



ООО "Лифт-Комплекс ДС"

АДАПТЕР ЗВУКОВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ АЗО-1

**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

ЛНГС.465213.270.460 РЭ
(изм. 0)

Новосибирск 2020

Оглавление

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА	4
1.1. Назначение	4
1.2. Условия эксплуатации	4
1.3. Технические характеристики	4
1.4. Комплектность	4
1.5. Основные характеристики	4
1.6. Устройство и работа	5
1.7. Осуществление переговорной связи с диспетчером	6
1.8. Меры безопасности	6
2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	7
2.1. Подготовка изделия к использованию	7
2.2. Подключение АЗО-1	7
3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	7
3.1. Общие указания	7
3.2. Ежеквартальное техническое обслуживание	7
4. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	7
5. МОНТАЖ	8
5.1. Организационно-технические мероприятия	8
5.2. Правила безопасности	8
5.3. Подготовка изделия к монтажу	8
5.4. Монтаж АЗО-1	8
6. ОПРОБОВАНИЕ	8
7. ХРАНЕНИЕ	9
8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	9
Приложение 1. АЗО-1. Схема электрическая принципиальная.	
Приложение 2. АЗО-1. Схема расположения элементов.	
Приложение 3. АЗО-1. Габаритные и установочные размеры.	
Приложение 4. АЗО-1. Схема электрическая подключения. ЛНГС.465213.270.460. Э5.	
Приложение 5. Таблица адресов АЗО-1.	



Настоящее руководство предназначено для изучения адаптера звукового оповещения АЗО-1 диспетчерского комплекса «ОБь» и (или) автоматизированной системы управления и диспетчеризации инженерного оборудования «ОБь», его характеристик и правил эксплуатации (использования, транспортирования, хранения и технического обслуживания) с целью правильного обращения.

Настоящее руководство распространяется на адаптер звукового оповещения АЗО-1 ЛНГС.465213.270.460.

При эксплуатации адаптера звукового оповещения АЗО-1 наряду с соблюдением требований данного руководства надлежит также руководствоваться:

- требованиями национального законодательства и обязательными требованиями нормативно-технической документации;
- документацией, поставляемой предприятием-изготовителем диспетчерского комплекса «ОБь» и АСУД «ОБь».

В руководстве приняты следующие сокращения и обозначения:

- ДК «ОБь» - диспетчерский комплекс «ОБь»;
- АСУД «ОБь» – автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования «ОБь»;
- АЗО-1 – адаптер звукового оповещения АЗО-1;
- АПУ-1Н – переговорное устройство АПУ-1Н;
- МГН – маломобильные группы населения;
- УП 7 – устройство переговорное версии 7;
- CAN – шина CAN;
- CAN BRIDGE – удлинитель шины CAN «CAN BRIDGE».



1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1. Назначение

1.1.1. АЗО-1 предназначен для установки на эскалаторы, пассажирские конвейеры, в зоны МГН и т.п. с целью обеспечения звукового оповещения пассажиров диспетчером.

1.1.2. АЗО-1 работает совместно с концентратором v7.2 или лифтовым блоком v7.2.

1.1.3. АЗО-1 позволяет обеспечить выполнение требований **подпункта в) пункта 22 Постановления Правительства РФ от 24 июня 2017 г. № 743 "Об организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек), эскалаторов..."**

1.2. Условия эксплуатации

1.2.1. Параметры окружающей среды:

- рабочее значение температуры воздуха от +1 до +35°C;
- верхнее значение относительной влажности воздуха 80% при плюс 25°C;
- верхнее рабочее значение атмосферного давления 106,7кПа (800 мм рт. ст.).

1.3. Технические характеристики

1.3.1. Тип шины CAN – 4-х проводная.

1.3.2. Физическая реализация шины CAN - витая пара.

1.3.3. Режим работы АЗО-1 — круглосуточный, непрерывный.

1.3.4. Напряжение питания АЗО-1 — от шины CAN. Напряжение питания от 9 до 24В постоянного тока, в зависимости от напряжения источника питания подключенного к концентратору или лифтовому блоку.

1.3.5. Потребляемая мощность АЗО-1 в режиме ожидания, не более — 1 Вт.

1.3.6. Потребляемая мощность АЗО-1 в режиме оповещения, не более — 10 Вт.

1.3.7. Номинальное сопротивление громкоговорителя, из диапазона – 4...8 Ом.

