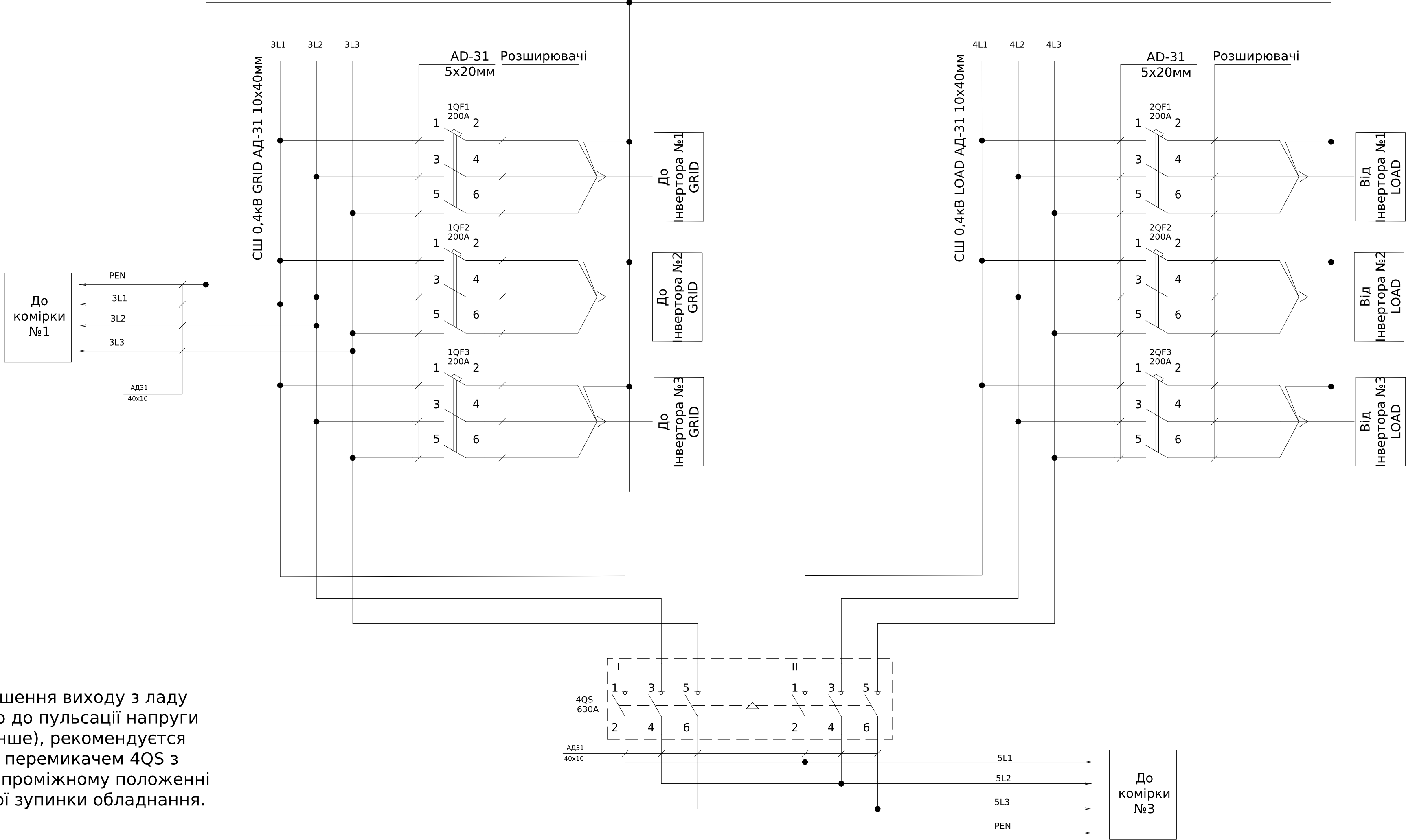
