

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Россия (495)268-04-70

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://analitpribor.nt-rt.ru/> || anp@nt-rt.ru

Датчики кислорода в упаковке ИБЯЛ.305649.040



АНАЛИТПРИБОР ИБЯЛ.305649.040-04

Электрохимический датчик ИБЯЛ.305649.040-04 (ИБЯЛ.418425.010-06) предназначен для преобразования величины объёмной доли кислорода в величину сигнала постоянного напряжения, пропорциональную содержанию газа в воздухе детектируемой атмосферы.

Двухэлектродная электрохимическая ячейка (ЭХЯ) ИБЯЛ305649.040-04

(ИБЯЛ418425.010-06) является основным элементом взрывозащищённого

электрохимического датчика (ЭХД), входящего в состав газоанализаторов Анкат-7631М-О₂, Анкат-7631М-О₂-Р, Анкат-7664 и Анкат-7664-01.

Газоанализаторы Анкат-7631М-О₂, Анкат-7631М-О₂-Р, Анкат-7664, Анкат-7664-01 сняты с серийного производства и заменены на Анкат-7631Микро и Анкат-7664Микро, но производство датчика на кислород ИБЯЛ.305649.040-04 (ИБЯЛ.418425.010-06)

продолжается по настоящее время. Датчик кислорода ИБЯЛ.305649.040-04 в упаковке

имеет обозначение ИБЯЛ.418425.010-06. Область применения датчика кислорода

ИБЯЛ.305649.040-04 (ИБЯЛ 418425.010-06)

Датчик ИБЯЛ.305649.040-04 (ИБЯЛ.418425.010-06) необходим для замены вышедшей из строя электрохимической ячейки электрохимического датчика в случае, когда невозможно произвести корректировку чувствительности газоанализатора - уменьшение коэффициента преобразования ЭХЯ.

Состав и принцип действия датчика кислорода ИБЯЛ.305649.040-04 (ИБЯЛ.418425.010-06)

В состав датчика кислорода ИБЯЛ.305649.040-04 (ИБЯЛ.418425.010-06) входит:

рабочий электрод (анод);

сравнительный электрод (катод);

газовая камера;

камера с электролитом;

диафрагма;

мембрана;

калиброванное входное отверстие;

выводные контакты.

В основу принципа работы двухэлектродной электрохимической ячейки на кислород ИБЯЛ.305649.040-04 положен метод электрохимического измерения, в котором при попадании газа через пористую мембрану на поверхность рабочего электрода с металлическим катализатором происходит реакция окисления анализируемого газа с выделением свободных электронов.

Датчик вырабатывает сигнал постоянного напряжения, пропорциональный концентрации O₂ в воздухе рабочей зоны. Сигнал с рабочего электрода поступает на масштабирующий усилитель и далее на вход однокристалльной микро-ЭВМ. ОМЭВМ преобразует аналоговый сигнал в цифровой, он корректируется, преобразовывается и выводится на цифровой индикатор. Показания на цифровом ЖКИ газоанализаторов соответствуют объёмной доле («% об. доли») кислорода в анализируемой атмосфере. Однокристалльная микро-ЭВМ управляет световой и звуковой схемой сигнализации при уменьшении объёмной доли кислорода относительно установленных пороговых значений.

Исключить эффект поляризации рабочего электрода в зависимости от концентрации ионов позволяет сравнительный электрод. Схема стабилизации потенциалов ЭХЯ запитана непосредственно от аккумуляторной батареи для сохранения рабочего потенциала на электрохимической ячейке даже при выключении газоанализатора.

Характеристики	Значения
Принцип измерения	электрохимический
Измеряемый компонент	O ₂
Диапазон измерений массовой концентрации кислорода, мг/м ³ :	
- для АНКАТ-7631М-O ₂	0 - 30
- для АНКАТ-7631М-O ₂ -Р	0 - 15
Средний полный срок службы электрохимической ячейки (ЭХЯ), лет, не менее	3

АНАЛИТПРИБОР ИБЯЛ.305649.040-05

Датчик электрохимический ИБЯЛ.305649.040-05 (ИБЯЛ.418425.010-08) предназначен для преобразования величины объёмной доли кислорода (O₂) в величину сигнала постоянного напряжения, пропорциональную содержанию газа в воздухе анализируемой атмосферы.

Двухэлектродная электрохимическая ячейка ИБЯЛ.305649.040-05 (ИБЯЛ.418425.010-08) является основным элементом выносного блока датчика, входящего в состав газоанализаторов

АНКАТ-7631Микро-O₂-ВД, АНКАТ-7631М-O₂-ВД, АНКАТ-7641-10 (выпуск с 1.01.99 г. до 1.01.03 г.) и АНКАТ-7641М-03 (выпуск с 1.01.03 г.).

Газоанализатор АНКАТ-7631М-O₂-ВД снят с серийного производства и заменён на АНКАТ-7631Микро-O₂-ВД, но производство датчика на кислород ИБЯЛ.305649.040-05 (ИБЯЛ.418425.010-08) продолжается по настоящее время.

