

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЛНК / Айр / 4 / 022

страница 1 из 2

Оборудование:

Измеритель прочности бетона «ПУЛЬСАР– 2.2» поверка №С-ЕЕД/17-11-2025/482229474 от 17.11.2025г

Объект капитального строительства:

"Застройка ЗУ с КН:72:17:1313005:1140 по адресу: Тюменская область, Город Тюмень, планировочный район "Комаровский", 1 очередь"

Секция 4

Исследуемые конструкции:

вертикальные монолитные конструкции

в отг. +18.200 ... +21.020

Условия твердения:

прогрев

Дата испытаний:

08.06.2026

Проектный класс бетона (марка): В25(М350)

результаты испытаний бетона ультразвуковым методом неразрушающего контроля (ГОСТ 17624)

| № п/п | положение конструкции в осях | дата бетонирования конструкций | Среднее значение скорости ультразвука в результате серии из 6 измерений, м/с | коэффициенты по установленной градуировочной зависимости | | расчётная прочность бетона, Мпа | средняя прочность бетона, Мпа | оценка соответствия класса бетона по прочности на сжатие по ГОСТ 18105 | | |
|-------|------------------------------|--|--|--|--------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
| | | | | a | b | | | проектный класс бетона | фактический класс бетона | % от проектного класса бетона |
| 1 | 1с - 2с / Ес - Жс | 01.04.2026 02.04.2026 03.04.2026 | 3760 | 0,01594 | -27,11 | 32,83 | 32,03 | В25(М350) | 25,62 | 105 |
| 2 | 1с - 2с / Ес - Жс | | 3646 | | | 31,01 | | | | |
| 3 | 1с - 2с / Дс - Ес | | 3713 | | | 32,08 | | | | |
| 4 | 1с - 2с / Дс - Ес | | 3734 | | | 32,42 | | | | |
| 5 | 1с - 2с / Гс - Дс | | 3696 | | | 31,81 | | | | |
| 6 | 1с - 2с / Гс - Дс | | 3651 | | | 31,09 | | | | |
| 7 | 1с - 2с / Вс | | 3717 | | | 32,14 | | | | |
| 8 | 1с - 2с / Вс | | 3732 | | | 32,38 | | | | |
| 9 | 1с - 2с / Бс | | 3738 | | | 32,48 | | | | |
| 10 | 1с - 2с / Бс | | 3677 | | | 31,51 | | | | |
| 11 | 1с - 2с (+) / Ас | | 3709 | | | 32,02 | | | | |
| 12 | 1с - 2с (+) / Ас | | 3700 | | | 31,87 | | | | |
| 13 | 3с / Бс | | 3768 | | | 32,96 | | | | |
| 14 | 3с / Бс | | 3757 | | | 32,78 | | | | |
| 15 | 2с - 3с / Вс | | 3687 | | | 31,67 | | | | |
| 16 | 2с - 3с / Вс | | 3672 | | | 31,43 | | | | |
| 17 | 3с / Гс | | 3771 | | | 33,00 | | | | |
| 18 | 3с / Гс | | 3739 | | | 32,49 | | | | |
| 19 | 3с / Ес | | 3668 | | | 31,36 | | | | |
| 20 | 3с / Ес | | 3658 | | | 31,20 | | | | |
| 21 | 4с (+) / Ес - Жс | | 3735 | | | 32,43 | | | | |
| 22 | 4с (+) / Ес - Жс | | 3734 | | | 32,42 | | | | |
| 23 | 5с / Ес - Жс | | 3666 | | | 31,33 | | | | |
| 24 | 5с / Ес - Жс | | 3659 | | | 31,22 | | | | |
| 25 | 6с / Ес - Жс | | 3675 | | | 31,47 | | | | |
| 26 | 6с / Ес - Жс | | 3733 | | | 32,40 | | | | |
| 27 | 7с / Ес - Жс | | 3703 | | | 31,92 | | | | |
| 28 | 7с / Ес - Жс | | 3740 | | | 32,51 | | | | |
| 29 | 8с / Ес - Жс | | 3748 | | | 32,64 | | | | |
| 30 | 8с / Ес - Жс | | 3733 | | | 32,40 | | | | |
| 31 | 9с / Ес - Дс | | 3691 | | | 31,73 | | | | |
| 32 | 9с / Ес - Дс | | 3733 | | | 32,40 | | | | |
| 33 | 9с / Дс | | 3764 | | | 32,89 | | | | |
| 34 | 9с / Дс | | 3648 | | | 31,04 | | | | |
| 35 | 8с / Дс | | 3742 | | | 32,54 | | | | |
| 36 | 8с / Дс | | 3643 | | | 30,96 | | | | |
| 37 | 7с / Дс | | 3684 | | | 31,62 | | | | |
| 38 | 7с / Дс | | 3690 | | | 31,71 | | | | |
| 39 | 7с - 8с / Гс | | 3776 | | | 33,08 | | | | |
| 40 | 7с - 8с / Гс | | 3696 | | | 31,81 | | | | |
| 41 | 9с / Гс | | 3719 | | | 32,18 | | | | |
| 42 | 9с / Гс | | 3741 | | | 32,53 | | | | |
| 43 | 9с / Вс | | 3651 | | | 31,09 | | | | |
| 44 | 9с / Вс | | 3765 | | | 32,91 | | | | |
| 45 | 8с / Вс | | 3686 | | | 31,65 | | | | |
| 46 | 8с / Вс | | 3687 | | | 31,67 | | | | |
| 47 | 9с / Ас - Бс | | 3736 | | | 32,45 | | | | |

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЛНК / Айр / 4 / 022

страница 2 из 2

результаты испытаний бетона ультразвуковым методом неразрушающего контроля (ГОСТ 17624)

| № п/п | положение конструкции в осях | дата бетонирования конструкций | Среднее значение скорости ультразвука в результате серии из 6 измерений, м/с | коэффициенты по установленной градуировочной зависимости | | расчётная прочность бетона, МПа | средняя прочность бетона, МПа | оценка соответствия класса бетона по прочности на сжатие по ГОСТ 18105 | | | |
|-------|------------------------------|--------------------------------|--|--|--------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|-------|
| | | | | a | b | | | проектный класс бетона | фактический класс бетона | % от проектного класса бетона | |
| 48 | 9с / Ас - Бс | 01.04.2026 | 3671 | 0,01594 | -27,11 | 31,41 | 32,03 | В25(М350) | 25,62 | 105 | |
| 49 | 8 / Ас - Бс | | 3778 | | | 33,12 | | | | | |
| 50 | 8 / Ас - Бс | | 3747 | | | 32,62 | | | | | |
| 51 | 7с / Ас - Бс | | 3717 | | | 32,14 | | | | | |
| 52 | 7с / Ас - Бс | | 3697 | | | 31,83 | | | | | |
| 53 | 7с / Вс | | 3707 | | | 31,98 | | | | | |
| 54 | 7с / Вс | | 3667 | | | 31,35 | | | | | |
| 55 | 6с / Вс | | 3727 | | | 32,30 | | | | | |
| 56 | 6с / Вс | | 3658 | | | 31,20 | | | | | |
| 57 | 6с / Ас - Бс | | 3650 | | | 31,08 | | | | | |
| 58 | 6с / Ас - Бс | | 3692 | | | 31,75 | | | | | |
| 59 | 5с (+) / Ас - Бс | | 02.04.2026 | | | 3768 | | | | | 32,96 |
| 60 | 5с (+) / Ас - Бс | | 03.04.2026 | | | 3700 | | | | | 31,87 |
| 61 | 4с - 5с / Вс (-) | | 3704 | | | 31,94 | | | | | |
| 62 | 4с - 5с / Вс (-) | | 3705 | | | 31,95 | | | | | |
| 63 | 4с (+) / Ас - Бс | | 3702 | | | 31,90 | | | | | |
| 64 | 4с (+) / Ас - Бс | | 3682 | | | 31,59 | | | | | |
| 65 | 5с (+) / Жс (-) | | 3687 | | | 31,67 | | | | | |
| 66 | 6с (-) / Жс (-) | | 3719 | | | 32,18 | | | | | |
| 67 | 3с - 6с / Дс - Вс | | 3747 | | | 32,62 | | | | | |
| 68 | 3с - 6с / Дс - Вс | | 3778 | | | 33,12 | | | | | |
| 69 | 3с - 6с / Дс - Вс | 3651 | 31,09 | | | | | | | | |
| 70 | 3с - 6с / Дс - Вс | 3698 | 31,84 | | | | | | | | |
| 71 | 3с - 6с / Дс - Вс | 3763 | 32,88 | | | | | | | | |