1.3.8. Габаритные размеры не более, 96x80x28 мм.

1.3.9. Масса, не более — 0,3 кг.

1.3.10. Максимальное количество АЗО-1 на шине CAN - 64 шт.

1.4. Комплектность

1.4.1. В комплект поставки АЗО-1 входят:

- адаптер звукового оповещения АЗО-1 ЛНГС.465213.270.460 — 1 шт.;
- внешний светодиодный индикатор состояния — 1 шт.;
- этикетка АЗО-1 ЛНГС.465213.270.460 ЭТ — 1 шт.;
- громкоговоритель влагозащищенный Visaton FR 8 WP (или аналог) **по отдельному заказу** — 1 шт.

1.5. Основные характеристики

1.5.1. АЗО-1 обеспечивает следующие функции:

- приём информации с концентратора v7.2 или лифтового блока v7.2 по шине CAN;
- звуковое оповещение пассажиров.

1.5.2. Физический уровень шины CAN представляет собой четырехпроводную линию. Два проводника шины (CAN-P и CAN-G) предназначены для питания устройств, при этом сечение провода должно обеспечивать подводимую мощность, оставшиеся используются в качестве двухпроводной дифференциальной линии (CAN-L и CAN-H) с использованием приемопередатчика стандарта ISO-11898.

Длина шины CAN может составлять – 350м. Топология построения - шинная с возможностью подключения ответвлений не более 10-15м. При необходимости увеличения

длины шины CAN применяется удлинитель «CAN BRIDGE» ЛНГС.465213.270.040.

1.6. Устройство и работа

1.6.1. Конструктивно АЗО-1 выполнен в пластиковом корпусе (см. рис. 1). На лицевой стороне которого расположены:

- светодиодный индикатор состояния «MODE»;
- светодиодный индикатор состояния «CAN»;
- DIP-переключатели адреса: «0...7».

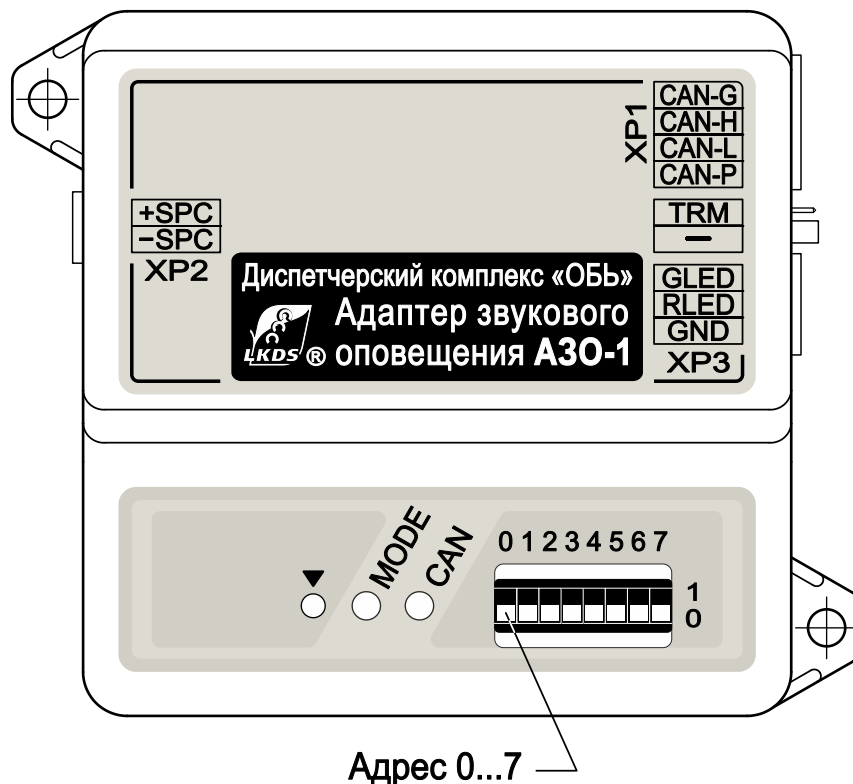


Рис.1 Внешний вид Адаптера звукового оповещения АЗО-1

1.6.2. На боковых сторонах АЗО-1 (см. рис. 1) расположены:

- разъем XP1 для подключения шины CAN;
- разъем XP2 для подключения громкоговорителя;
- разъем XP3 для присоединения внешнего светодиодного индикатора состояния.
- перемычки «TRM» (для подключения терминатора шины CAN на конце линии);

1.6.3. Светодиодные индикаторы «MODE» и «CAN» отображают состояние АЗО-1. Состояние индикаторов приведено в Таблице 1. Внешний светодиодный индикатор повторяет состояние индикатора «CAN» и предназначен для удаленного визуального контроля состояния АЗО-1.