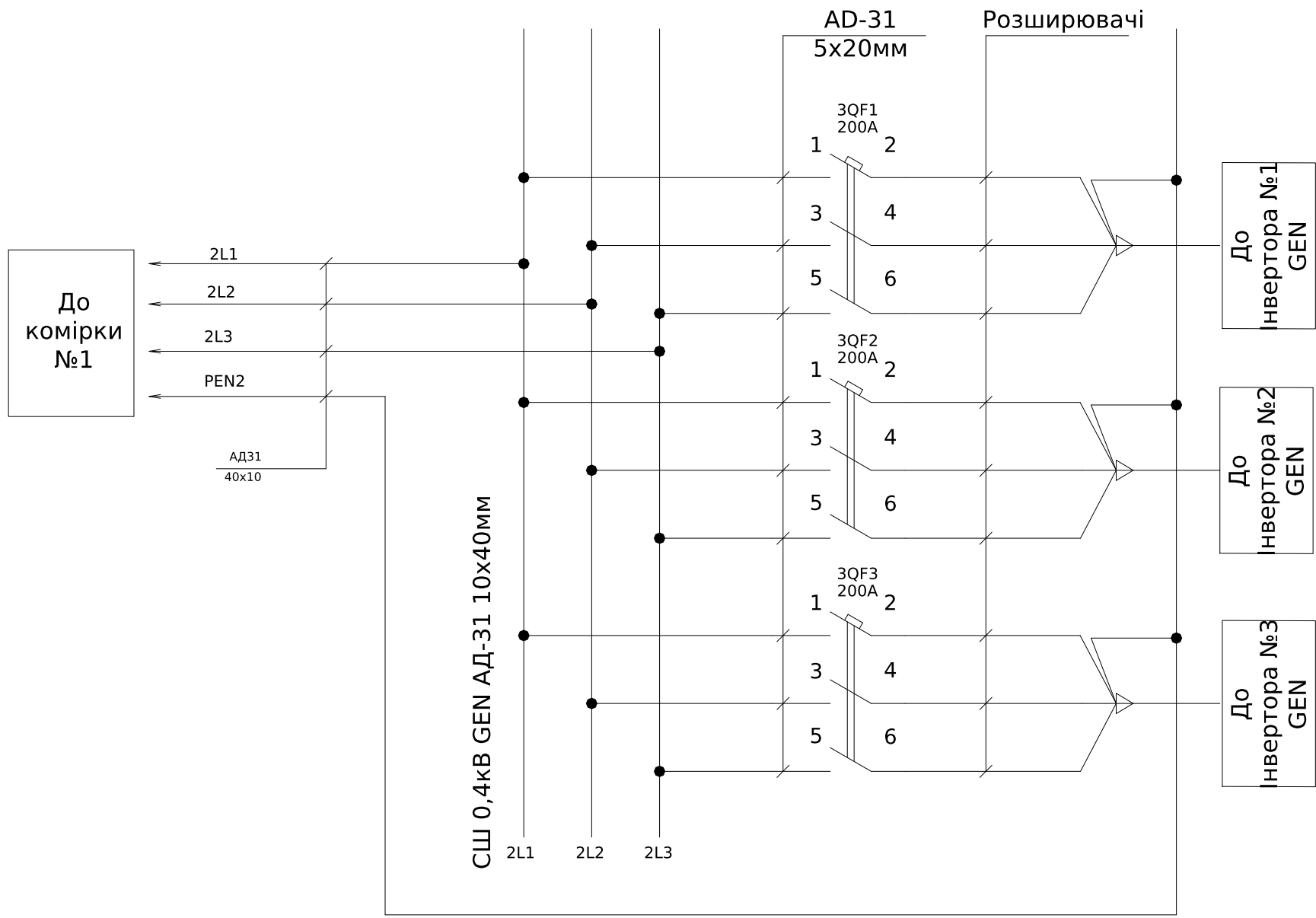
\*Ввід-вивід кабелів зверху

