



ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران  
اداره کل استاندارد استان اصفهان

شماره گواهینامه: Es/۳۲۰

تاریخ تمدید: ۹۹/۱۱/۱۳

مرتبۀ تمدید: هفدهمین

### گواهینامه تمدید آزمایشگاه همکار

بر اساس قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد مصوبه یکهزار و سیصد و نود و شش و در اجرای مصوبات شورای عالی استاندارد:

به موجب این گواهینامه به آزمایشگاه **ظریف سنجش صفاهان** برای انجام آزمون (ها) / کالیبراسیون (ها) به شرح مندرج در جدول زیر بر اساس قوانین و مقررات مربوطه اجازه داده می شود.

| ردیف                | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجۀ مادی | گستره             | توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±) |
|---------------------|-------------------------------------|-------------------|--|
| <b>کالیبراسیون:</b> |                                     |                   |  |
| ۱                   | تولید ولتاژ DC                      | ۱ mV TO ۱۰۰۰V     | $\pm(0,03\%RD + 0,02\%F.S)$            |
| ۲                   | تولید ولتاژ AC                      | ۱ mV TO ۲۰V       | $\pm(0,03\%RD + 0,02\%F.S)$            |
|                     |                                     | ۲۰V TO ۱۰۰۰V      | $\pm(0,03\%RD + 0,02\%F.S)$            |
| ۳                   | تولید جریان DC                      | ۱۰μA TO ۱۰A       | $\pm(0,03\%RD + 0,04\%F.S)$            |
| ۴                   | تولید جریان AC                      | ۱۰μA TO ۱۰A       | $\pm(0,03\%RD + 0,02\%F.S)$            |
| ۵                   | تولید جریان DC بوسیله کویل          | ۲۰۰A              | ۰,۲%RD                                 |
|                     |                                     | ۶۰۰A              | ۰,۵%RD                                 |
|                     |                                     | ۱۰۰۰A             | ۱%RD                                   |
| ۶                   | تولید جریان AC بوسیله کویل          | ۲۰۰A              | ۰,۲%RD                                 |
|                     |                                     | ۶۰۰A              | ۰,۵%RD                                 |
|                     |                                     | ۱۰۰۰A             | ۱%RD                                   |
| ۷                   | تولید مقاومت الکتریکی               | UP TO ۲ MΩ        | $\pm(0,012\%RD + 0,2\%F.S)$            |
|                     |                                     | ۲ MΩ to ۱۰۰ MΩ    | $\pm 0,05\%RD$                         |
|                     |                                     | ۱۰۰ MΩ to ۴۰۰ MΩ  | $\pm 0,05\%RD$                         |
| ۸                   | تولید فرکانس با طول موج مربعی       | ۱ KHZ to ۱۰۰۰ KHZ | $\pm 0,005\%RD$                        |

محمود فرمائی  
مدیر کل استاندارد استان اصفهان  
سازمان ملی استاندارد ایران  
اداره کل استاندارد استان اصفهان



ریاست جمهوری  
سازمان ملی استاندارد ایران  
اداره کل استاندارد استان اصفهان

شماره گواهینامه: Es/۳۲۰  
تاریخ تمدید: ۹۹/۱۱/۱۳  
مرتبۀ تمدید: هفدهمین

## گواهینامه تمدید آزمایشگاه همکار

بر اساس قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد مصوبه یکهزار و سیصد و نود و شش و در اجرای مصوبات شورای عالی استاندارد:

به موجب این گواهینامه به آزمایشگاه **ظریف سنجش صفاهان** برای انجام آزمون (ها) / کالیبراسیون (ها) به شرح مندرج درجدول زیر براساس قوانین و مقررات مربوطه اجازه داده می شود.