Фактическая прочность бетона рассчитывалась с применением косвенных неразрушающих методов контроля с использованием экспериментально установленной градуировочной зависимости. Градуировочные зависимости устанавливаются отдельно по каждому виду нормируемой прочности. Допускается применять ультразвуковой метод, используя градуировочные зависимости, установленные для бетона, отличающегося от испытываемого по номинальному составу, возрасту, условиям твердения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Средний набор прочности конструкций составляет **105** % от проектного класса бетона по прочности на сжатие **В25(М350)**, что соответствует динамике набора прочности бетона в данном возрасте, согласно требованиям нормативной документации (ГОСТ 18105 "Бетоны. Правила контроля и оценки прочности", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции").

Заказчик испытаний: ООО "СТРОЙБАТ"
Лаборатория НК: ООО "СКИЛ"

Начальник лаборатории НК

С.И. Касьянов

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЛНК / Айр / 4 / 023

страница 1 из 1

Оборудование:

Измеритель прочности бетона «ПУЛЬСАР– 2.2» поверка №С-ЕЕД/17-11-2025/482229474 от 17.11.2025г

Объект капитального строительства:

"Застройка ЗУ с КН:72:17:1313005:1140 по адресу: Тюменская область, Город Тюмень, планировочный район "Комаровский", 1 очередь"

Секция 4

Исследуемые конструкции:

горизонтальные монолитные конструкции плиты перекрытия **в отг.** +20.800 ... +21.200

Условия твердения:

прогрев

Дата испытаний:

08.06.2026

Проектный класс бетона (марка): В25(М350)

результаты испытаний бетона ультразвуковым методом неразрушающего контроля (ГОСТ 17624)

| № п/п | положение конструкции в осях | дата бетонирования конструкций | Среднее значение скорости ультразвука в результате серии из 6 измерений, м/с | коэффициенты по установленной градуировочной зависимости | | расчётная прочность бетона, Мпа | средняя прочность бетона, Мпа | оценка соответствия класса бетона по прочности на сжатие по ГОСТ 18105 | | |
|-------|------------------------------|--------------------------------|--|--|--------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
| | | | | a | b | | | проектный класс бетона | фактический класс бетона | % от проектного класса бетона |
| 1 | 1с - 2с / Дс - Жс (-) | 09.04.2026 | 3709 | 0,01594 | -27,11 | 32,02 | 32,12 | В25(М350) | 25,70 | 105 |
| 2 | 2с - 3с / Дс - Жс (-) | | 3651 | | | 31,09 | | | | |
| 3 | 3с - 4с / Дс - Жс (-) | | 3751 | | | 32,69 | | | | |
| 4 | 4с - 5с / Дс - Жс | | 3668 | | | 31,36 | | | | |
| 5 | 5с - 6с / Дс - Жс | | 3742 | | | 32,54 | | | | |
| 6 | 6с - 7с / Дс - Жс | | 3725 | | | 32,27 | | | | |
| 7 | 7с - 8с / Дс - Жс | | 3710 | | | 32,03 | | | | |
| 8 | 8с - 9с (+) / Дс - Жс (-) | | 3749 | | | 32,65 | | | | |
| 9 | 8с - 9с (+) / Бс - Дс | | 3753 | | | 32,72 | | | | |
| 10 | 7с - 8с / Бс - Дс | | 3757 | | | 32,78 | | | | |
| 11 | 6с - 7с / Бс - Дс | | 3714 | | | 32,10 | | | | |
| 12 | 5с - 6с / Бс - Дс | | 3705 | | | 31,95 | | | | |
| 13 | 4с - 5с / Бс - Дс | | 3777 | | | 33,10 | | | | |
| 14 | 3с - 4с / Бс - Дс | | 3660 | | | 31,24 | | | | |
| 15 | 2с - 3с / Бс - Дс | | 3713 | | | 32,08 | | | | |
| 16 | 1с - 2с / Бс - Дс | | 3677 | | | 31,51 | | | | |
| 17 | 1с - 3с / Ас - Бс | | 3669 | | | 31,38 | | | | |
| 18 | 3с - 5с / Ас - Бс | | 3743 | | | 32,56 | | | | |
| 19 | 5с - 7с / Ас - Бс | | 3710 | | | 32,03 | | | | |
| 20 | 7с - 9с (+) / Ас - Бс | | 3732 | | | 32,38 | | | | |

Фактическая прочность бетона рассчитывалась с применением косвенных неразрушающих методов контроля с использованием экспериментально установленной градуировочной зависимости. Градуировочные зависимости устанавливаются отдельно по каждому виду нормируемой прочности. Допускается применять ультразвуковой метод, используя градуировочные зависимости, установленные для бетона, отличающегося от испытываемого по номинальному составу, возрасту, условиям твердения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Средний набор прочности конструкций составляет **105** % от проектного класса бетона по прочности на сжатие **В25(М350)**, что соответствует динамике набора прочности бетона в данном возрасте, согласно требованиям нормативной документации (ГОСТ 18105 "Бетоны. Правила контроля и оценки прочности", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции").

Заказчик испытаний:

ООО "СТРОЙБАТ"

Лаборатория НК:

ООО "СКИЛ"

Начальник лаборатории НК

С.И. Касьянов

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЛНК / Айр / 4 / 024

страница 1 из 1

Оборудование:

Измеритель прочности бетона «ПУЛЬСАР– 2.2» поверка №С-ЕЕД/17-11-2025/482229474 от 17.11.2025г

Объект капитального строительства:

"Застройка ЗУ с КН:72:17:1313005:1140 по адресу: Тюменская область, Город Тюмень, планировочный район "Комаровский", 1 очередь"

Секция 4

Исследуемые конструкции:

монолитная лестничная площадка

в отг. +19.440 ... +19.740

Условия твердения:

прогрев

Дата испытаний:

08.06.2026

Проектный класс бетона (марка): В25(М350)

результаты испытаний бетона ультразвуковым методом неразрушающего контроля (ГОСТ 17624)

| № п/п | положение конструкции в осях | дата бетонирования конструкции | Среднее значение скорости ультразвука в результате серии из 6 измерений, м/с | коэффициенты по установленной градуировочной зависимости | | расчётная прочность бетона, Мпа | средняя прочность бетона, Мпа | оценка соответствия класса бетона по прочности на сжатие по ГОСТ 18105 | | |
|-------|------------------------------|--------------------------------|--|--|--------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
| | | | | a | b | | | проектный класс бетона | фактический класс бетона | % от проектного класса бетона |
| 1 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | 09.04.2026 | 3715 | 0,01594 | -27,11 | 32,11 | 31,65 | В25(М350) | 25,32 | 104 |
| 2 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3646 | | | 31,01 | | | | |
| 3 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3701 | | | 31,89 | | | | |
| 4 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3699 | | | 31,86 | | | | |
| 5 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3665 | | | 31,32 | | | | |
| 6 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3700 | | | 31,87 | | | | |
| 7 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3658 | | | 31,20 | | | | |
| 8 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3637 | | | 30,87 | | | | |
| 9 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3702 | | | 31,90 | | | | |
| 10 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3739 | | | 32,49 | | | | |

Фактическая прочность бетона рассчитывалась с применением косвенных неразрушающих методов контроля с использованием экспериментально установленной градуировочной зависимости. Градуировочные зависимости устанавливаются отдельно по каждому виду нормируемой прочности. Допускается применять ультразвуковой метод, используя градуировочные зависимости, установленные для бетона, отличающегося от испытываемого по номинальному составу, возрасту, условиям твердения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Средний набор прочности конструкций составляет **104** % от проектного класса бетона по прочности на сжатие **В25(М350)**, что соответствует динамике набора прочности бетона в данном возрасте, согласно требованиям нормативной документации (ГОСТ 18105 "Бетоны. Правила контроля и оценки прочности", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции").