Таблица 1
Состояние индикации АЗО-1

Наименование	Состояние	Цвет свечения	Назначение
«CAN»	Горит	зеленый	Установлено соединение с концентратором или лифтовым блоком по CAN шине
	Быстро мигает	зеленый/ красный	Включена переговорная связь в направлении к АЗО-1
	Попеременно мигает	зеленый/ красный	Отсутствует обмен с концентратором или лифтовым блоком по CAN шине
«MODE»	Горит	красный	Отказ усилителя АЗО-1
	Горит	зеленый	Включен усилитель переговорной связи

1.6.4. АЗО-1 имеет конфигурационные DIP-переключатели:

- DIP-переключатели «0 ... 5» предназначены для установки адреса АЗО-1 на шине CAN для звукового оповещения сообщений диспетчера на АПУ-1Н с таким же адресом;
- DIP-переключатель «6» предназначен для **отключения** функции трансляции звукового оповещения с УП 7 кабины лифта;
- DIP-переключатель «7» предназначены для **отключения** функции трансляции звукового оповещения с УП 7 приямка;

АЗО-1 выполняет функцию трансляции звукового оповещения пассажиров диспетчером, для указанных устройств на шине CAN.

При поставке АЗО-1 от производителя все DIP переключатели установлены в положение «0», что соответствует адресу на шине CAN 251 (см. табл. Приложения 5), включенной трансляции оповещения с УП 7 кабины и с УП 7 приямка.

При необходимости отключить трансляцию оповещения с УП 7 кабины установите переключатель «6» в положение «1». При необходимости отключить трансляцию оповещения с УП 7 приямка установите переключатель «7» в положение «1».

При установке АЗО-1 на эскалаторы, пассажирские конвейеры, подъёмные платформы и т.п. изменения положения DIP-переключателя адреса не требуется.

На каждый эскалатор рекомендуется устанавливать не менее двух АЗО-1. По одному сверху и снизу с включенной трансляцией оповещения с УП 7 кабины.

При установке АЗО-1 в зоне переговорной связи МГН, для трансляции звукового оповещения с АПУ-1Н, на нём необходимо установить адрес, соответствующий адресу АПУ-1Н и DIP-переключатели «6» и «7» перевести в положение 1.

1.6.5. Для согласования нагрузки шины CAN на оконечных устройствах шины необходимо выполнить подключение «терминатора».

«Терминатор» подключается установкой перемычки в положение «TRM» только на одном устройстве, находящемся на конце шины CAN, при линейном подключении. В остальных случаях перемычка не устанавливается.

!!!Терминатор подключается только на оконечных устройствах!!!

1.6.6. Питание АЗО-1 осуществляется от шины CAN. При установке на одной шине больше двух АЗО-1, для обеспечения необходимой подводимой мощности, необходимо использование источника питания 24В 2А, который приобретается отдельно. В комплект поставки концентратора АСУД «ОБЬ» источник питания 24В 2А входит по умолчанию.

1.7. Осуществление звукового оповещения пассажиров диспетчером

1.7.1. Звуковое оповещение производится на всех устройствах АЗО-1 подключенных к шине CAN в зависимости от установленного адреса и транслирует оповещение с АПУ-1Н, УП 7 с таким же адресом.

1.7.2. В момент включения или отключения трансляции звукового оповещения в громкоговорителе АЗО-1 формируется предупреждающий сигнал.

1.7.3. Максимальное время сеанса звукового оповещения ограничено 3 минутами.

1.8. Меры безопасности

1.8.1. К работе с АЗО-1 могут быть допущены лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, а также изучившие настоящее руководство по эксплуатации.

1.8.2. Запрещается эксплуатация АЗО-1 со снятой крышкой.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1. Подготовка изделия к использованию

2.1.1. Перед использованием необходимо задать адрес АЗО-1 на шине CAN. АЗО-1 использует диапазон адресов от 188 до 251. При помощи DIP-переключателя «0 ... 5» установить адрес устройства на шине CAN в соответствии таблицей адресов, приведенных в Приложении 5.