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجۀ مادی | گستره                  | توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±) |
|------|-------------------------------------|------------------------|--|
| ۹    | اندازه گیری ولتاژ DC                | ۱mV TO ۱۰۰ mV          | $\pm(0,0043\%RDG+0,0040\text{ mV})$    |
|      |                                     | ۰,۱V to ۱V             | $\pm(0,0029\%RDG+0,00001\text{ mV})$   |
|      |                                     | ۱V to ۱۰V              | $\pm(0,0028\%RDG+0,0001\text{ mV})$    |
|      |                                     | ۱۰V to ۱۰۰V            | $\pm(0,0044\%RDG+0,0007\text{ mV})$    |
|      |                                     | ۱۰۰V to ۱۰۰۰V          | $\pm(0,0047\%RDG+0,0110\text{ mV})$    |
| ۱۰   | اندازه گیری جریان DC                | ۱۰ μA to ۱۰۰ μA        | $\pm(0,05\%Reading + 0,025\%Range)$    |
|      |                                     | ۰,۱۰۰۰۰۱ mA to ۱ mA    | $\pm(0,05\%Reading + 0,005\%Range)$    |
|      |                                     | ۱,۰۰۰۰۰۱ mA to ۱۰ mA   | $\pm(0,05\%Reading + 0,02\%Range)$     |
|      |                                     | ۱۰,۰۰۰۰۰۱ mA to ۱۰۰ mA | $0,05\%Reading + 0,005\%Range$         |
|      |                                     | ۱۰۰,۰۰۰۰۱ mA to ۴۰۰ mA | $0,05\%Reading + 0,005\%Range$         |
|      |                                     | ۰,۴۰۰۰۰۰۱ A to ۱ A     | $0,05\%Reading + 0,02\%Range$          |
|      |                                     | ۱,۰۰۰۰۰۱ A to ۳ A      | $0,1\%Reading + 0,02\%Range$           |
|      |                                     | ۳,۰۰۰۰۰۱ A to ۱۰ A     | $0,15\%Reading + 0,008\%Range$         |
| ۱۱   | اندازه گیری مقاومت                  | Up to ۱۰Ω              | $0,01\%Reading + 0,03\% Range$         |
|      |                                     | ۱۰Ω to ۱۰۰Ω            | $0,01\%Reading + 0,004\% Range$        |
|      |                                     | ۰,۱KΩ to ۱ kΩ          | $0,01\%Reading + 0,001\% Range$        |
|      |                                     | ۱KΩ to ۱۰kΩ            | $0,01\%Reading + 0,001\% Range$        |

محموده فرمانی  
مدیر کل استاندارد استان اصفهان  
سازمان ملی استاندارد ایران  
اداره کل استاندارد استان اصفهان  
صفحه ۱ از استاندارد استان اصفهان



ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

اداره کل استاندارد استان اصفهان

Es /۳۲۰

شماره گواهینامه :

۹۹/۱۱/۱۳

تاریخ تمدید :

هفدهمین

مرتبہ تمدید :

### گواهینامه تمدید آزمایشگاه همکار

بر اساس قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد مصوبه یکهزار و سیصد و نود و شش و در اجرای مصوبات شورای عالی استاندارد :

به موجب این گواهینامه به آزمایشگاه **ظریف سنجش صفاهان** برای انجام آزمون (ها) / کالیبراسیون (ها) به شرح مندرج در جدول زیر براساس قوانین و مقررات مربوطه اجازه داده می شود.

| دیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجہ مادی | گستره             | توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)              |   |
|-----|-------------------------------------|-------------------|---|---|
| ۱۱  | اندازه گیری مقاومت                  | ۱۰ KΩ to ۱۰۰ kΩ   | $\pm 0,1\% \text{Reading} \pm 0,001\% \text{Range}$ |   |
|     |                                     | ۰,۱ MΩ to ۱ MΩ    | $\pm 0,1\% \text{Reading} \pm 0,001\% \text{Range}$ |   |
|     |                                     | ۱ MΩ to ۱۰ MΩ     | $\pm 0,4\% \text{Reading} \pm 0,001\% \text{Range}$ |   |
|     |                                     | ۱۰ MΩ to ۱۰۰ MΩ   | $\pm 0,8\% \text{Reading} \pm 0,01\% \text{Range}$  |   |
|     |                                     | ۱۰۰ MΩ to ۴۰۰ MΩ  | $\pm 2,0\% \text{Reading} \pm 0,01\% \text{Range}$  |   |
| ۱۲  | اندازه گیری ولتاژ AC                | UP to<br>۱۰۰mV    | ۳ Hz to ۵ Hz  | $1\% \text{Reading} \pm 0,4\% \text{Range}$         |
|     |                                     |                   | ۵ Hz to ۱۰ Hz                                       | $\pm 0,35\% \text{Reading} \pm 0,04\% \text{Range}$ |
|     |                                     |                   | ۱۰ Hz to ۲۰ kHz                                     | $\pm 0,6\% \text{Reading} \pm 0,04\% \text{Range}$  |
|     |                                     |                   | ۲۰ KHz to ۵۰ KHz                                    | $\pm 0,12\% \text{Reading} \pm 0,05\% \text{Range}$ |
|     |                                     |                   | ۵۰ KHz to ۱۰۰ KHz                                   | $\pm 0,6\% \text{Reading} \pm 0,08\% \text{Range}$  |
|     |                                     |                   | ۱۰۰ KHz to ۳۰۰ KHz                                  | $4\% \text{Reading} \pm 0,5\% \text{Range}$         |
|     |                                     | ۰,۱ V<br>to<br>۱V | ۳ Hz to ۵ Hz  | $1\% \text{Reading} \pm 0,3\% \text{Range}$         |
|     |                                     |                   | ۵ Hz to ۱۰ Hz                                       | $\pm 0,35\% \text{Reading} \pm 0,3\% \text{Range}$  |
|     |                                     |                   | ۱۰ Hz to ۲۰ kHz                                     | $\pm 0,6\% \text{Reading} \pm 0,3\% \text{Range}$   |
|     |                                     |                   | ۲۰ KHz to ۵۰ KHz                                    | $\pm 0,12\% \text{Reading} \pm 0,05\% \text{Range}$ |
|     |                                     |                   | ۵۰ KHz to ۱۰۰ KHz                                   | $\pm 0,6\% \text{Reading} \pm 0,08\% \text{Range}$  |
|     |                                     |                   | ۱۰۰ KHz to ۳۰۰ KHz                                  | $4\% \text{Reading} \pm 0,5\% \text{Range}$         |
|     |                                     | ۱V to<br>۱۰V      | ۳ Hz to ۵ Hz  | $1\% \text{Reading} \pm 0,3\% \text{Range}$         |
|     |                                     |                   | ۵ Hz to ۱۰ Hz                                       | $\pm 0,35\% \text{Reading} \pm 0,3\% \text{Range}$  |
|     |                                     |                   | ۱۰ Hz to ۲۰ kHz                                     | $\pm 0,6\% \text{Reading} \pm 0,3\% \text{Range}$   |
|     |                                     |                   | ۲۰ KHz to ۵۰ KHz                                    | $\pm 0,12\% \text{Reading} \pm 0,05\% \text{Range}$ |
|     |                                     |                   | ۵۰ KHz to ۱۰۰ KHz                                   | $\pm 0,6\% \text{Reading} \pm 0,08\% \text{Range}$  |
|     |                                     |                   | ۱۰۰ KHz to ۳۰۰ KHz                                  | $4\% \text{Reading} \pm 0,5\% \text{Range}$         |

محمود فرمانی  
 مدیر کل استاندارد استان اصفهان  
 سازمان ملی استاندارد ایران  
 صفحه ۳ از ۴  
 اداره کل استاندارد استان اصفهان





ریاست جمهوری  
سازمان ملی استاندارد ایران  
اداره کل استاندارد استان اصفهان

شماره گواهینامه: Es/۳۲۰  
تاریخ تمدید: ۹۹/۱۱/۱۳  
مرتبۀ تمدید: هفدهمین

## گواهینامه تمدید آزمایشگاه همکار

بر اساس قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد مصوبه یکهزار و سیصد و نود و شش و در اجرای مصوبات شورای عالی استاندارد:  
به موجب این گواهینامه به آزمایشگاه **ظریف سنجش صفاهان** برای انجام آزمون (ها) / کالیبراسیون (ها) به شرح مندرج در جدول زیر براساس قوانین و مقررات مربوطه اجازه داده می شود.

