

Заказ № 14-25  
Заказчик: КГУ «Отдел архитектуры,  
градостроительства и строительства  
Жанакорганского района»

«Реконструкция с пристройкой к административному  
зданию по ул.А.Иманова 107 в п.Жанакорган,  
Жанакорганского района, Кызылординской области»

Том-II, Альбом-9

Пожарная сигнализация

ТОО «ПроектСервис»

Заказ № 14-25

Заказчик: КГУ «Отдел архитектуры,  
градостроительства и строительства  
Жанакорганского района»

«Реконструкция с пристройкой к административному  
зданию по ул.А.Иманова 107 в п.Жанакорган,  
Жанакорганского района, Кызылординской области»

Том-II, Альбом-9

Пожарная сигнализация

Проект соответствует действующим  
нормам и правилам  
ГИП М. Амруллин



Директор  
ГИП

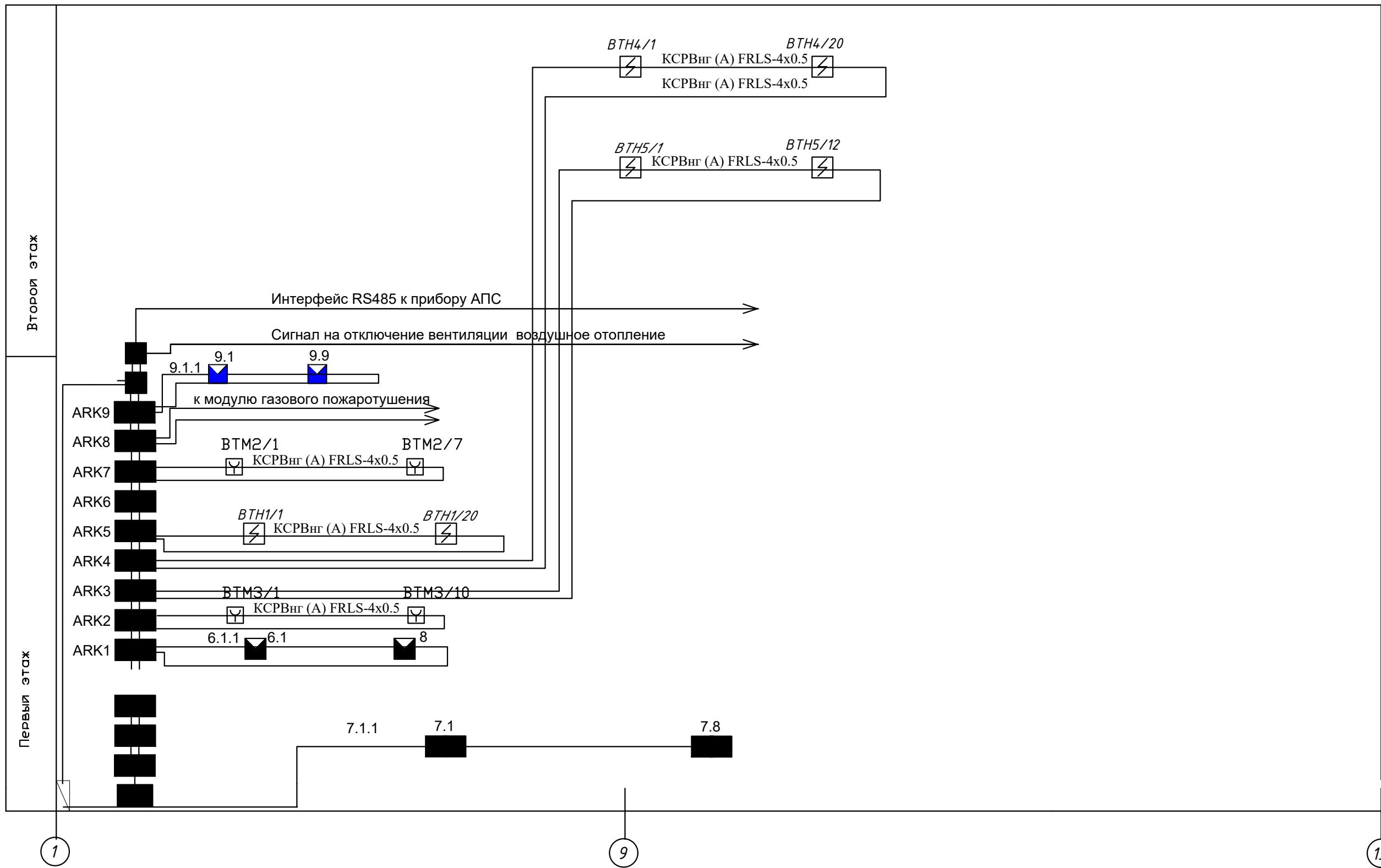


М.Амруллин  
М. Амруллин

гор. Кызылорда, 2025 г

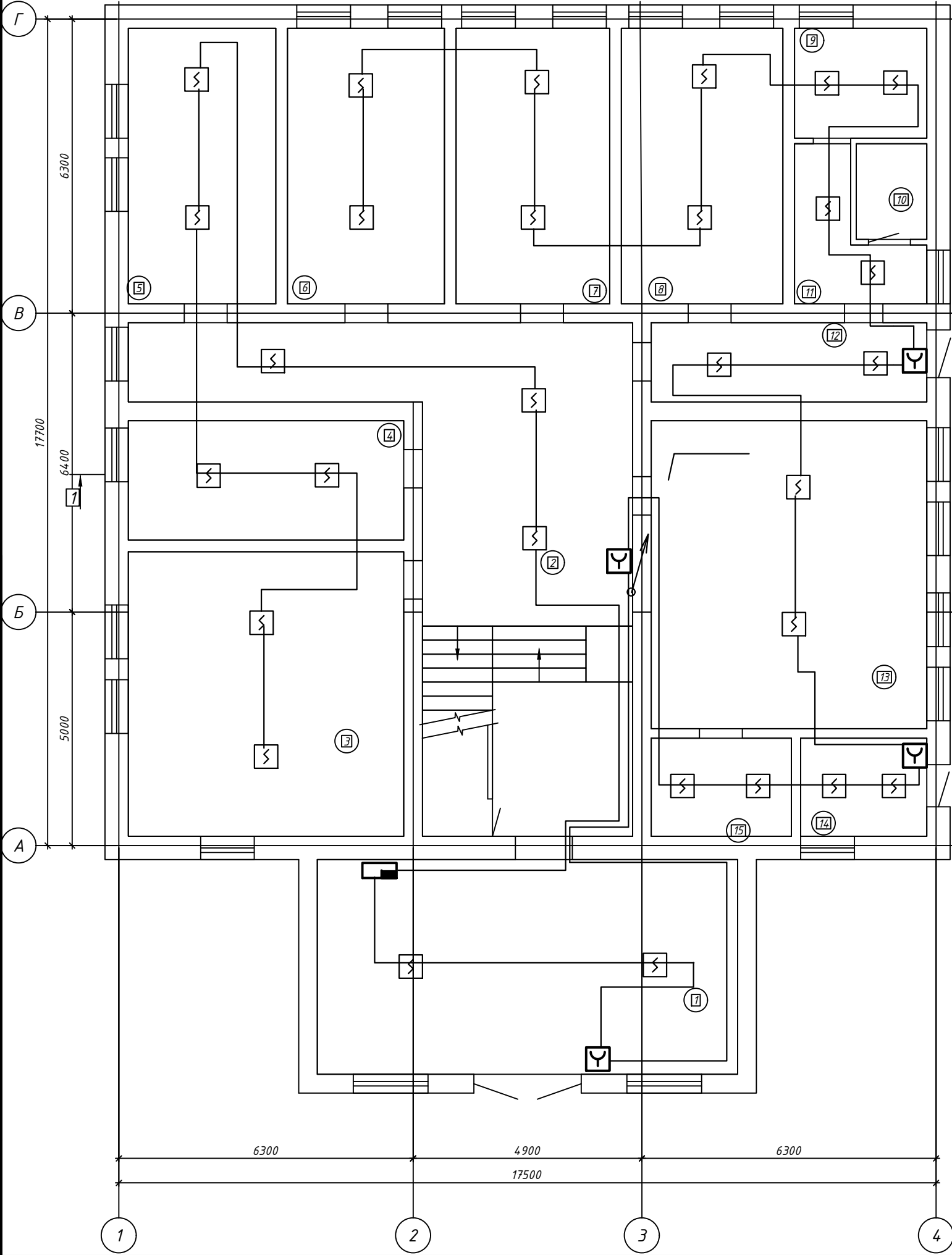
[illegible]

|               |                |              |
|---------------|----------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|               |                |              |



|           |             |      |        |       |       |                                                                                                                                               |                    |      |        |
|-----------|-------------|------|--------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|--------|
|           |             |      |        |       |       | 14-25-ОПС                                                                                                                                     |                    |      |        |
|           |             |      |        |       |       | Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области. |                    |      |        |
| Изм.      | Кол.уч.     | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Автоматическая охранно пожарная сигнализация                                                                                                  | Стадия             | Лист | Листов |
| ГИП       | Амруллин М. |      |        |       |       |                                                                                                                                               | РП                 | 2    |        |
| гл. спец. | Шайхсламова |      |        |       | 12.25 |                                                                                                                                               |                    |      |        |
| нор. кон. | Досмагул С. |      |        |       |       | Структурная схема                                                                                                                             | ТОО "Проектсервис" |      |        |
|           |             |      |        |       |       |                                                                                                                                               |                    |      |        |