2.1.2. Для отключения звукового оповещения УП 7 кабины, DIP-переключатель «6» установить в положение "1", для отключения звукового оповещения УП 7 приямка, DIP-переключатель «7» установить в положение "1".

2.2. Подключение АЗО-1

2.2.1. Подключение АЗО-1 производится в соответствии со схемой электрической подключения ЛНГС.465213.270.460 Э5 (см. Приложение 4). Сечение медных проводов CAN G, CAN P должно обеспечивать подводимую мощность и, в зависимости от длины линии, должно быть не менее 0,5...0,75 кв. мм. При использовании в качестве шины кабеля для прокладки локальной сети Cat5(e) для обеспечения требуемого сечения допускается параллельное подключение свободных проводов по питанию.

2.2.2. Габаритные и присоединительные размеры АЗО-1 приведены в Приложении 3.

2.2.3. Порядок подключения АЗО-1:

- соедините разъемы ХР3 с внешним светодиодным индикатором состояния из комплекта поставки;

- подключите разъем ХР2 к громкоговорителю;

- подключите разъем ХР1 к CAN.

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



3.1. Общие указания

3.1.1. Техническое обслуживание проводится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает ежеквартальное техническое обслуживание.

3.2. Ежеквартальное техническое обслуживание

3.2.1. Ежеквартальное техническое обслуживание предусматривает:

- проверка внешнего состояния изделия;
- очистка от пыли и грязи АЗО-1;
- проверка состояния монтажных проводов, жгутов, контактных соединений;
- проверка надежности затяжки резьбовых соединений.

4. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1. В период гарантийного срока эксплуатации ремонт изделия производится на предприятии-изготовителе. Послегарантийное обслуживание осуществляется по отдельному договору.

5. МОНТАЖ

АЗО-1 является сложным техническим изделием, его использование требует достаточной квалификации персонала для правильного проведения монтажа, пуска и эксплуатации.

Перед подготовкой АЗО-1 к монтажу следует внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

5.1. Правила безопасности

При проведении монтажных работ, следует придерживаться следующих правил:

- требованиям национального законодательства и обязательными требованиями нормативно-технической документации;
- настоящей документации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ вести работы по монтажу при наличии напряжения питания на АЗО-1 и составных частях ДК «ОБЬ»/АСУД «ОБЬ»!

5.2. Подготовка изделия к монтажу

5.2.1 АЗО-1 транспортируется в упаковке предприятия-изготовителя.

5.2.2. При получении АЗО-1 следует убедиться в целостности упаковки. В случае её повреждения, необходимо составить соответствующий акт на месте получения груза и обратиться с рекламацией к транспортной организации.

5.2.3. Распаковку производить в следующем порядке:

- открыть упаковку;
- освободить изделие от тары;
- проверить комплектность оборудования;
- произвести наружный осмотр, обратив внимание на отсутствие повреждений и дефектов оборудования.

5.2.4. Обнаруженные при приемке повреждения и другие дефекты оборудования должны быть отражены в Акте проверки состояния и приемки оборудования.

5.3. Монтаж АЗО-1

Технологическая последовательность производства монтажных работ зависит от состояния поставок оборудования на объект монтажа, степени готовности инженерного оборудования, комплектации, а также от расположения оборудования на объекте. Рекомендуемая технологическая последовательность монтажа системы, поступающей от предприятия-изготовителя, приведена ниже.

5.3.1. АЗО-1 устанавливается в непосредственной близости с местом звукового оповещения



с учётом удобного размещения индикатора работы и громкоговорителя с должным акустическим оформлением для получения максимальной звуковой отдачи.

5.3.2. Выполните монтаж проводов.

5.3.3. Выполните подготовку к использованию АЗО-1 согласно п. 2.1.

5.3.4. Выполнить подключение согласно п. 2.2.

6. ОПРОБОВАНИЕ

6.1. Перед опробованием должно быть проверено выполнение:

- требований национального законодательства и обязательные требованиями нормативно-технической документации;
- настоящей документации.

Перед опробованием АЗО-1 необходимо убедиться, что монтаж оборудования и электропроводки выполнен в соответствии с установленными чертежами и схемами подключения.