Заказчик испытаний:

ООО "СТРОЙБАТ"

Лаборатория НК:

ООО "СКИЛ"

Начальник лаборатории НК

С.И. Касьянов

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЛНК / Айр / 4 / 025

страница 1 из 2

Оборудование:

Измеритель прочности бетона «ПУЛЬСАР– 2.2» поверка №С-ЕЕД/17-11-2025/482229474 от 17.11.2025г

Объект капитального строительства:

"Застройка ЗУ с КН:72:17:1313005:1140 по адресу: Тюменская область, Город Тюмень, планировочный район "Комаровский", 1 очередь"

Секция 4

Исследуемые конструкции:

вертикальные монолитные конструкции

в отг. +21.200 ... +24.020

Условия твердения:

прогрев

Дата испытаний:

08.06.2026

Проектный класс бетона (марка): В25(М350)

результаты испытаний бетона ультразвуковым методом неразрушающего контроля (ГОСТ 17624)

| № п/п | положение конструкции в осях | дата бетонирования конструкции | Среднее значение скорости ультразвука в результате серии из 6 измерений, м/с | коэффициенты по установленной градуировочной зависимости | | расчётная прочность бетона, Мпа | средняя прочность бетона, Мпа | оценка соответствия класса бетона по прочности на сжатие по ГОСТ 18105 | | |
|-------|------------------------------|--|--|--|--------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
| | | | | a | b | | | проектный класс бетона | фактический класс бетона | % от проектного класса бетона |
| 1 | 1с - 2с / Ес - Жс | 11.04.2026 13.04.2026 14.04.2026 | 3738 | 0,01594 | -27,11 | 32,48 | 31,98 | В25(М350) | 25,58 | 105 |
| 2 | 1с - 2с / Ес - Жс | | 3745 | | | 32,59 | | | | |
| 3 | 1с - 2с / Дс - Ес | | 3657 | | | 31,19 | | | | |
| 4 | 1с - 2с / Дс - Ес | | 3648 | | | 31,04 | | | | |
| 5 | 1с - 2с / Гс - Дс | | 3765 | | | 32,91 | | | | |
| 6 | 1с - 2с / Гс - Дс | | 3717 | | | 32,14 | | | | |
| 7 | 1с - 2с / Вс | | 3728 | | | 32,32 | | | | |
| 8 | 1с - 2с / Вс | | 3743 | | | 32,56 | | | | |
| 9 | 1с - 2с / Бс | | 3740 | | | 32,51 | | | | |
| 10 | 1с - 2с / Бс | | 3679 | | | 31,54 | | | | |
| 11 | 1с - 2с (+) / Ас | | 3738 | | | 32,48 | | | | |
| 12 | 1с - 2с (+) / Ас | | 3772 | | | 33,02 | | | | |
| 13 | 3с / Бс | | 3646 | | | 31,01 | | | | |
| 14 | 3с / Бс | | 3688 | | | 31,68 | | | | |
| 15 | 2с - 3с / Вс | | 3782 | | | 33,18 | | | | |
| 16 | 2с - 3с / Вс | | 3681 | | | 31,57 | | | | |
| 17 | 3с / Гс | | 3665 | | | 31,32 | | | | |
| 18 | 3с / Гс | | 3648 | | | 31,04 | | | | |
| 19 | 3с / Ес | | 3749 | | | 32,65 | | | | |
| 20 | 3с / Ес | | 3643 | | | 30,96 | | | | |
| 21 | 4с (+) / Ес - Жс | | 3780 | | | 33,15 | | | | |
| 22 | 4с (+) / Ес - Жс | | 3670 | | | 31,39 | | | | |
| 23 | 5с / Ес - Жс | | 3640 | | | 30,92 | | | | |
| 24 | 5с / Ес - Жс | | 3644 | | | 30,98 | | | | |
| 25 | 6с / Ес - Жс | | 3759 | | | 32,81 | | | | |
| 26 | 6с / Ес - Жс | | 3762 | | | 32,86 | | | | |
| 27 | 7с / Ес - Жс | | 3773 | | | 33,04 | | | | |
| 28 | 7с / Ес - Жс | | 3768 | | | 32,96 | | | | |
| 29 | 8с / Ес - Жс | | 3642 | | | 30,95 | | | | |
| 30 | 8с / Ес - Жс | | 3677 | | | 31,51 | | | | |
| 31 | 9с / Ес - Дс | | 3644 | | | 30,98 | | | | |
| 32 | 9с / Ес - Дс | | 3641 | | | 30,93 | | | | |
| 33 | 9с / Дс | | 3637 | | | 30,87 | | | | |
| 34 | 9с / Дс | | 3775 | | | 33,07 | | | | |
| 35 | 8с / Дс | | 3718 | | | 32,16 | | | | |
| 36 | 8с / Дс | | 3672 | | | 31,43 | | | | |
| 37 | 7с / Дс | | 3720 | | | 32,19 | | | | |
| 38 | 7с / Дс | | 3713 | | | 32,08 | | | | |
| 39 | 7с - 8с / Гс | | 3685 | | | 31,63 | | | | |
| 40 | 7с - 8с / Гс | | 3716 | | | 32,13 | | | | |
| 41 | 9с / Гс | | 3713 | | | 32,08 | | | | |
| 42 | 9с / Гс | | 3660 | | | 31,24 | | | | |
| 43 | 9с / Вс | | 3672 | | | 31,43 | | | | |
| 44 | 9с / Вс | | 3667 | | | 31,35 | | | | |
| 45 | 8с / Вс | | 3674 | | | 31,46 | | | | |
| 46 | 8с / Вс | | 3755 | | | 32,75 | | | | |
| 47 | 9с / Ас - Бс | | 3745 | | | 32,59 | | | | |

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЛНК / Айр / 4 / 025

страница 2 из 2

результаты испытаний бетона ультразвуковым методом неразрушающего контроля (ГОСТ 17624)

| № п/п | положение конструкции в осях | дата бетонирования конструкций | Среднее значение скорости ультразвука в результате серии из 6 измерений, м/с | коэффициенты по установленной градуировочной зависимости | | расчётная прочность бетона, Мпа | средняя прочность бетона, Мпа | оценка соответствия класса бетона по прочности на сжатие по ГОСТ 18105 | | |
|-------|------------------------------|--|--|--|--------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
| | | | | a | b | | | проектный класс бетона | фактический класс бетона | % от проектного класса бетона |
| 48 | 9с / Ас - Бс | 11.04.2026 13.04.2026 14.04.2026 | 3673 | 0,01594 | -27,11 | 31,44 | 31,98 | В25(М350) | 25,58 | 105 |
| 49 | 8 / Ас - Бс | | 3779 | | | 33,13 | | | | |
| 50 | 8 / Ас - Бс | | 3714 | | | 32,10 | | | | |
| 51 | 7с / Ас - Бс | | 3715 | | | 32,11 | | | | |
| 52 | 7с / Ас - Бс | | 3660 | | | 31,24 | | | | |
| 53 | 7с / Вс | | 3705 | | | 31,95 | | | | |
| 54 | 7с / Вс | | 3698 | | | 31,84 | | | | |
| 55 | 6с / Вс | | 3733 | | | 32,40 | | | | |
| 56 | 6с / Вс | | 3712 | | | 32,06 | | | | |
| 57 | 6с / Ас - Бс | | 3751 | | | 32,69 | | | | |
| 58 | 6с / Ас - Бс | | 3704 | | | 31,94 | | | | |
| 59 | 5с (+) / Ас - Бс | | 3771 | | | 33,00 | | | | |
| 60 | 5с (+) / Ас - Бс | | 3687 | | | 31,67 | | | | |
| 61 | 4с - 5с / Вс (-) | | 3678 | | | 31,52 | | | | |
| 62 | 4с - 5с / Вс (-) | | 3637 | | | 30,87 | | | | |
| 63 | 4с (+) / Ас - Бс | | 3736 | | | 32,45 | | | | |
| 64 | 4с (+) / Ас - Бс | | 3782 | | | 33,18 | | | | |
| 65 | 5с (+) / Жс (-) | | 3711 | | | 32,05 | | | | |
| 66 | 6с (-) / Жс (-) | | 3726 | | | 32,29 | | | | |
| 67 | 3с - 6с / Дс - Вс | | 3638 | | | 30,88 | | | | |
| 68 | 3с - 6с / Дс - Вс | | 3704 | | | 31,94 | | | | |
| 69 | 3с - 6с / Дс - Вс | | 3697 | | | 31,83 | | | | |
| 70 | 3с - 6с / Дс - Вс | | 3729 | | | 32,34 | | | | |
| 71 | 3с - 6с / Дс - Вс | | 3723 | | | 32,24 | | | | |