План 1-го этажа



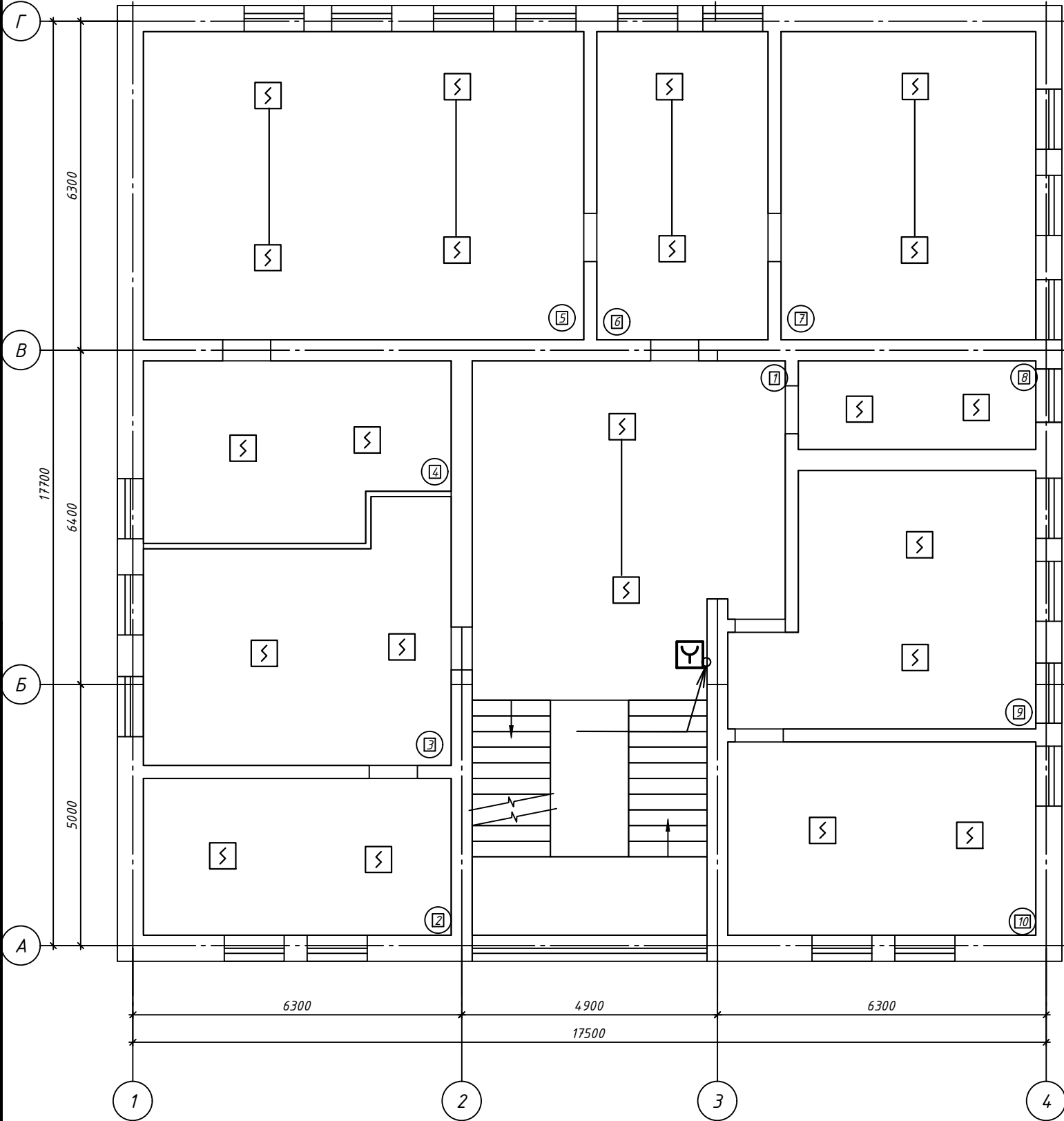
Экспликация помещений

| Номер помеще-ния | Наименование      | Площадь, м² | Кат. помеще-ния |
|------------------|-------------------|-------------|-----------------|
| 1                | Проходная         | 41.40       |                 |
| 2                | Коридор           | 49.86       |                 |
| 3                | Зал               | 35.93       |                 |
| 4                | Кабинет           | 15.10       |                 |
| 5                | Кабинет           | 18.64       |                 |
| 6                | Кабинет           | 19.82       |                 |
| 7                | Кабинет           | 19.41       |                 |
| 8                | Кабинет           | 20.41       |                 |
| 9                | Кабинет           | 6.65        |                 |
| 10               | Санузел           | 3.10        |                 |
| 11               | Коридор           | 6.17        |                 |
| 12               | Коридор           | 10.03       |                 |
| 13               | Зал               | 38.94       |                 |
| 14               | Котельная         | 5.67        |                 |
| 15               | Склад             | 6.30        |                 |
| 1                | Лестничная клетка | 10.35       |                 |