6.2. Опробование АЗО-1 производить в составе ДК «ОБь»/АСУД «ОБь» по нижеизложенной методике:

- установите на персональном компьютере программное обеспечение ДК «ОБь» /АСУД «ОБь»;
- сконфигурируйте программу ДК «ОБь»/АСУД «ОБь» согласно инструкции;
- убедитесь в формировании звукового оповещения диспетчера.

7. ХРАНЕНИЕ

7.1. АЗО-1 допускает хранение сроком до 6 месяцев со дня изготовления.

7.2. АЗО-1 в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе, расположенных в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в условиях хранения по группе 2 ГОСТ 15150–69.

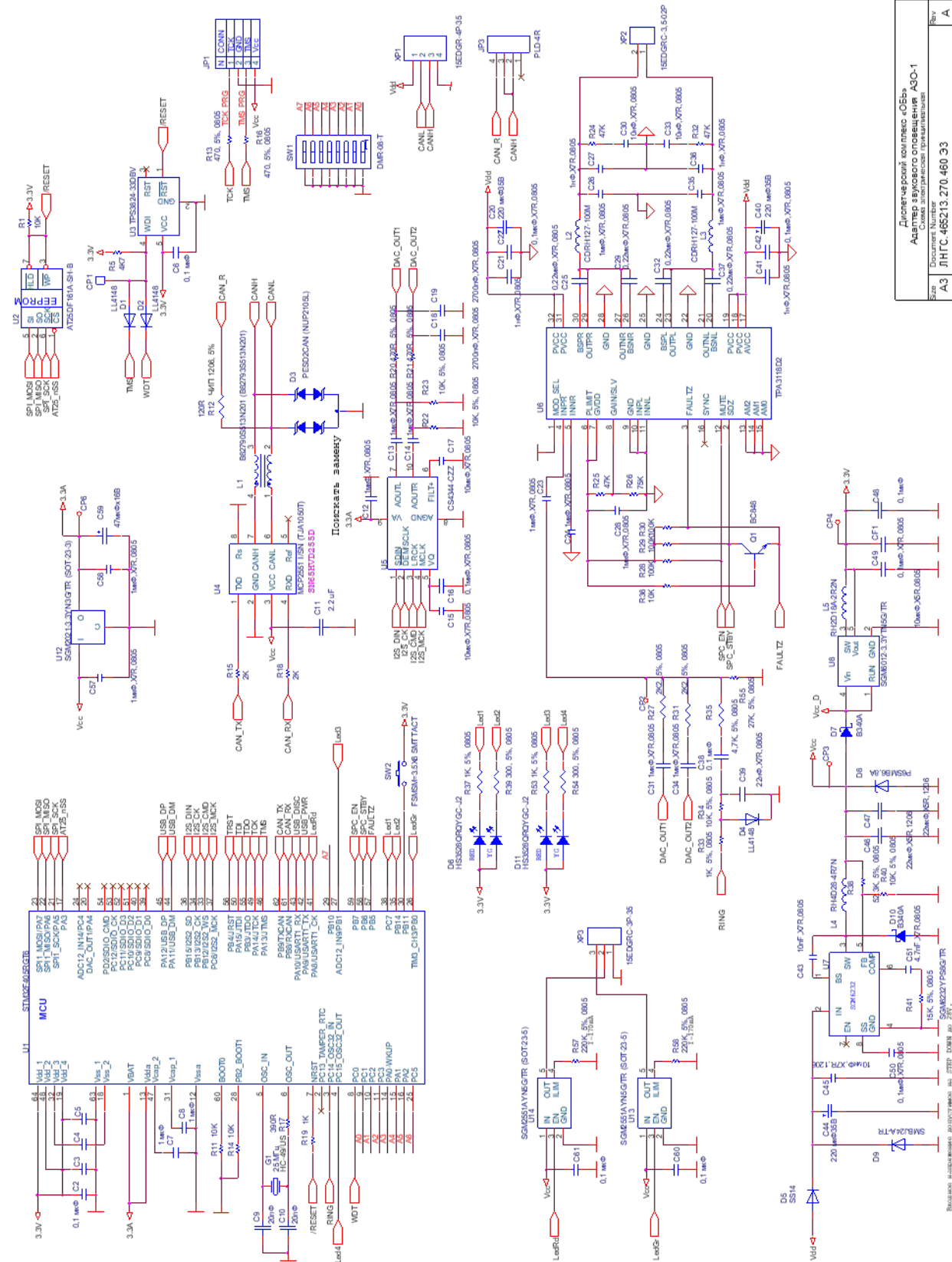
7.3. В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1. Транспортирование упакованного АЗО-1 допускается воздушным, железнодорожным (в крытых вагонах), автомобильным (закрытые автомашины) транспортом в соответствии с действующими на них правилами перевозок. Срок транспортирования не более 3 месяцев.