|           |        |      |        |        |       |                             |  |                  |       |         |
|-----------|--------|------|--------|--------|-------|-----------------------------|--|------------------|-------|---------|
|           |        |      |        |        |       | ЛК-ТР-04-SHCHO-129-01       |  |                  |       |         |
| Зм.       | Кільк. | Арк. | № док. | Підпис | Дата  |                             |  |                  |       |         |
| Розробив  |        |      |        |        | 17.02 | Типове рішення              |  | Стадія           | Аркуш | Аркушів |
| Перевірив |        |      |        |        |       |                             |  | Р                | 1     | 2       |
|           |        |      |        |        |       | Схема електрична принципова |  | ТОВ "ЛК Енергія" |       |         |

Формат А1

|               |  |  |  |
|---------------|--|--|--|
| Погоджено:    |  |  |  |
| угодив        |  |  |  |
| Зам. інв. №   |  |  |  |
| Підпис і дата |  |  |  |
| інв. № об.    |  |  |  |

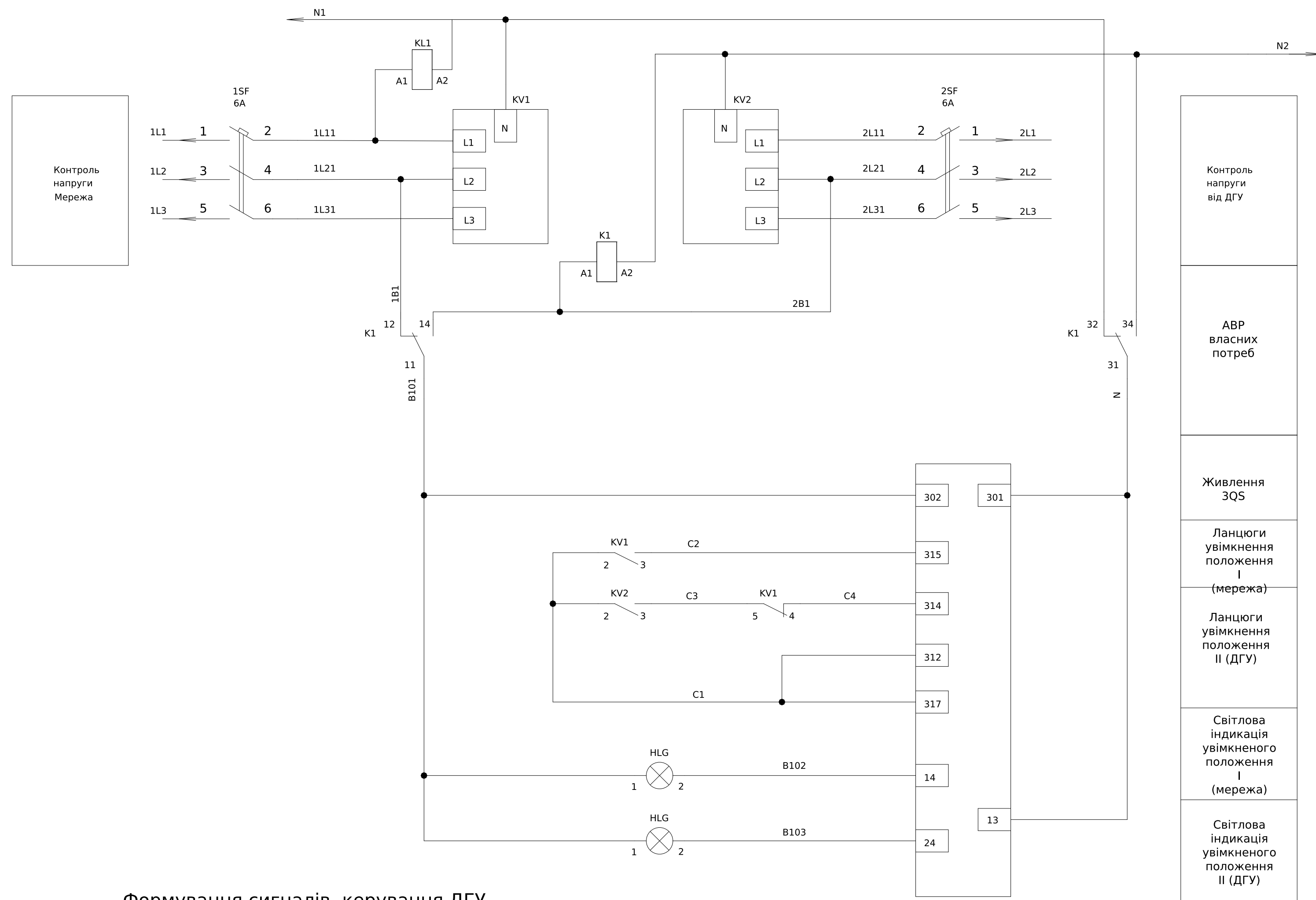
Увага з метою недопущення виходу з ладу обладнання чутливого до пульсації напруги (електро двигуни та інше), рекомендується виконувати операції з перемикачем 4QS з дотриманням паузи у проміжному положенні ,необхідной для повної зупинки обладнання.