Фактическая прочность бетона рассчитывалась с применением косвенных неразрушающих методов контроля с использованием экспериментально установленной градуировочной зависимости. Градуировочные зависимости устанавливаются отдельно по каждому виду нормируемой прочности. Допускается применять ультразвуковой метод, используя градуировочные зависимости, установленные для бетона, отличающегося от испытываемого по номинальному составу, возрасту, условиям твердения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Средний набор прочности конструкций составляет **105** % от проектного класса бетона по прочности на сжатие **В25(М350)**, что соответствует динамике набора прочности бетона в данном возрасте, согласно требованиям нормативной документации (ГОСТ 18105 "Бетоны. Правила контроля и оценки прочности", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции").

Заказчик испытаний: ООО "СТРОЙБАТ"
Лаборатория НК: ООО "СКИЛ"

Начальник лаборатории НК

С.И. Касьянов

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЛНК / Айр / 4 / 026

страница 1 из 1

Оборудование:

Измеритель прочности бетона «ПУЛЬСАР– 2.2» поверка №С-ЕЕД/17-11-2025/482229474 от 17.11.2025г

Объект капитального строительства:

"Застройка ЗУ с КН:72:17:1313005:1140 по адресу: Тюменская область, Город Тюмень, планировочный район "Комаровский", 1 очередь"

Секция 4

Исследуемые конструкции:

горизонтальные монолитные конструкции плиты перекрытия **в отг.** +23.800 ... +24.200

Условия твердения:

прогрев

Дата испытаний:

08.06.2026

Проектный класс бетона (марка): B25(M350)

результаты испытаний бетона ультразвуковым методом неразрушающего контроля (ГОСТ 17624)

| № п/п | положение конструкции в осях | дата бетонирования конструкций | Среднее значение скорости ультразвука в результате серии из 6 измерений, м/с | коэффициенты по установленной градуировочной зависимости | | расчётная прочность бетона, МПа | средняя прочность бетона, МПа | оценка соответствия класса бетона по прочности на сжатие по ГОСТ 18105 | | |
|-------|------------------------------|--------------------------------|--|--|--------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
| | | | | a | b | | | проектный класс бетона | фактический класс бетона | % от проектного класса бетона |
| 1 | 1с - 2с / Дс - Жс (-) | 18.04.2026 | 3792 | 0,01594 | -27,11 | 33,34 | 32,39 | B25(M350) | 25,92 | 106 |
| 2 | 2с - 3с / Дс - Жс (-) | | 3687 | | | 31,67 | | | | |
| 3 | 3с - 4с / Дс - Жс (-) | | 3771 | | | 33,00 | | | | |
| 4 | 4с - 5с / Дс - Жс | | 3786 | | | 33,24 | | | | |
| 5 | 5с - 6с / Дс - Жс | | 3778 | | | 33,12 | | | | |
| 6 | 6с - 7с / Дс - Жс | | 3721 | | | 32,21 | | | | |
| 7 | 7с - 8с / Дс - Жс | | 3722 | | | 32,22 | | | | |
| 8 | 8с - 9с / Дс - Жс (-) | | 3732 | | | 32,38 | | | | |
| 9 | 8с - 9с / Бс - Дс | | 3705 | | | 31,95 | | | | |
| 10 | 7с - 8с / Бс - Дс | | 3780 | | | 33,15 | | | | |
| 11 | 6с - 7с / Бс - Дс | | 3742 | | | 32,54 | | | | |
| 12 | 5с - 6с / Бс - Дс | | 3657 | | | 31,19 | | | | |
| 13 | 4с - 5с / Бс - Дс | | 3718 | | | 32,16 | | | | |
| 14 | 3с - 4с / Бс - Дс | | 3662 | | | 31,27 | | | | |
| 15 | 2с - 3с / Бс - Дс | | 3732 | | | 32,38 | | | | |
| 16 | 1с - 2с / Бс - Дс | | 3698 | | | 31,84 | | | | |
| 17 | 1с - 3с / Ас - Бс | | 3779 | | | 33,13 | | | | |
| 18 | 3с - 5с / Ас - Бс | | 3748 | | | 32,64 | | | | |
| 19 | 5с - 7с / Ас - Бс | | 3706 | | | 31,97 | | | | |
| 20 | 7с - 9с / Ас - Бс | | 3738 | | | 32,48 | | | | |

Фактическая прочность бетона рассчитывалась с применением косвенных неразрушающих методов контроля с использованием экспериментально установленной градуировочной зависимости. Градуировочные зависимости устанавливаются отдельно по каждому виду нормируемой прочности. Допускается применять ультразвуковой метод, используя градуировочные зависимости, установленные для бетона, отличающегося от испытываемого по номинальному составу, возрасту, условиям твердения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Средний набор прочности конструкций составляет **106** % от проектного класса бетона по прочности на сжатие **B25(M350)**, что соответствует динамике набора прочности бетона в данном возрасте, согласно требованиям нормативной документации (ГОСТ 18105 "Бетоны. Правила контроля и оценки прочности", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции").

Заказчик испытаний:

ООО "СТРОЙБАТ"

Лаборатория НК:

ООО "СКИЛ"

Начальник лаборатории НК

С.И. Касьянов



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЛНК / Айр / 4 / 027

страница 1 из 1

Оборудование: Измеритель прочности бетона «ПУЛЬСАР– 2.2» поверка №С-ЕЕД/17-11-2025/482229474 от 17.11.2025г

Объект капитального строительства: "Застройка ЗУ с КН:72:17:1313005:1140 по адресу: Тюменская область, Город Тюмень, планировочный район "Комаровский", 1 очередь"

Секция 4

Исследуемые конструкции: монолитная лестничная площадка **в отг.** +22.440 ... +22.740

Условия твердения: прогрев

Дата испытаний: 08.06.2026

Проектный класс бетона (марка): В25(М350)

результаты испытаний бетона ультразвуковым методом неразрушающего контроля (ГОСТ 17624)

| № п/п | положение конструкции в осях | дата бетонирования конструкции | Среднее значение скорости ультразвука в результате серии из 6 измерений, м/с | коэффициенты по установленной градуировочной зависимости | | расчётная прочность бетона, Мпа | средняя прочность бетона, Мпа | оценка соответствия класса бетона по прочности на сжатие по ГОСТ 18105 | | |
|-------|------------------------------|--------------------------------|--|--|--------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
| | | | | a | b | | | проектный класс бетона | фактический класс бетона | % от проектного класса бетона |
| 1 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | 21.04.2026 | 3768 | 0,01594 | -27,11 | 32,96 | 32,18 | В25(М350) | 25,74 | 105 |
| 2 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3766 | | | 32,93 | | | | |
| 3 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3711 | | | 32,05 | | | | |
| 4 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3713 | | | 32,08 | | | | |
| 5 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3780 | | | 33,15 | | | | |
| 6 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3743 | | | 32,56 | | | | |
| 7 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3628 | | | 30,73 | | | | |
| 8 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3631 | | | 30,77 | | | | |
| 9 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3782 | | | 33,18 | | | | |
| 10 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3670 | | | 31,39 | | | | |