8.2. Размещение и крепление ящиков должно обеспечивать их устойчивое положение, исключая возможность смещения ящиков и ударов их друг о друга и о стенки транспортных средств.

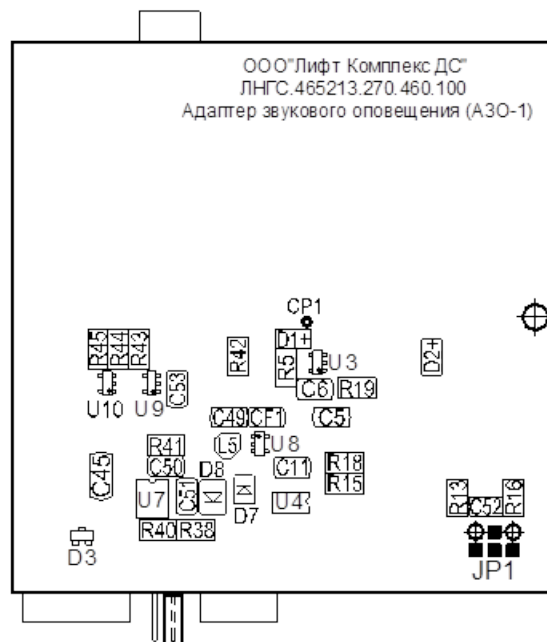
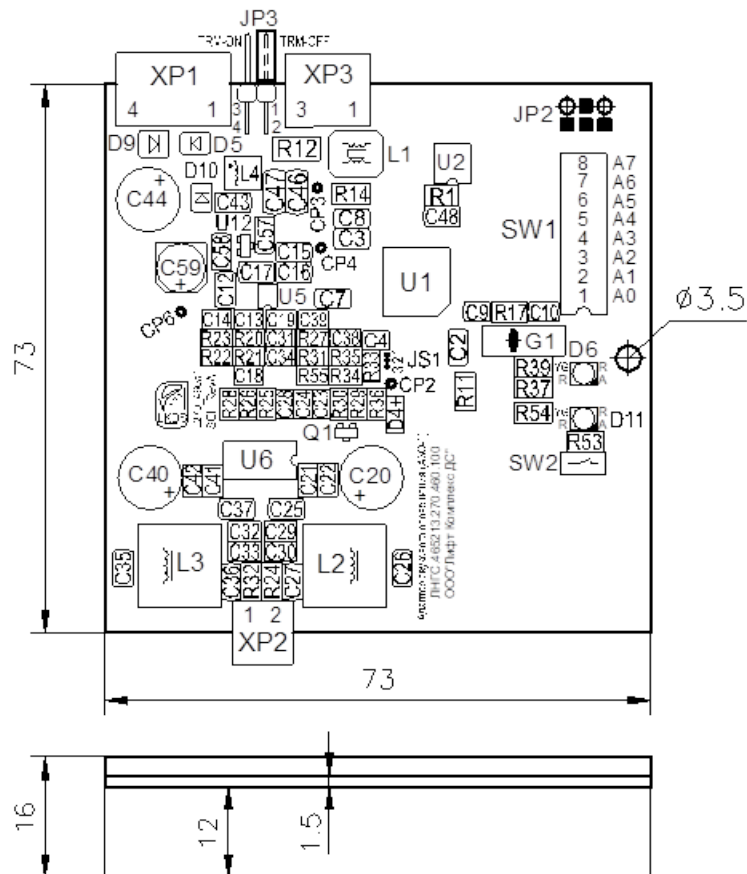
Приложение 1