| ردیف            | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجۀ مادی | گستره              | توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±) |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------|--|
| ۱۲              | اندازه گیری ولتاژ AC                | ۳ Hz to ۵ Hz       | ۱%Reading + ۰,۰۳%Range                 |
|                 |                                     | ۵ Hz to ۱۰ Hz      | ۰,۳۵%Reading + ۰,۰۳%Range              |
|                 |                                     | ۱۰ Hz to ۲۰ kHz    | ۰,۰۶%Reading + ۰,۰۳%Range              |
|                 |                                     | ۲۰ K Hz to ۵۰ KHZ  | ۰,۱۲%Reading + ۰,۰۵%Range              |
|                 |                                     | ۵۰ K Hz to ۱۰۰ KHZ | ۰,۶%Reading + ۰,۰۸%Range               |
|                 |                                     | ۱۰۰ KHZ to ۳۰۰ KHZ | ۴%Reading + ۰,۵%Range                  |
|                 |                                     | ۳ Hz to ۵ Hz       | ۱%Reading + ۰,۰۲۲۵%Range               |
|                 |                                     | ۵ Hz to ۱۰ Hz      | ۰,۳۵%Reading + ۰,۰۲۲۵%Range            |
|                 |                                     | ۱۰ Hz to ۲۰ kHz    | ۰,۰۶%Reading + ۰,۰۲۲۵%Range            |
|                 |                                     | ۲۰ K Hz to ۵۰ KHZ  | ۰,۱۲%Reading + ۰,۰۳۷۵%Range            |
|                 |                                     | ۵۰ K Hz to ۱۰۰ KHZ | ۰,۶%Reading + ۰,۰۶%Range               |
|                 |                                     | ۱۰۰ KHZ to ۳۰۰ KHZ | ۴%Reading + ۰,۳۷۵%Range                |
| ۱۳              | اندازه گیری جریان AC                | ۳ Hz to ۵ Hz       | ۱,۱%Reading + ۰,۰۶% Range              |
|                 |                                     | ۵ Hz to ۱۰ Hz      | ۰,۳۵%Reading + ۰,۰۶% Range             |
|                 |                                     | ۱۰ Hz to ۵ kHz     | ۰,۱۵%Reading + ۰,۰۶% Range             |
|                 |                                     | ۵ KHZ to ۱۰ KHZ    | ۰,۳۵%Reading + ۰,۰۷% Range             |
|                 |                                     | ۳ Hz to ۵ Hz       | ۱,۰%Reading + ۰,۰۴% Range              |
|                 |                                     | ۵ Hz to ۱۰ Hz      | ۰,۳%Reading + ۰,۰۴% Range              |
|                 |                                     | ۱۰ Hz to ۵ kHz     | ۰,۱%Reading + ۰,۰۴% Range              |
|                 |                                     | ۵ KHZ to ۱۰ KHZ    | ۰,۲%Reading + ۰,۲۵% Range              |
|                 |                                     | UP to ۱۰۰μA        | ۰,۱ mA to ۱ mA                         |
|                 |                                     | ۳ Hz to ۵ Hz       | ۰,۱ mA to ۱ mA                         |
|                 |                                     | ۵ Hz to ۱۰ Hz      | ۰,۳%Reading + ۰,۰۴% Range              |
|                 |                                     | ۱۰ Hz to ۵ kHz     | ۰,۱%Reading + ۰,۰۴% Range              |
| ۵ KHZ to ۱۰ KHZ | ۰,۲%Reading + ۰,۲۵% Range           |                    |  |

محمود فرمانی  
مدیریت کل / کمیته استاندارد / استان اصفهان  
سازمان ملی استاندارد ایران  
اداره کل استاندارد استان اصفهان  
صفحه ۴ از ۱۰  
۱۳۹۹/۱۱/۱۳

شماره گواهینامه : همدان ۸۸  
 تاریخ تمدید :  
 مرتبه تمدید :