Фактическая прочность бетона рассчитывалась с применением косвенных неразрушающих методов контроля с использованием экспериментально установленной градуировочной зависимости. Градуировочные зависимости устанавливаются отдельно по каждому виду нормируемой прочности. Допускается применять ультразвуковой метод, используя градуировочные зависимости, установленные для бетона, отличающегося от испытываемого по номинальному составу, возрасту, условиям твердения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Средний набор прочности конструкций составляет **105** % от проектного класса бетона по прочности на сжатие **В25(М350)**, что соответствует динамике набора прочности бетона в данном возрасте, согласно требованиям нормативной документации (ГОСТ 18105 "Бетоны. Правила контроля и оценки прочности", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции").

Заказчик испытаний: ООО "СТРОЙБАТ"
Лаборатория НК: ООО "СКИЛ"

Начальник лаборатории НК

С.И. Касьянов

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЛНК / Айр / 4 / 028

страница 1 из 2

Оборудование:

Измеритель прочности бетона «ПУЛЬСАР– 2.2» поверка №С-ЕЕД/17-11-2025/482229474 от 17.11.2025г

Объект капитального строительства:

"Застройка ЗУ с КН:72:17:1313005:1140 по адресу: Тюменская область, Город Тюмень, планировочный район "Комаровский", 1 очередь"

Секция 4

Исследуемые конструкции:

вертикальные монолитные конструкции

в отг. +24.200 ... +27.020

Условия твердения:

прогрев

Дата испытаний:

08.06.2026

Проектный класс бетона (марка): В25(М350)

результаты испытаний бетона ультразвуковым методом неразрушающего контроля (ГОСТ 17624)

| № п/п | положение конструкции в осях | дата бетонирования конструкции | Среднее значение скорости ультразвука в результате серии из 6 измерений, м/с | коэффициенты по установленной градуировочной зависимости | | расчётная прочность бетона, Мпа | средняя прочность бетона, Мпа | оценка соответствия класса бетона по прочности на сжатие по ГОСТ 18105 | | |
|-------|------------------------------|--------------------------------|--|--|--------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
| | | | | a | b | | | проектный класс бетона | фактический класс бетона | % от проектного класса бетона |
| 1 | 1с - 2с / Ес - Жс | 21.04.2026 | 3726 | 0,01594 | -27,11 | 32,29 | 32,06 | В25(М350) | 25,65 | 105 |
| 2 | 1с - 2с / Ес - Жс | | 3771 | | | 33,00 | | | | |
| 3 | 1с - 2с / Дс - Ес | | 3727 | | | 32,30 | | | | |
| 4 | 1с - 2с / Дс - Ес | | 3734 | | | 32,42 | | | | |
| 5 | 1с - 2с / Гс - Дс | | 3637 | | | 30,87 | | | | |
| 6 | 1с - 2с / Гс - Дс | | 3690 | | | 31,71 | | | | |
| 7 | 1с - 2с / Вс | | 3675 | | | 31,47 | | | | |
| 8 | 1с - 2с / Вс | | 3745 | | | 32,59 | | | | |
| 9 | 1с - 2с / Бс | | 3742 | | | 32,54 | | | | |
| 10 | 1с - 2с / Бс | | 3746 | | | 32,61 | | | | |
| 11 | 1с - 2с (+) / Ас | | 3754 | | | 32,73 | | | | |
| 12 | 1с - 2с (+) / Ас | | 3771 | | | 33,00 | | | | |
| 13 | 3с / Бс | | 3738 | | | 32,48 | | | | |
| 14 | 3с / Бс | | 3752 | | | 32,70 | | | | |
| 15 | 2с - 3с / Вс | | 3771 | | | 33,00 | | | | |
| 16 | 2с - 3с / Вс | | 3748 | | | 32,64 | | | | |
| 17 | 3с / Гс | | 3669 | | | 31,38 | | | | |
| 18 | 3с / Гс | | 3660 | | | 31,24 | | | | |
| 19 | 3с / Ес | | 3689 | | | 31,70 | | | | |
| 20 | 3с / Ес | | 3761 | | | 32,85 | | | | |
| 21 | 4с (+) / Ес - Жс | | 3669 | | | 31,38 | | | | |
| 22 | 4с (+) / Ес - Жс | | 3665 | | | 31,32 | | | | |
| 23 | 5с / Ес - Жс | | 3716 | | | 32,13 | | | | |
| 24 | 5с / Ес - Жс | | 3706 | | | 31,97 | | | | |
| 25 | 6с / Ес - Жс | | 3744 | | | 32,57 | | | | |
| 26 | 6с / Ес - Жс | | 3653 | | | 31,12 | | | | |
| 27 | 7с / Ес - Жс | | 3689 | | | 31,70 | | | | |
| 28 | 7с / Ес - Жс | | 3702 | | | 31,90 | | | | |
| 29 | 8с / Ес - Жс | | 3785 | | | 33,23 | | | | |
| 30 | 8с / Ес - Жс | | 3673 | | | 31,44 | | | | |
| 31 | 9с / Ес - Дс | | 3638 | | | 30,88 | | | | |
| 32 | 9с / Ес - Дс | | 3725 | | | 32,27 | | | | |
| 33 | 9с / Дс | | 3709 | | | 32,02 | | | | |
| 34 | 9с / Дс | | 3737 | | | 32,46 | | | | |
| 35 | 8с / Дс | | 3783 | | | 33,20 | | | | |
| 36 | 8с / Дс | | 3731 | | | 32,37 | | | | |
| 37 | 7с / Дс | | 3687 | | | 31,67 | | | | |
| 38 | 7с / Дс | | 3777 | | | 33,10 | | | | |
| 39 | 7с - 8с / Гс | | 3640 | | | 30,92 | | | | |
| 40 | 7с - 8с / Гс | | 3676 | | | 31,49 | | | | |
| 41 | 9с / Гс | | 3773 | | | 33,04 | | | | |
| 42 | 9с / Гс | | 3700 | | | 31,87 | | | | |
| 43 | 9с / Вс | | 3652 | | | 31,11 | | | | |
| 44 | 9с / Вс | | 3667 | | | 31,35 | | | | |
| 45 | 8с / Вс | | 3726 | | | 32,29 | | | | |
| 46 | 8с / Вс | | 3639 | | | 30,90 | | | | |
| 47 | 9с / Ас - Бс | | 3642 | | | 30,95 | | | | |