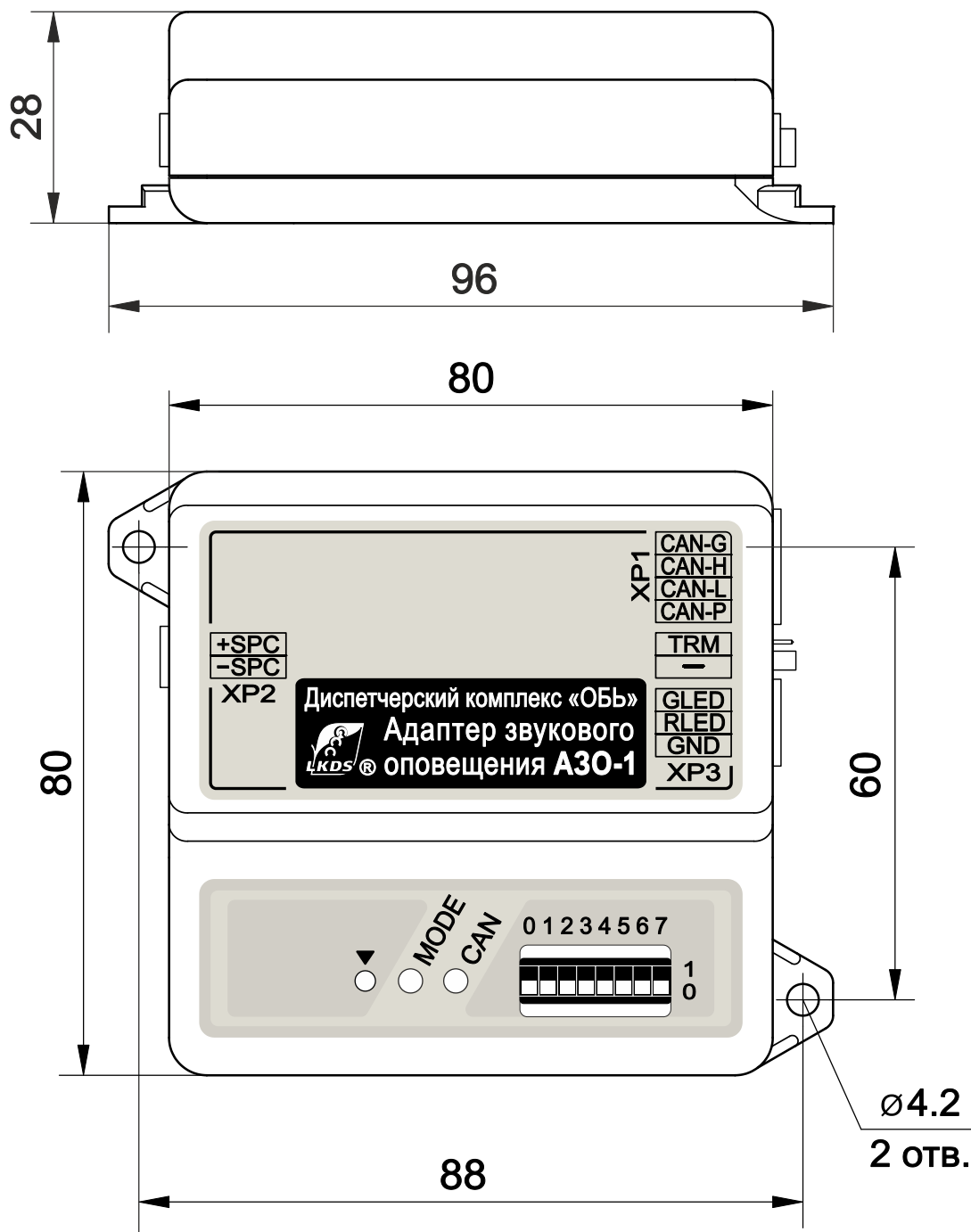
Документальный код: «Обь»	
Адрес: «Обь», г. Омск	
Size	Rev
A3	A
Doc. Number	Doc. Rev.
ЛНГС.465213.270.460 Э3	
Issue	of
1	2