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

|           |          |             |        |       |       |                                                                                                                                               |                   |      |        |
|-----------|----------|-------------|--------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|--------|
|           |          |             |        |       |       | 14-25-ОПС                                                                                                                                     |                   |      |        |
|           |          |             |        |       |       | Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области. |                   |      |        |
| Изм.      | Кол. уч. | Лист        | № док. | Подп. | Дата  |                                                                                                                                               | Стадия            | Лист | Листов |
| ГИП       |          | Амруллин М. |        |       |       |                                                                                                                                               | РП                | 3    |        |
| гл. спец. |          | Шайхсламова |        |       | 12.25 |                                                                                                                                               |                   |      |        |
| нор. кон. |          | Досмагул С. |        |       |       |                                                                                                                                               |                   |      |        |
|           |          |             |        |       |       | План первого этажа до реконструкции                                                                                                           | ОО "ПроектСервис" |      |        |

План 2-го этажа

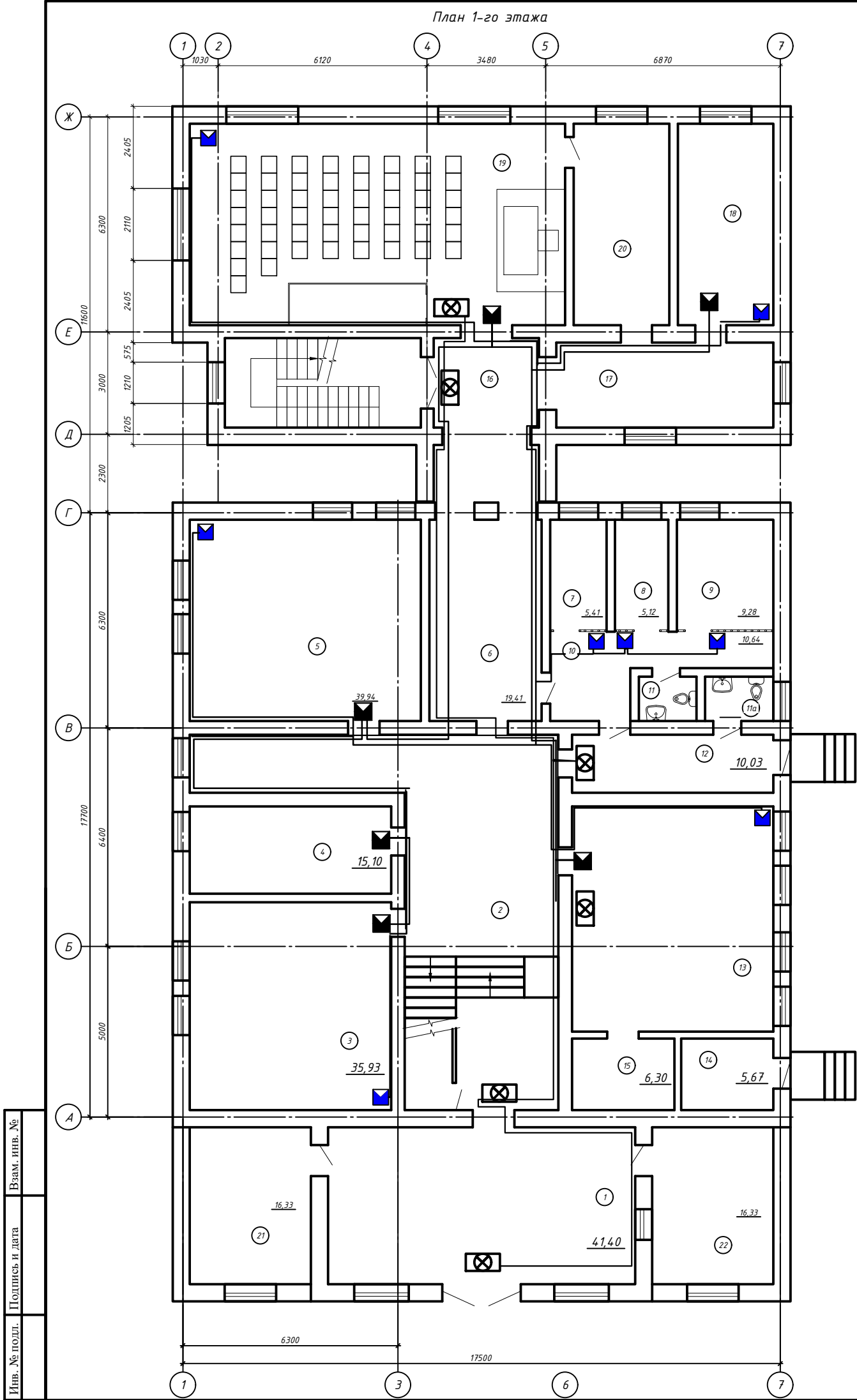


Экспликация помещений

| Номер помеще-ния | Наименование      | Площадь, м² | Кат. помеще-ния |
|------------------|-------------------|-------------|-----------------|
| 1                | Коридор           | 36.52       |                 |
| 2                | Кабинет           | 17.70       |                 |
| 3                | Кабинет           | 26.03       |                 |
| 4                | Комната отдыха    | 19.01       |                 |