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЛНК / Айр / 4 / 028

страница 2 из 2

результаты испытаний бетона ультразвуковым методом неразрушающего контроля (ГОСТ 17624)

| № п/п | положение конструкции в осях | дата бетонирования конструкций | Среднее значение скорости ультразвука в результате серии из 6 измерений, м/с | коэффициенты по установленной градуировочной зависимости | | расчётная прочность бетона, МПа | средняя прочность бетона, МПа | оценка соответствия класса бетона по прочности на сжатие по ГОСТ 18105 | | | |
|-------|------------------------------|--------------------------------|--|--|--------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|-------|
| | | | | a | b | | | проектный класс бетона | фактический класс бетона | % от проектного класса бетона | |
| 48 | 9с / Ас - Бс | 21.04.2026 | 3767 | 0,01594 | -27,11 | 32,94 | 32,06 | В25(М350) | 25,65 | 105 | |
| 49 | 8 / Ас - Бс | | 3751 | | | 32,69 | | | | | |
| 50 | 8 / Ас - Бс | | 3774 | | | 33,05 | | | | | |
| 51 | 7с / Ас - Бс | | 3724 | | | 32,26 | | | | | |
| 52 | 7с / Ас - Бс | | 3736 | | | 32,45 | | | | | |
| 53 | 7с / Вс | | 3728 | | | 32,32 | | | | | |
| 54 | 7с / Вс | | 3773 | | | 33,04 | | | | | |
| 55 | 6с / Вс | | 3702 | | | 31,90 | | | | | |
| 56 | 6с / Вс | | 3744 | | | 32,57 | | | | | |
| 57 | 6с / Ас - Бс | | 3766 | | | 32,93 | | | | | |
| 58 | 6с / Ас - Бс | | 3710 | | | 32,03 | | | | | |
| 59 | 5с (+) / Ас - Бс | | 22.04.2026 | | | 3644 | | | | | 30,98 |
| 60 | 5с (+) / Ас - Бс | | 23.04.2026 | | | 3636 | | | | | 30,85 |
| 61 | 4с - 5с / Вс (-) | | 3705 | | | 31,95 | | | | | |
| 62 | 4с - 5с / Вс (-) | | 3679 | | | 31,54 | | | | | |
| 63 | 4с (+) / Ас - Бс | | 3670 | | | 31,39 | | | | | |
| 64 | 4с (+) / Ас - Бс | | 3717 | | | 32,14 | | | | | |
| 65 | 5с (+) / Жс (-) | | 3688 | | | 31,68 | | | | | |
| 66 | 6с (-) / Жс (-) | | 3699 | | | 31,86 | | | | | |
| 67 | 3с - 6с / Дс - Вс | | 3675 | | | 31,47 | | | | | |
| 68 | 3с - 6с / Дс - Вс | | 3681 | | | 31,57 | | | | | |
| 69 | 3с - 6с / Дс - Вс | 3713 | 32,08 | | | | | | | | |
| 70 | 3с - 6с / Дс - Вс | 3707 | 31,98 | | | | | | | | |
| 71 | 3с - 6с / Дс - Вс | 3738 | 32,48 | | | | | | | | |

Фактическая прочность бетона рассчитывалась с применением косвенных неразрушающих методов контроля с использованием экспериментально установленной градуировочной зависимости. Градуировочные зависимости устанавливаются отдельно по каждому виду нормируемой прочности. Допускается применять ультразвуковой метод, используя градуировочные зависимости, установленные для бетона, отличающегося от испытываемого по номинальному составу, возрасту, условиям твердения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Средний набор прочности конструкций составляет **105** % от проектного класса бетона по прочности на сжатие **В25(М350)**, что соответствует динамике набора прочности бетона в данном возрасте, согласно требованиям нормативной документации (ГОСТ 18105 "Бетоны. Правила контроля и оценки прочности", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции").

Заказчик испытаний: ООО "СТРОЙБАТ"
Лаборатория НК: ООО "СКИЛ"

Начальник лаборатории НК

С.И. Касьянов

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЛНК / Айр / 4 / 029

страница 1 из 1

Оборудование:

Измеритель прочности бетона «ПУЛЬСАР– 2.2» поверка №С-ЕЕД/17-11-2025/482229474 от 17.11.2025г

Объект капитального строительства:

"Застройка ЗУ с КН:72:17:1313005:1140 по адресу: Тюменская область, Город Тюмень, планировочный район "Комаровский", 1 очередь"

Секция 4

Исследуемые конструкции:

горизонтальные монолитные конструкции плиты перекрытия **в отг.** +26.800 ... +27.200

Условия твердения:

прогрев

Дата испытаний:

08.06.2026

Проектный класс бетона (марка): В25(М350)

результаты испытаний бетона ультразвуковым методом неразрушающего контроля (ГОСТ 17624)

| № п/п | положение конструкции в осях | дата бетонирования конструкций | Среднее значение скорости ультразвука в результате серии из 6 измерений, м/с | коэффициенты по установленной градуировочной зависимости | | расчётная прочность бетона, Мпа | средняя прочность бетона, Мпа | оценка соответствия класса бетона по прочности на сжатие по ГОСТ 18105 | | |
|-------|------------------------------|--------------------------------|--|--|--------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
| | | | | a | b | | | проектный класс бетона | фактический класс бетона | % от проектного класса бетона |
| 1 | 1с - 2с / Дс - Жс (-) | 27.04.2026 | 3660 | 0,01594 | -27,11 | 31,24 | 32,20 | В25(М350) | 25,76 | 106 |
| 2 | 2с - 3с / Дс - Жс (-) | | 3749 | | | 32,65 | | | | |
| 3 | 3с - 4с / Дс - Жс (-) | | 3768 | | | 32,96 | | | | |
| 4 | 4с - 5с / Дс - Жс | | 3712 | | | 32,06 | | | | |
| 5 | 5с - 6с / Дс - Жс | | 3659 | | | 31,22 | | | | |
| 6 | 6с - 7с / Дс - Жс | | 3747 | | | 32,62 | | | | |
| 7 | 7с - 8с / Дс - Жс | | 3718 | | | 32,16 | | | | |
| 8 | 8с - 9с / Дс - Жс (-) | | 3783 | | | 33,20 | | | | |
| 9 | 8с - 9с / Бс - Дс | | 3781 | | | 33,16 | | | | |
| 10 | 7с - 8с / Бс - Дс | | 3749 | | | 32,65 | | | | |
| 11 | 6с - 7с / Бс - Дс | | 3676 | | | 31,49 | | | | |
| 12 | 5с - 6с / Бс - Дс | | 3730 | | | 32,35 | | | | |
| 13 | 4с - 5с / Бс - Дс | | 3740 | | | 32,51 | | | | |
| 14 | 3с - 4с / Бс - Дс | | 3672 | | | 31,43 | | | | |
| 15 | 2с - 3с / Бс - Дс | | 3783 | | | 33,20 | | | | |
| 16 | 1с - 2с / Бс - Дс | | 3692 | | | 31,75 | | | | |
| 17 | 1с - 3с / Ас - Бс | | 3705 | | | 31,95 | | | | |
| 18 | 3с - 5с / Ас - Бс | | 3717 | | | 32,14 | | | | |
| 19 | 5с - 7с / Ас - Бс | | 3668 | | | 31,36 | | | | |
| 20 | 7с - 9с / Ас - Бс | | 3698 | | | 31,84 | | | | |

Фактическая прочность бетона рассчитывалась с применением косвенных неразрушающих методов контроля с использованием экспериментально установленной градуировочной зависимости. Градуировочные зависимости устанавливаются отдельно по каждому виду нормируемой прочности. Допускается применять ультразвуковой метод, используя градуировочные зависимости, установленные для бетона, отличающегося от испытываемого по номинальному составу, возрасту, условиям твердения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Средний набор прочности конструкций составляет **106** % от проектного класса бетона по прочности на сжатие **В25(М350)**, что соответствует динамике набора прочности бетона в данном возрасте, согласно требованиям нормативной документации (ГОСТ 18105 "Бетоны. Правила контроля и оценки прочности", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции").