Изготовитель поставляет ЭХД ИБЯЛ.418425.010-08 в упаковке ИБЯЛ.305649.040-05.

Датчик ИБЯЛ.305649.040-05 (ИБЯЛ 418425.010-08) необходим для замены вышедшей из строя ЭХД выносного датчика, когда невозможно произвести корректировку чувствительности газоанализатора - уменьшение коэффициента преобразования ЭХЯ.

Состав датчика кислорода ИБЯЛ.305649.040-05 (ИБЯЛ.418425.010-08): рабочий электрод (анод);

сравнительный электрод (катод);

газовая камера;

камера с электролитом;

диафрагма;

мембрана;

калиброванное входное отверстие;

выводные контакты.

Принцип действия датчика ЭХД ИБЯЛ.305649.040-05 (ИБЯЛ.418425.010-08)

Принцип работы двухэлектродной электрохимической ячейки ИБЯЛ.305649.040-05

(ИБЯЛ.418425.010-08) на кислород основан на методе электрохимического измерения, в котором при попадании газа (O₂) через пористую мембрану на поверхность рабочего электрода с металлическим катализатором происходит реакция окисления детектируемого газа с выделением свободных электронов. Датчик ИБЯЛ.418425.010-08 вырабатывает сигнал постоянного напряжения, пропорциональный концентрации кислорода (O₂) в воздухе исследуемой зоны. Сигнал напряжения проходит по тракту усиления (масштабирующий усилитель) и поступает на вход однокристалльной микро-ЭВМ. ОМЭВМ преобразует аналоговый сигнал в цифровой. Он преобразовывается и индицируется на цифровом индикаторе.

Показания на цифровом ЖКИ газоанализатора соответствуют объёмной доле кислорода в исследуемой среде. Однокристалльная микро-ЭВМ управляет световой и звуковой схемой сигнализации при уменьшении объёмной доли кислорода относительно установленных пороговых значений. Исключить эффект поляризации рабочего электрода в зависимости от концентрации ионов позволяет сравнительный электрод. Схема стабилизации потенциалов ЭХД запитана непосредственно от аккумуляторной батареи для сохранения рабочего потенциала на датчике кислорода даже при выключении газоанализатора.

Характеристики	Значения
Принцип измерения	электрохимический
Измеряемый компонент	O ₂
Диапазон измерений массовой концентрации, мг/м ³	0 - 30
Средний полный срок службы электрохимической ячейки (ЭХЯ), лет, не менее	3

АНАЛИТПРИБОР ИБЯЛ.305649.040-11

Датчик электрохимический ИБЯЛ.305649.040-11 (ИБЯЛ.418425.010-15) предназначен для преобразования величины объёмной доли кислорода (O₂) в величину постоянного напряжения, пропорциональную содержанию детектируемого компонента в воздухе проверяемых помещений и рабочих зон.

Ячейка ИБЯЛ.305.649.040-11 (ИБЯЛ.418.425.010-15) является главным элементом датчика кислорода, входящего в состав газоанализаторов АНКАТ-7664М, АНКАТ-7664М-01, АНКАТ-7664М-02, АНКАТ-7664М-04 и АНКАТ-7664М-11.

Газоанализаторы серии АНКАТ-7664М сняты с серийного производства и заменены на многокомпонентные взрывозащищённые переносные газоанализаторы АНКАТ-7664Микро, но выпуск датчика ИБЯЛ.305649.040-11 (ИБЯЛ.418425.010-15) производится по настоящее время.

Изготовитель поставляет ЭХД ИБЯЛ.418425.010-15 в упаковке ИБЯЛ.305649.040-11.

Датчик ИБЯЛ.305649.040-11 (ИБЯЛ418425.010-15) требуется для замены вышедшего из строя датчика в следующих случаях:

- невозможно провести корректировку чувствительности газоанализатора АНКАТ-7664М;
- индикация сообщения «НЕИСПРАВНОСТЬ O₂» на индикаторе.

Также возможны следующие неисправности:

- срабатывание сигнализации пропадания контакта датчика и измерительной схемы по каналу кислорода O₂. Необходимо извлечь датчик с соответствующей ЭХЯ и вставить повторно в разъёмное соединение.

Состав датчика кислорода ИБЯЛ.305649.040-11 (ИБЯЛ.418425.010-15):

рабочий электрод;
сравнительный электрод;
камера с электролитом;
газовая камера;
мембрана;
диафрагма;
фторопластовая трубка;
выводные контакты.

Конструктивно датчик кислорода ИБЯЛ.305649.040-11 (ИБЯЛ.418425.010-15) размещён в отсеке датчиков ложементной панели газоанализатора и подключён через разъёмные соединения к плате датчиков.

Характеристики	Значения
Принцип измерения	электрохимический
Измеряемый компонент	O ₂
Диапазон измерения объёмной доли кислорода O ₂ , %	0 - 30
Содержание драгоценных металлов (золото), г	0,009
Средний полный срок службы датчика кислорода, лет, не менее	2

АНАЛИТПРИБОР ИБЯЛ.305649.040-15

Электрохимический датчик ИБЯЛ.305649.040-15 предназначен для преобразования величины объёмной доли кислорода (O₂) в величину постоянного напряжения, пропорциональную массовому содержанию измеряемого компонента в воздухе исследуемого пространства.