| 5                | Кабинет           | 49.80       |                 |
| 6                | Кабинет           | 19.35       |                 |
| 7                | Кабинет           | 28.79       |                 |
| 8                | Серверная         | 7.73        |                 |
| 9                | Кабинет           | 25.02       |                 |
| 10               | Кабинет           | 21.83       |                 |
| II               | Лестничная клетка | 15.75       |                 |

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

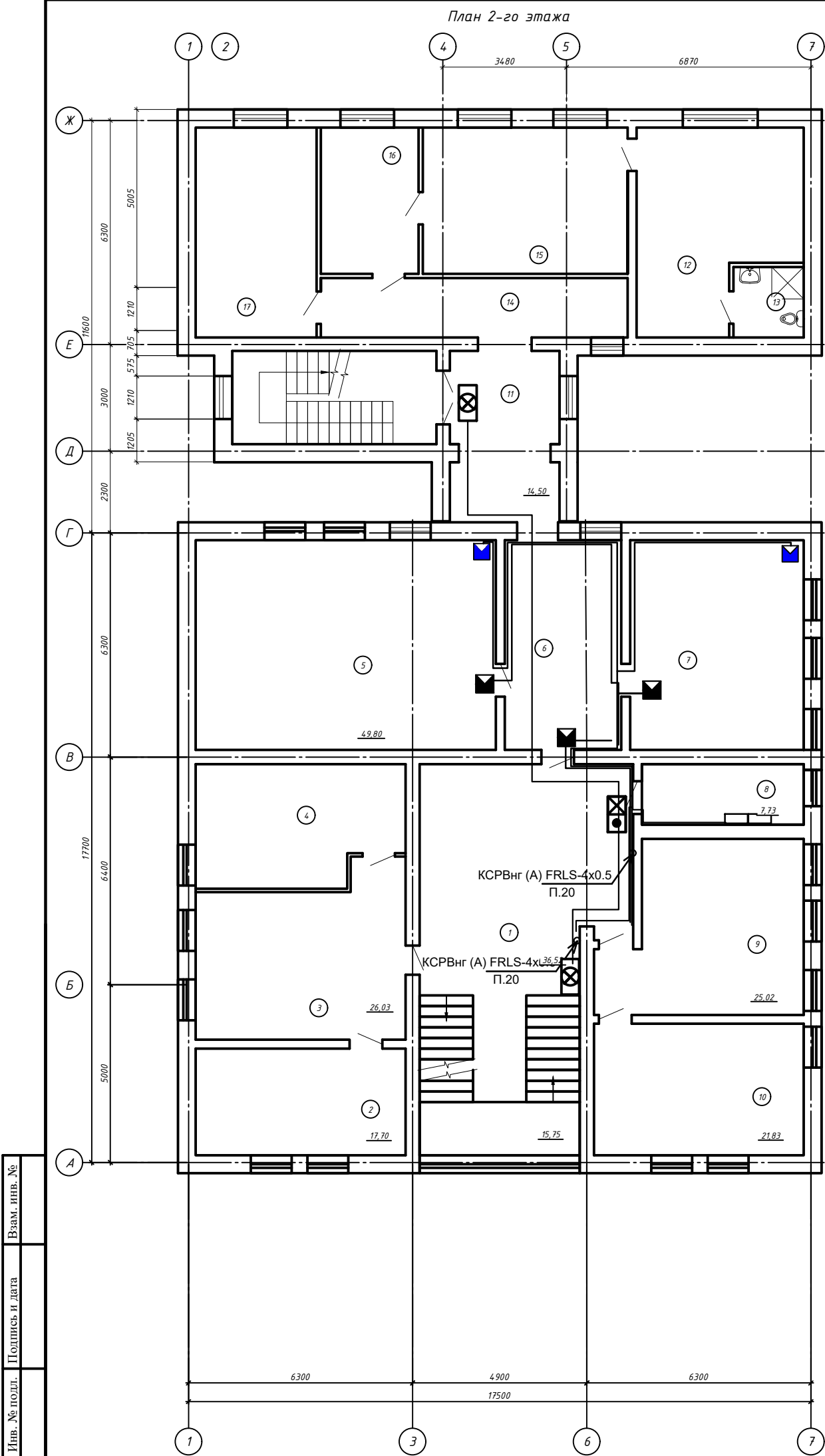
|           |          |             |        |       |       |                                                                                                                                               |        |                    |        |
|-----------|----------|-------------|--------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|--------|
|           |          |             |        |       |       | 14-25-АПС                                                                                                                                     |        |                    |        |
|           |          |             |        |       |       | Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области. |        |                    |        |
| Изм.      | Кол. уч. | Лист        | № док. | Подп. | Дата  |                                                                                                                                               | Стадия | Лист               | Листов |
| ГИП       |          | Амруллин М. |        |       |       |                                                                                                                                               | РП     | 4                  |        |
| гл. спец. |          | Шайхсламова |        |       | 12.25 |                                                                                                                                               |        |                    |        |
| нор. кон. |          | Досмагул С. |        |       |       |                                                                                                                                               |        |                    |        |
|           |          |             |        |       |       | План второго этажа до реконструкции                                                                                                           |        | ТОО "ПроектСервис" |        |