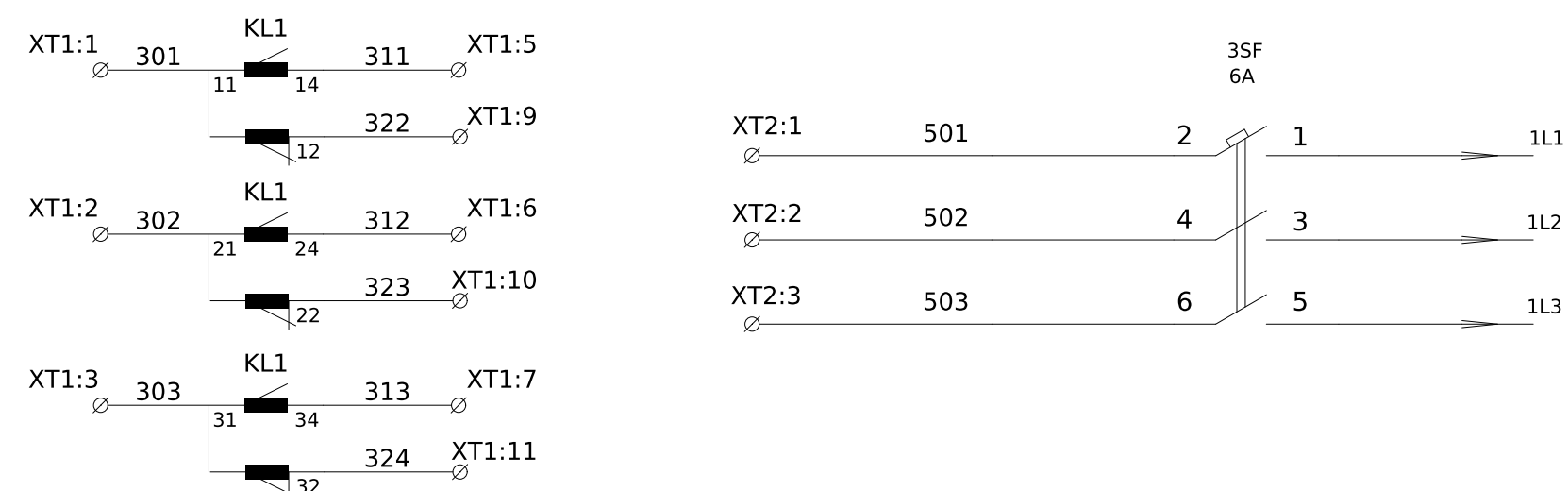
\*Ввід-вивід кабелів зверху

|           |        |      |        |        |       |                             |                 |       |         |
|-----------|--------|------|--------|--------|-------|-----------------------------|-----------------|-------|---------|
|           |        |      |        |        |       | ЛК-ТР-04-SHCHO-129-01       |                 |       |         |
|           |        |      |        |        |       |                             |                 |       |         |
| Зм.       | Кільк. | Арк. | № док. | Підпис | Дата  | Типове рішення              | Стадія          | Аркуш | Аркушів |
| Розробив  |        |      |        |        | 17.02 |                             | Р               | 1     | 1       |
| Перевірив |        |      |        |        |       | Схема електрична принципова | ТОВ"ЛК Енергія" |       |         |
|           |        |      |        |        |       |                             |                 |       |         |
|           |        |      |        |        |       |                             |                 |       |         |

| Поз. позначення        | Назва                                                           | Кількість | Доповнення |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 4QS                    | Перемикач навантаження LBS CO 3P 630 ("1-0-2", 630A)            | 1         |            |
|                        | Рукоятка на корпус LBS-DH CO 630/В (чорна, для LBS 160-630A CO) | 1         |            |
|                        | З'єднувальна шина LBS-BR 630 1P CO (для LBS 630 CO 3P/4P )      | 3         |            |
| 1QF1-3, 2QF1-3, 3QF1-3 | Авт. вимикач NBS-TMD 250/3L 200A (36kA, (0.8-1)In/(5-10)In) 3P  | 9         |            |