Сенсор ИБЯЛ.305.649.040-15 (ИБЯЛ.418.425.010-18) является измерительным элементом датчика кислорода, входящего в состав газоанализаторов Анкат-7664Микро (выпуск с 11.2010г.).

Датчик кислорода ЭХД ИБЯЛ.418.425.010-18 имеет обозначение в упаковке ИБЯЛ.305.649.040-15. Сенсор ИБЯЛ305649.040-15 (ИБЯЛ418425.010-18) необходим для замены выработавшего свой ресурс датчика в следующих случаях:

- появление сообщения «ОШИБКА КОНЦЕНТРАЦИИ» - снижение чувствительности сенсора.
- появление сообщения «ОШИБКА ЧТЕНИЯ ЯЧЕЙКИ», «ОШИБКА ЯЧЕЙКИ» - ошибка параметров датчика.

Также, возможны следующие неисправности:

- срабатывание сигнализации «ОТКАЗ» - звучит прерывистая звуковая и световая сигнализация, а также индикация символа «---». Необходимо извлечь датчик кислорода ЭХД ИБЯЛ305649.040-15 (ИБЯЛ418425.010-18) и повторно вставить в разъёмное соединение.

Состав датчика кислорода ЭХД ИБЯЛ.305649.040-15 (ИБЯЛ.418425.010-18):

рабочий электрод;
сравнительный электрод;
камера с электролитом;
газовая камера;
мембрана;
диафрагма;
фторопластовая трубка;
выводные контакты.

Конструктивно датчик кислорода ЭХД ИБЯЛ305649.040-15 (ИБЯЛ418425.010-18) располагается под блоком поверочным (побудителем расхода) и подключён к печатной плате с радиоэлементами.

Характеристики	Значения
Принцип измерения	электрохимический
Измеряемый компонент	O ₂
Диапазон измерения объёмной доли кислорода O ₂ , %	0 - 30
Средний полный срок службы датчика кислорода, лет, не менее	3

АНАЛИТПРИБОР ИБЯЛ.305649.040-16

Датчик электрохимический ИБЯЛ.305649.040-16 (ИБЯЛ.418425.010-19) предназначен для преобразования величины объёмной доли кислорода (О₂) в величину электрического сигнала, пропорциональную концентрации измеряемого газа в воздухе.

Электрохимическая ячейка ИБЯЛ.305649.040-16 (ИБЯЛ.418425.010-19) является чувствительным элементом электрохимического датчика (ЭХД), входящего в состав газоанализаторов АНК АТ-7631 Микро и поставляется взамен отработавшего свой ресурс ЭХД. Изготовитель поставляет ЭХЯ ИБЯЛ.418425.010-19 в упаковке ИБЯЛ.305649.040-16.

Принцип действия датчика ЭХД ИБЯЛ.305649.040-16 (ИБЯЛ.418425.010-19)

При электрохимическом методе измерения газовая смесь поступает в модуль ЭХД ИБЯЛ.305649.040-16 (ИБЯЛ.418425.010-19). При проникновении детектируемого газа через пористую мембрану, ЭХЯ формирует токовый 80, пропорциональный концентрации измеряемого компонента. Проходя по тракту преобразования и усиления, сигналы концентрации ЭХЯ ИБЯЛ.305649.040-16 (ИБЯЛ.418425.010-19) преобразуются в пропорциональные напряжения и поступают на аналоговые входы микроконтроллера (плата управления ЭХЯ).

Замена ячейки ИБЯЛ.305649.040-16 (ИБЯЛ.418425.010-19)

ЭХЯ ИБЯЛ.305649.040-16 (ИБЯЛ.418425.010-19) подлежит замене при уменьшении ее коэффициента преобразования, что проявляется в невозможности провести корректировку чувствительности газоанализаторов.

Для замены ИБЯЛ.305649.040-16 (ИБЯЛ.418425.010-19) необходимо:

выключить газоанализатор, открутить крепящие винты на передней панели газоанализатора и выдвинуть модуль первичных преобразователей;
отсоединить вилку ЭХЯ от розетки на плате и отвинтить гайку со стакана, где находится ЭХЯ. Достать ИБЯЛ.418425.010-19;
взять новую ЭХЯ, сняв с ее выводов технологическую закорачивающую перемычку (там где она есть), проделать указанные операции в обратном порядке;
произвести проверку герметичности газового тракта согласно ИБЯЛ.413252.001МП.
Включить газоанализатор, прогреть и откорректировать нулевые показания и чувствительность соответствующих измерительных каналов.

Характеристики	Значения
Принцип измерения	электрохимический
Измеряемый компонент	О ₂
Диапазон измерений объёмной доли О ₂ , %	0 - 30
Средний полный срок службы датчика кислорода, лет, не менее	1,5

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Россия (495)268-04-70

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93