| Экспликация помещений                         |                                |             |                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|-------------|----------------|
| Номер помещения                               | Наименование                   | Площадь, м² | Кат. помещения |
| <u>Существующее здание (реконструируемое)</u> |                                |             |                |
| 1                                             | Проходная                      | 41.40       |                |
| 2                                             | Коридор                        | 49.86       |                |
| 3                                             | Зал                            | 35.93       |                |
| 4                                             | Кабинет                        | 15.10       |                |
| 5                                             | Архив                          | 39.94       |                |
| 6                                             | Коридор                        | 19.41       |                |
| 7                                             | Изолятор временного содержания | 5.41        |                |
| 8                                             | Изолятор временного содержания | 5.12        |                |
| 9                                             | Изолятор временного содержания | 9.28        |                |
| 10                                            | Коридор                        | 10.64       |                |
| 11                                            | Санузел                        | 2.20        |                |
| 11a                                           | Санузел                        | 2.60        |                |
| 12                                            | Коридор                        | 10.03       |                |
| 13                                            | Зал                            | 38.94       |                |
| 14                                            | Котельная                      | 5.67        |                |
| 15                                            | Склад                          | 6.30        |                |
| I                                             | Лестничная клетка              | 10.35       |                |
| <u>Пристраиваемое здание (проектируемое)</u>  |                                |             |                |
| 16                                            | Коридор                        | 14.50       |                |
| 17                                            | Коридор                        | 17.00       |                |
| 18                                            | Кабинет прокуроров             | 16.52       |                |
| 19                                            | Зал заседаний                  | 64.90       |                |
| 20                                            | Совещательная                  | 16.52       |                |
| 21                                            | Кабинет приставов              | 16.33       |                |
| 22                                            | Кабинет приема документов      | 16.33       |                |
| II                                            | Лестничная клетка              | 15.04       |                |
|                                               |                                |             |                |
|                                               |                                |             |                |

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |                |              |

|          |            |          |             |             |       |                                                                                                                                               |                    |      |        |
|----------|------------|----------|-------------|-------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|--------|
|          |            |          |             |             |       | 14-25-ОПС                                                                                                                                     |                    |      |        |
|          |            |          |             |             |       | Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области. |                    |      |        |
| Изм.     | Кол. уч.   | Лист     | № док.      | Подп.       | Дата  | Охранный сигнализация                                                                                                                         | Стадия             | Лист | Листов |
| ГИП      | г.л. спец. | Амруллин | Шайхсламова | Шайхсламова | 12.25 |                                                                                                                                               | РП                 | 7    |        |
|          |            |          |             |             |       | План 1-го этажа после реконструкции                                                                                                           | ТОО "ПроектСервис" |      |        |
| Н. контр | Досмагул   |          |             | Досмагул    |       |                                                                                                                                               |                    |      |        |