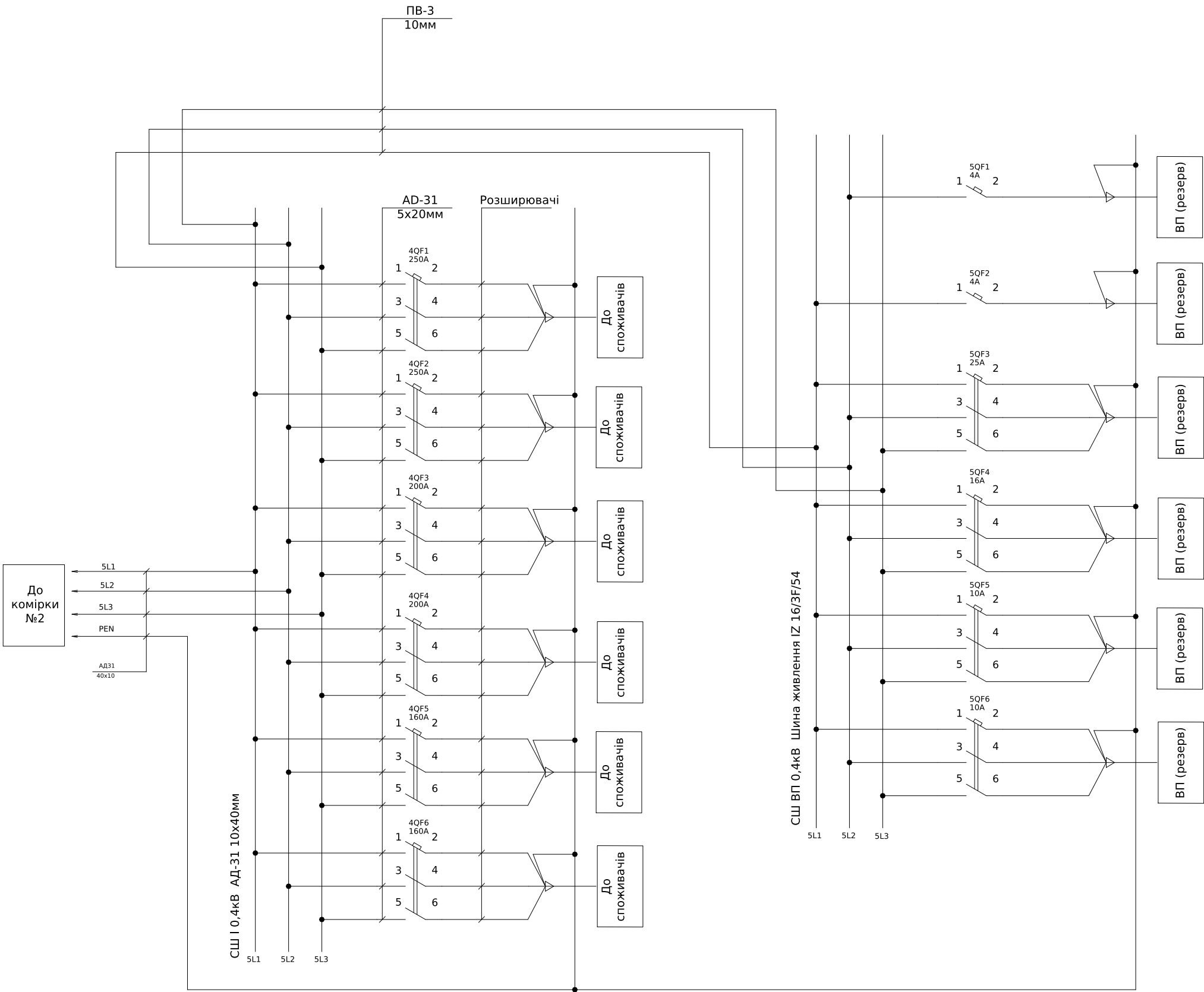
## Формування сигналів керування ДГУ



|     |        |      |        |        |      |
|-----|--------|------|--------|--------|------|
|     |        |      |        |        |      |
| Зм. | Кільк. | Арк. | № док. | Підпис | Дата |

ЛК-ТР-04-SHCHO-129-01

|               |         |  |  |
|---------------|---------|--|--|
| Погоджено:    |         |  |  |
| Зам. інв. №   | узгодив |  |  |
| Підпис і дата |         |  |  |
| Інв. № об.    |         |  |  |



| Поз. позначення | Назва                                                     | Кіл-тв | Доповнення |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|--------|------------|
| 4QF1-2          | Авт. вимикач NBS-TMD 250/3L 250A (36kA, (0.8-1)In/фікс 3P | 2      |            |
| 4QF3-4          | Авт. вимикач NBS-TMD 250/3L 200A (36kA, (0.8-1)In/фікс 3P | 2      |            |
| 4QF5-6          | Авт. вимикач NBS-TMD 250/3L 160A (36kA, (0.8-1)In/фікс 3P | 2      |            |
| 5QF1-2          | Авт. вимикач BKN-b 1P C4A                                 | 2      |            |
| 5QF3            | Авт. вимикач BKN-b 3P C25A                                | 1      |            |
| 5QF4            | Авт. вимикач BKN-b 3P C16A                                | 1      |            |
| 5QF5-6          | Авт. вимикач BKN-b 3P C10A                                | 2      |            |

\*Ввід-вивід кабелів зверху

|           |        |      |        |        |       |                             |  |                 |       |         |
|-----------|--------|------|--------|--------|-------|-----------------------------|--|-----------------|-------|---------|
|           |        |      |        |        |       | ЛК-ТР-04-SHCHO-129-01       |  |                 |       |         |
|           |        |      |        |        |       |                             |  |                 |       |         |
|           |        |      |        |        |       |                             |  |                 |       |         |
| Зм.       | Кільк. | Арк. | № док. | Підпис | Дата  |                             |  |                 |       |         |
| Розробив  |        |      |        |        | 17.02 | Типове рішення              |  | Стадія          | Аркуш | Аркушів |
| Перевірив |        |      |        |        |       |                             |  | Р               | 1     | 1       |
|           |        |      |        |        |       | Схема електрична принципова |  | ТОВ"ЛК Енергія" |       |         |
|           |        |      |        |        |       |                             |  |                 |       |         |