Заказчик испытаний: ООО "СТРОЙБАТ"
Лаборатория НК: ООО "СКИЛ"

Начальник лаборатории НК

С.И. Касьянов

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЛНК / Айр / 4 / 030

страница 1 из 1

Оборудование: Измеритель прочности бетона «ПУЛЬСАР– 2.2» поверка №С-ЕЕД/17-11-2025/482229474 от 17.11.2025г

Объект капитального строительства: "Застройка ЗУ с КН:72:17:1313005:1140 по адресу: Тюменская область, Город Тюмень, планировочный район "Комаровский", 1 очередь"

Секция 4

Исследуемые конструкции: монолитная лестничная площадка **в отг.** +25.440 ... +25.740

Условия твердения: прогрев

Дата испытаний: 08.06.2026

Проектный класс бетона (марка): В25(М350)

результаты испытаний бетона ультразвуковым методом неразрушающего контроля (ГОСТ 17624)

| № п/п | положение конструкции в осях | дата бетонирования конструкций | Среднее значение скорости ультразвука в результате серии из 6 измерений, м/с | коэффициенты по установленной градуировочной зависимости | | расчётная прочность бетона, Мпа | средняя прочность бетона, Мпа | оценка соответствия класса бетона по прочности на сжатие по ГОСТ 18105 | | |
|-------|------------------------------|--------------------------------|--|--|--------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
| | | | | a | b | | | проектный класс бетона | фактический класс бетона | % от проектного класса бетона |
| 1 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | 06.05.2026 | 3721 | 0,01594 | -27,11 | 32,21 | 32,11 | В25(М350) | 25,68 | 105 |
| 2 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3688 | | | 31,68 | | | | |
| 3 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3653 | | | 31,12 | | | | |
| 4 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3693 | | | 31,76 | | | | |
| 5 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3757 | | | 32,78 | | | | |
| 6 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3698 | | | 31,84 | | | | |
| 7 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3740 | | | 32,51 | | | | |
| 8 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3750 | | | 32,67 | | | | |
| 9 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3772 | | | 33,02 | | | | |
| 10 | 4с - 5с / Гс (+) - Дс | | 3674 | | | 31,46 | | | | |

Фактическая прочность бетона рассчитывалась с применением косвенных неразрушающих методов контроля с использованием экспериментально установленной градуировочной зависимости. Градуировочные зависимости устанавливаются отдельно по каждому виду нормируемой прочности. Допускается применять ультразвуковой метод, используя градуировочные зависимости, установленные для бетона, отличающегося от испытываемого по номинальному составу, возрасту, условиям твердения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Средний набор прочности конструкций составляет **105** % от проектного класса бетона по прочности на сжатие **В25(М350)**, что соответствует динамике набора прочности бетона в данном возрасте, согласно требованиям нормативной документации (ГОСТ 18105 "Бетоны. Правила контроля и оценки прочности", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции").

Заказчик испытаний: ООО "СТРОЙБАТ"
Лаборатория НК: ООО "СКИЛ"

Начальник лаборатории НК

С.И. Касьянов

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЛНК / Айр / 4 / 031

Оборудование:

Измеритель прочности бетона «ПУЛЬСАР– 2.2» поверка №С-ЕЕД/17-11-2025/482229474 от 17.11.2025г

Объект капитального строительства:

"Застройка ЗУ с КН:72:17:1313005:1140 по адресу: Тюменская область, Город Тюмень, планировочный район "Комаровский", 1 очередь"

Секция 4

Исследуемые конструкции:

вертикальные монолитные конструкции

в отг. +27.200 ... +30.020

Условия твердения:

прогрев

Дата испытаний:

08.06.2026

Проектный класс бетона (марка): В25(М350)

результаты испытаний бетона ультразвуковым методом неразрушающего контроля (ГОСТ 17624)

| № п/п | положение конструкции в осях | дата бетонирования конструкций | Среднее значение скорости ультразвука в результате серии из 6 измерений, м/с | коэффициенты по установленной градуировочной зависимости | | расчётная прочность бетона, Мпа | средняя прочность бетона, Мпа | оценка соответствия класса бетона по прочности на сжатие по ГОСТ 18105 | | |
|-------|------------------------------|--|--|--|--------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
| | | | | a | b | | | проектный класс бетона | фактический класс бетона | % от проектного класса бетона |
| 1 | 1с - 2с / Ес - Жс | 29.04.2026 30.04.2026 02.05.2026 | 3635 | 0,01594 | -27,11 | 30,84 | 32,02 | В25(М350) | 25,62 | 105 |
| 2 | 1с - 2с / Ес - Жс | | 3731 | | | 32,37 | | | | |
| 3 | 1с - 2с / Дс - Ес | | 3739 | | | 32,49 | | | | |
| 4 | 1с - 2с / Дс - Ес | | 3654 | | | 31,14 | | | | |
| 5 | 1с - 2с / Гс - Де | | 3715 | | | 32,11 | | | | |
| 6 | 1с - 2с / Гс - Де | | 3783 | | | 33,20 | | | | |
| 7 | 1с - 2с / Вс | | 3788 | | | 33,28 | | | | |
| 8 | 1с - 2с / Вс | | 3732 | | | 32,38 | | | | |
| 9 | 1с - 2с / Бс | | 3671 | | | 31,41 | | | | |
| 10 | 1с - 2с / Бс | | 3664 | | | 31,30 | | | | |
| 11 | 1с - 2с (+) / Ас | | 3788 | | | 33,28 | | | | |
| 12 | 1с - 2с (+) / Ас | | 3653 | | | 31,12 | | | | |
| 13 | 3с / Бс | | 3726 | | | 32,29 | | | | |
| 14 | 3с / Бс | | 3751 | | | 32,69 | | | | |
| 15 | 2с - 3с / Вс | | 3683 | | | 31,60 | | | | |
| 16 | 2с - 3с / Вс | | 3755 | | | 32,75 | | | | |
| 17 | 3с / Гс | | 3645 | | | 31,00 | | | | |
| 18 | 3с / Гс | | 3664 | | | 31,30 | | | | |
| 19 | 3с / Ес | | 3679 | | | 31,54 | | | | |
| 20 | 3с / Ес | | 3787 | | | 33,26 | | | | |
| 21 | 4с (+) / Ес - Жс | | 3646 | | | 31,01 | | | | |
| 22 | 4с (+) / Ес - Жс | | 3782 | | | 33,18 | | | | |
| 23 | 5с / Ес - Жс | | 3696 | | | 31,81 | | | | |
| 24 | 5с / Ес - Жс | | 3786 | | | 33,24 | | | | |
| 25 | 6с / Ес - Жс | | 3677 | | | 31,51 | | | | |
| 26 | 6с / Ес - Жс | | 3651 | | | 31,09 | | | | |
| 27 | 7с / Ес - Жс | | 3692 | | | 31,75 | | | | |
| 28 | 7с / Ес - Жс | | 3648 | | | 31,04 | | | | |
| 29 | 8с / Ес - Жс | | 3650 | | | 31,08 | | | | |
| 30 | 8с / Ес - Жс | | 3709 | | | 32,02 | | | | |
| 31 | 9с / Ес - Де | | 3743 | | | 32,56 | | | | |
| 32 | 9с / Ес - Де | | 3676 | | | 31,49 | | | | |
| 33 | 9с / Дс | | 3731 | | | 32,37 | | | | |
| 34 | 9с / Дс | | 3699 | | | 31,86 | | | | |
| 35 | 8с / Дс | | 3752 | | | 32,70 | | | | |
| 36 | 8с / Дс | | 3660 | | | 31,24 | | | | |
| 37 | 7с / Дс | | 3725 | | | 32,27 | | | | |
| 38 | 7с / Дс | | 3654 | | | 31,14 | | | | |
| 39 | 7с - 8с / Гс | | 3678 | | | 31,52 | | | | |
| 40 | 7с - 8с / Гс | | 3780 | | | 33,15 | | | | |
| 41 | 9с / Гс | | 3730 | | | 32,35 | | | | |
| 42 | 9с / Гс | | 3732 | | | 32,38 | | | | |
| 43 | 9с / Вс | | 3649 | | | 31,06 | | | | |
| 44 | 9с / Вс | | 3680 | | | 31,55 | | | | |
| 45 | 8с / Вс | | 3678 | | | 31,52 | | | | |
| 46 | 8с / Вс | | 3661 | | | 31,25 | | | | |
| 47 | 9с / Ас - Бс | | 3695 | | | 31,79 | | | | |