Экспликация помещений

| Номер помещения                               | Наименование      | Площадь, м² | Кат. помещения |
|-----------------------------------------------|-------------------|-------------|----------------|
| <u>Существующее здание (реконструируемое)</u> |                   |             |                |
| 1                                             | Коридор           | 36.52       |                |
| 2                                             | Кабинет           | 17.70       |                |
| 3                                             | Кабинет           | 26.03       |                |
| 4                                             | Кабинет           | 19.01       |                |
| 5                                             | Кабинет           | 49.80       |                |
| 6                                             | Кабинет           | 19.35       |                |
| 7                                             | Кабинет           | 28.79       |                |
| 8                                             | Серверная         | 7.73        |                |
| 9                                             | Кабинет           | 25.02       |                |
| 10                                            | Кабинет           | 21.83       |                |
| 11                                            | Лестничная клетка | 15.75       |                |
| <u>Пристраиваемое здание (проектируемое)</u>  |                   |             |                |
| 11                                            | Коридор           | 11.40       |                |
| 12                                            | Комната отдыха    | 23.32       |                |
| 13                                            | Санузел           | 3.92        |                |
| 14                                            | Коридор           | 14.41       |                |
| 15                                            | Кабинет судьи     | 23.67       |                |
| 16                                            | Кабинет секретаря | 11.30       |                |
| 17                                            | Кабинет           | 20.06       |                |

Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

|           |          |             |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                               |  |                    |      |        |
|-----------|----------|-------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|------|--------|
|           |          |             |        |                                                                                       |      | 14-25-ОПС                                                                                                                                     |  |                    |      |        |
|           |          |             |        |                                                                                       |      | Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области. |  |                    |      |        |
| Изм.      | Кол. уч. | Лист        | № док. | Подп.                                                                                 | Дата | Охранная сигнализация                                                                                                                         |  | Стадия             | Лист | Листов |
| ГИП       |          | Амруллин    |        |  |      |                                                                                                                                               |  | РП                 | 8    |        |
| гл. спец. |          | Шайхсламова |        |  | 2.25 | План 2-го этажа после реконструкции                                                                                                           |  | ТОО "ПроектСервис" |      |        |
|           |          |             |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                               |  |                    |      |        |
| Н. контр  |          | Досмагул    |        |  |      |                                                                                                                                               |  |                    |      |        |

Technical drawings of the ИПР-И fire alarm device showing front, top, and side views with dimensions.

**Front View:** The device has a width of 63 mm. The central display area contains the text: "при пожаре ОТКРОЙ крышку НАЖМИ кнопку". Below the display is a label "ИПР-И" and a green indicator light.

**Top View:** The device has a width of 37 mm and a height of 36 mm. It features a "место маркировки" (marking place) at the top, two circular components in the center, and a rectangular slot at the bottom.

**Side View:** The device has a width of 32 mm and a height of 93 mm. It shows a side profile with a mounting bracket and a dimension of 20±0.4 mm for the bracket's height.

ШС +  
ШС -

ШС +  
ШС -

ШС + (2)  
ШС - (2)

ШС +  
ШС -

к следующим извещателям или оконечному резистору (диоду)

1 - ППКОП  
2 - ИПР-И  
3 - перемычка

J1, J2 - расположение джамперов

ШС +  
ШС -

1 ШС +  
2 ШС -  
5 ШС + (2)  
6 ШС - (2)

5 4 3 2 1 J1

к следующим извещателям или оконечному резистору (диоду)

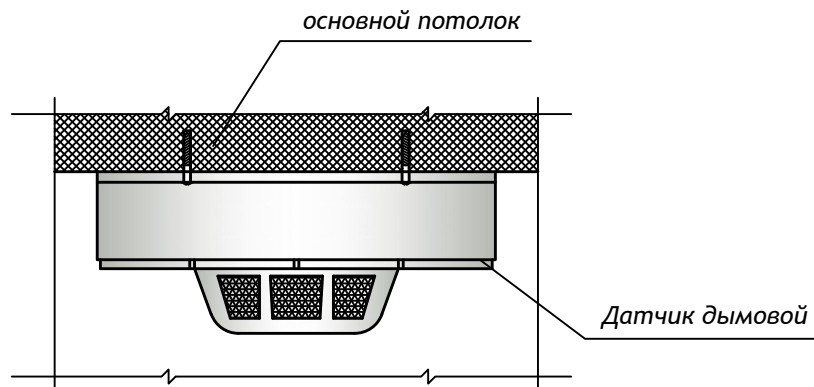
2 1 3 4 XТ2

1 2 3 4 J2

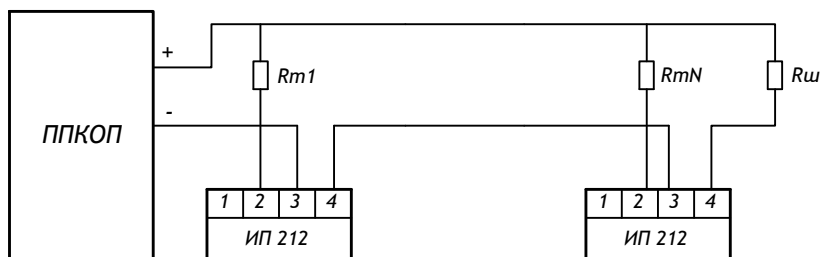
1 - ППКОП  
2 - ИПР-И  
3 - перемычка

J1, J2 - расположение джамперов

**Схема крепления дымовых извещателей "ИП 212-64прот.РЗ" с контролем площади под извещателями**



**Схема подключения дымовых извещателей**



*Rш* - оконечный резистор шлейфа C2-33Н-0.5-3.9 кОм 5%  
*Rm* - резистор токоограничивающий C2-33Н-0.5-1 кОм 5%  
*RmN* - резистор токоограничивающий последнего (N) извещателя