A30-1

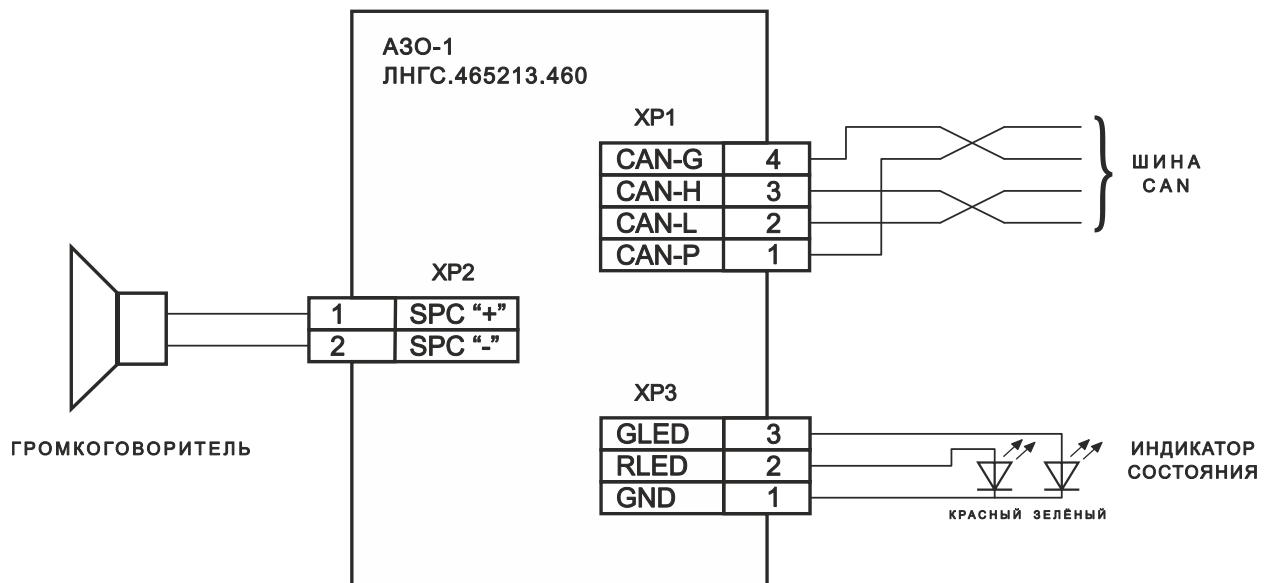
Схема электрическая принципиальная.
ЛНГС.465213.270.460 Э3



A30-1
Схема расположения элементов



А30-1
Габаритные и присоединительные размеры



А30-1
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ЛНГС.465213.270.460 Э5



Адрес АЗО-1	Положение DIP-переключателей					
	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»	«0»
251	0	0	0	0	0	0
250	0	0	0	0	0	1
249	0	0	0	0	1	0
248	0	0	0	0	1	1
247	0	0	0	1	0	0
246	0	0	0	1	0	1
245	0	0	0	1	1	0
244	0	0	0	1	1	1
243	0	0	1	0	0	0
242	0	0	1	0	0	1
241	0	0	1	0	1	0
240	0	0	1	0	1	1
239	0	0	1	1	0	0
238	0	0	1	1	0	1
237	0	0	1	1	1	0
236	0	0	1	1	1	1
235	0	1	0	0	0	0
234	0	1	0	0	0	1
233	0	1	0	0	1	0
232	0	1	0	0	1	1
231	0	1	0	1	0	0
230	0	1	0	1	0	1
229	0	1	0	1	1	0
228	0	1	0	1	1	1
227	0	1	1	0	0	0
226	0	1	1	0	0	1
225	0	1	1	0	1	0
224	0	1	1	0	1	1
223	0	1	1	1	0	0
222	0	1	1	1	0	1
221	0	1	1	1	1	0
220	0	1	1	1	1	1

Адрес АЗО-1	Положение DIP-переключателей					
	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»	«0»
219	1	0	0	0	0	0
218	1	0	0	0	0	1
217	1	0	0	0	1	0
216	1	0	0	0	1	1
215	1	0	0	1	0	0
214	1	0	0	1	0	1
213	1	0	0	1	1	0
212	1	0	0	1	1	1
211	1	0	1	0	0	0
210	1	0	1	0	0	1
209	1	0	1	0	1	0
208	1	0	1	0	1	1
207	1	0	1	1	0	0
206	1	0	1	1	0	1
205	1	0	1	1	1	0
204	1	0	1	1	1	1
203	1	1	0	0	0	0
202	1	1	0	0	0	1
201	1	1	0	0	1	0
200	1	1	0	0	1	1
199	1	1	0	1	0	0
198	1	1	0	1	0	1
197	1	1	0	1	1	0
196	1	1	0	1	1	1
195	1	1	1	0	0	0
194	1	1	1	0	0	1
193	1	1	1	0	1	0
192	1	1	1	0	1	1
191	1	1	1	1	0	0
190	1	1	1	1	0	1
189	1	1	1	1	1	0
188	1	1	1	1	1	1

АЗО-1
Таблица адресов