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЛНК / Айр / 4 / 031

страница 2 из 2

результаты испытаний бетона ультразвуковым методом неразрушающего контроля (ГОСТ 17624)

| № п/п | положение конструкции в осях | дата бетонирования конструкций | Среднее значение скорости ультразвука в результате серии из 6 измерений, м/с | коэффициенты по установленной градуировочной зависимости | | расчётная прочность бетона, Мпа | средняя прочность бетона, Мпа | оценка соответствия класса бетона по прочности на сжатие по ГОСТ 18105 | | |
|-------|------------------------------|--|--|--|--------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
| | | | | a | b | | | проектный класс бетона | фактический класс бетона | % от проектного класса бетона |
| 48 | 9с / Ас - Бс | 29.04.2026 30.04.2026 02.05.2026 | 3714 | 0,01594 | -27,11 | 32,10 | 32,02 | В25(М350) | 25,62 | 105 |
| 49 | 8 / Ас - Бс | | 3666 | | | 31,33 | | | | |
| 50 | 8 / Ас - Бс | | 3662 | | | 31,27 | | | | |
| 51 | 7с / Ас - Бс | | 3766 | | | 32,93 | | | | |
| 52 | 7с / Ас - Бс | | 3675 | | | 31,47 | | | | |
| 53 | 7с / Вс | | 3706 | | | 31,97 | | | | |
| 54 | 7с / Вс | | 3682 | | | 31,59 | | | | |
| 55 | 6с / Вс | | 3769 | | | 32,97 | | | | |
| 56 | 6с / Вс | | 3688 | | | 31,68 | | | | |
| 57 | 6с / Ас - Бс | | 3769 | | | 32,97 | | | | |
| 58 | 6с / Ас - Бс | | 3640 | | | 30,92 | | | | |
| 59 | 5с (+) / Ас - Бс | | 3740 | | | 32,51 | | | | |
| 60 | 5с (+) / Ас - Бс | | 3771 | | | 33,00 | | | | |
| 61 | 4с - 5с / Вс (-) | | 3694 | | | 31,78 | | | | |
| 62 | 4с - 5с / Вс (-) | | 3752 | | | 32,70 | | | | |
| 63 | 4с (+) / Ас - Бс | | 3776 | | | 33,08 | | | | |
| 64 | 4с (+) / Ас - Бс | | 3765 | | | 32,91 | | | | |
| 65 | 5с (+) / Жс (-) | | 3768 | | | 32,96 | | | | |
| 66 | 6с (-) / Жс (-) | | 3710 | | | 32,03 | | | | |
| 67 | 3с - 6с / Дс - Вс | | 3712 | | | 32,06 | | | | |
| 68 | 3с - 6с / Дс - Вс | | 3716 | | | 32,13 | | | | |
| 69 | 3с - 6с / Дс - Вс | | 3747 | | | 32,62 | | | | |
| 70 | 3с - 6с / Дс - Вс | | 3637 | | | 30,87 | | | | |
| 71 | 3с - 6с / Дс - Вс | | 3727 | | | 32,30 | | | | |

Фактическая прочность бетона рассчитывалась с применением косвенных неразрушающих методов контроля с использованием экспериментально установленной градуировочной зависимости. Градуировочные зависимости устанавливаются отдельно по каждому виду нормируемой прочности. Допускается применять ультразвуковой метод, используя градуировочные зависимости, установленные для бетона, отличающегося от испытываемого по номинальному составу, возрасту, условиям твердения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Средний набор прочности конструкций составляет **105** % от проектного класса бетона по прочности на сжатие **В25(М350)**, что соответствует динамике набора прочности бетона в данном возрасте, согласно требованиям нормативной документации (ГОСТ 18105 "Бетоны. Правила контроля и оценки прочности", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции").

Заказчик испытаний: ООО "СТРОЙБАТ"
Лаборатория НК: ООО "СКИЛ"

Начальник лаборатории НК

С.И. Касьянов

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЛНК / Айр / 4 / 032

страница 1 из 1

Оборудование:

Измеритель прочности бетона «ПУЛЬСАР– 2.2» поверка №С-ЕЕД/17-11-2025/482229474 от 17.11.2025г

Объект капитального строительства:

"Застройка ЗУ с КН:72:17:1313005:1140 по адресу: Тюменская область, Город Тюмень, планировочный район "Комаровский", 1 очередь"

Секция 4

Исследуемые конструкции:

горизонтальные монолитные конструкции плиты перекрытия **в отг.** +29.800 ... +30.200

Условия твердения:

прогрев

Дата испытаний:

08.06.2026

Проектный класс бетона (марка): В25(М350)

результаты испытаний бетона ультразвуковым методом неразрушающего контроля (ГОСТ 17624)

| № п/п | положение конструкции в осях | дата бетонирования конструкций | Среднее значение скорости ультразвука в результате серии из 6 измерений, м/с | коэффициенты по установленной градуировочной зависимости | | расчётная прочность бетона, Мпа | средняя прочность бетона, Мпа | оценка соответствия класса бетона по прочности на сжатие по ГОСТ 18105 | | |
|-------|------------------------------|--------------------------------|--|--|--------|---------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
| | | | | a | b | | | проектный класс бетона | фактический класс бетона | % от проектного класса бетона |
| 1 | 1с - 2с / Дс - Жс (-) | 06.05.2026 | 3780 | 0,01594 | -27,11 | 33,15 | 32,06 | В25(М350) | 25,64 | 105 |
| 2 | 2с - 3с / Дс - Жс (-) | | 3756 | | | 32,77 | | | | |
| 3 | 3с - 4с / Дс - Жс (-) | | 3674 | | | 31,46 | | | | |
| 4 | 4с - 5с / Дс - Жс | | 3700 | | | 31,87 | | | | |
| 5 | 5с - 6с / Дс - Жс | | 3674 | | | 31,46 | | | | |
| 6 | 6с - 7с / Дс - Жс | | 3753 | | | 32,72 | | | | |
| 7 | 7с - 8с / Дс - Жс | | 3683 | | | 31,60 | | | | |
| 8 | 8с - 9с / Дс - Жс (-) | | 3741 | | | 32,53 | | | | |
| 9 | 8с - 9с / Бс - Дс | | 3679 | | | 31,54 | | | | |
| 10 | 7с - 8с / Бс - Дс | | 3683 | | | 31,60 | | | | |
| 11 | 6с - 7с / Бс - Дс | | 3782 | | | 33,18 | | | | |
| 12 | 5с - 6с / Бс - Дс | | 3688 | | | 31,68 | | | | |
| 13 | 4с - 5с / Бс - Дс | | 3674 | | | 31,46 | | | | |
| 14 | 3с - 4с / Бс - Дс | | 3657 | | | 31,19 | | | | |
| 15 | 2с - 3с / Бс - Дс | | 3774 | | | 33,05 | | | | |
| 16 | 1с - 2с / Бс - Дс | | 3668 | | | 31,36 | | | | |
| 17 | 1с - 3с / Ас - Бс | | 3736 | | | 32,45 | | | | |
| 18 | 3с - 5с / Ас - Бс | | 3758 | | | 32,80 | | | | |
| 19 | 5с - 7с / Ас - Бс | | 3665 | | | 31,32 | | | | |
| 20 | 7с - 9с / Ас - Бс | | 3704 | | | 31,94 | | | | |

Фактическая прочность бетона рассчитывалась с применением косвенных неразрушающих методов контроля с использованием экспериментально установленной градуировочной зависимости. Градуировочные зависимости устанавливаются отдельно по каждому виду нормируемой прочности. Допускается применять ультразвуковой метод, используя градуировочные зависимости, установленные для бетона, отличающегося от испытываемого по номинальному составу, возрасту, условиям твердения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Средний набор прочности конструкций составляет **105** % от проектного класса бетона по прочности на сжатие **В25(М350)**, что соответствует динамике набора прочности бетона в данном возрасте, согласно требованиям нормативной документации (ГОСТ 18105 "Бетоны. Правила контроля и оценки прочности", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции").

Заказчик испытаний:

ООО "СТРОЙБАТ"

Лаборатория НК:

ООО "СКИЛ"

Начальник лаборатории НК

С.И. Касьянов