|          |         |      |        |       |      |                                                                                                                                               |      |        |
|----------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| Изм.     | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 14-25-ОПС                                                                                                                                     |      |        |
|          |         |      |        |       |      | Реконструкция с пристройкой к административному зданию по ул. А. Иманова 107 в п. Жанакорган, Жанакорганского района, Кызылординской области. |      |        |
| Изм.     |         |      |        |       |      | Стадия                                                                                                                                        | Лист | Листов |
| гп.спец. |         |      |        |       |      | РП                                                                                                                                            | 10   |        |
| нор.кон. |         |      |        |       |      | ТОО "Проектсервис"                                                                                                                            |      |        |

|          |                                                                    | Взам. инв. №                                               | Подпись и дата    |           | Инв. № подл.      |             |                  |            |
|----------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-------------------|-------------|------------------|------------|
| Пози-ция | Наименование и техническая характеристика                          | Тип, марка, Обозначение документа , номер опросного листа. | Код оборудования, | Поставщик | Единица измерения | Количе-ство | Масса единицы кг | Примечания |
| 1        | 2                                                                  | 3                                                          | 4                 | 5         | 6                 | 7           | 8                | 9          |
|          | Оборудование для системы пожарной сигнализации                     |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          | Прибор приемно-контрольный и управления охранно- пожарный          | Рубеж -20 П прот.R3                                        | 248-303-0234      |           | шт                | 1           |                  |            |
|          | Извещатель пожарный дымовой оптико электронный адресно аналоговый  | ИП212-64 прот.R3                                           | 248-302-0215      |           | шт                | 70          |                  |            |
|          | Извещатель пожарный ручной адресный                                | ИПР513-11 прот.R3                                          | 248-306-0305      |           | шт                | 7           |                  |            |
|          | Резервированный источник питания 12В,3А                            | ИБЭПР 12/2 RS 2х12 РБР прот.R3                             | 248-306-0305      |           | шт                | 1           |                  |            |
|          | Аккумулятор/ Бокс аккумуляторов                                    | 12В , 17А/ч/2х17 А*ц-12В                                   | 248-306-0373      |           | шт                | 1/1         |                  |            |
|          | Оборудование для системы оповещения о пожаре                       |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          | Оповещатель звуковой                                               | Маяк-12-3М                                                 | 248-304-0307      |           | шт                | 9           |                  |            |
|          | Световой указатель "ВЫХОД", Упит =24 В                             | ЛЮКС-12-К "Выход"                                          | 248-304-0201      |           | шт                | 8           |                  |            |
|          | Кабель для пожарной сигнализации                                   | КСРВнг (А) FRLS-4х0.5                                      | 243-305-0405      |           | м                 | 650,0       |                  |            |
|          | Короб ПВХ 20*10                                                    |                                                            |                   |           | м                 | 600,0       |                  |            |
|          | Коробка ответвительная                                             | УК-2П                                                      | 248-306-0101      |           | шт                | 9           |                  |            |
|          | Блок защиты сетевой                                                | БЗС исп.01                                                 |                   |           | шт                | 1           |                  |            |
|          | Кабель с медными жилами сечением 3х2,5 мм2                         | ВВГнг                                                      |                   |           | м                 | 152,0       |                  |            |
|          | Оборудование для охранной сигнализации                             |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          | Извещатель движения совмещенный ( объемный 15 м акустический 10,0м |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          | пассивный 2 реле ,двойной PIR-элемент ,2-х канальный DPC дальность |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          | обнаружения PIR-элемент -15,0 м                                    | LC-102PI-GBC                                               |                   |           | шт                | 14          |                  |            |
|          | Звуковой оповещатель мощность 6 Вт                                 | Sonar SCS-06 (8 Ом)                                        | 248-202-0117      |           | шт                | 25          |                  |            |
|          | Кабель для пожарной сигнализации                                   | КСРВнг (А) FRLS-4х0.5                                      | 243-305-0405      |           | м                 | 245,0       |                  |            |
|          | извещатель магнитоконтактный КСС                                   | ИО 102-14 (СМК-14)                                         | 248-301-0101      |           | шт                | 8           |                  |            |
|          | Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный / RBZ-340295   | Рубеж ИО 32920-2                                           |                   |           | шт                | 14          |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |
|          |                                                                    |                                                            |                   |           |                   |             |                  |            |