ریاست جمهوری  
 سازمان ملی استاندارد ایران  
 اداره کل استاندارد استان اصفهان

گواهینامه تمدید آزمایشگاه همکار

بر اساس قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد مصوبه یکم هزار و سیصد و نود و شش و در اجرای مصوبات شورای عالی استاندارد ۵ :

به موجب این گواهینامه به آزمایشگاه **ظریف سنجش صفاهان** برای انجام آزمون (ها) / کالیبراسیون (ها) به شرح مندرج در جدول زیر بر اساس قوانین و مقررات مربوطه اجازه داده می شود .

| ردیف       | کمیت ، دستگاه اندازه گیری ، سنجه مادی | گستره          | توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±) |
|------------|---------------------------------------|----------------|--|
| ۱۳         | جریان اندازه گیری AC                  | ۱mA to ۱۰mA    | ۱,۱% Reading + ۰,۰۶% Range             |
|            |                                       |                | ۰,۳۵% Reading + ۰,۰۶% Range            |
|            |                                       |                | ۰,۱۵% Reading + ۰,۰۶% Range            |
|            |                                       |                | ۰,۳۵% Reading + ۰,۲% Range             |
|            |                                       | ۱۰mA to ۱۰۰mA  | ۱% Reading + ۰,۰۴% Range               |
|            |                                       |                | ۰,۳% Reading + ۰,۰۴% Range             |
|            |                                       |                | ۰,۱% Reading + ۰,۰۴% Range             |
|            |                                       |                | ۰,۲% Reading + ۰,۲۵% Range             |
|            |                                       | ۱۰۰mA to ۴۰۰mA | ۱% Reading + ۰,۱% Range                |
|            |                                       |                | ۰,۳% Reading + ۰,۱% Range              |
|            |                                       |                | ۰,۱% Reading + ۰,۱% Range              |
|            |                                       |                | ۰,۲% Reading + ۰,۲% Range              |
| ۰,۴A to ۱A | ۱% Reading + ۰,۰۴% Range              |                |  |
|            | ۰,۳% Reading + ۰,۰۴% Range            |                |  |
|            | ۰,۱% Reading + ۰,۰۴% Range            |                |  |
|            | ۰,۳۵% Reading + ۰,۲% Range            |                |  |
| ۱A to ۲A   | ۱,۱% Reading + ۰,۰۶% Range            |                |  |
|            | ۰,۳۵% Reading + ۰,۰۶% Range           |                |  |
|            | ۰,۱۵% Reading + ۰,۰۶% Range           |                |  |
|            | ۰,۳۵% Reading + ۰,۲% Range            |                |  |
| ۲A to ۱۰A  | ۱,۱% Reading + ۰,۰۶% Range            |                |  |
|            | ۰,۳۵% Reading + ۰,۰۶% Range           |                |  |
|            | ۰,۱۵% Reading + ۰,۰۶% Range           |                |  |
|            | ۰,۳۵% Reading + ۰,۲% Range            |                |  |

موسسه فرمانی  
 مدیر کل استاندارد استان اصفهان  
 سازمان ملی استاندارد ایران  
 صفحه ۵ از ۱۰  
 مهر و امضاء



ریاست جمهوری  
سازمان ملی استاندارد ایران  
اداره کل استاندارد استان اصفهان

Es /۳۲۰

شماره گواهینامه : ۹۹/۱۱/۱۳  
تاریخ تمدید : هفدهمین  
مرتبۀ تمدید :

## گواهینامه تمدید آزمایشگاه همکار

بر اساس قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد مصوبه یکپار و سید و نود و شش و در اجرای مصوبات شورای عالی استاندارد :

به موجب این گواهینامه به آزمایشگاه **ظریف سنجش صفاهان** برای انجام آزمون (ها) / کالیبراسیون (ها) به شرح مندرج در جدول زیر براساس قوانین و مقررات مربوطه اجازه داده می شود .

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجۀ مادی    | گستره   | توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±) |
|------|--|---|--|
| ۱۴   | اندازه گیری جریان (کلمپ متر) AC        | ۵۰ Hz<br>۱۰ A to ۱۰۰۰ A                         | ۱,۵% Reading                           |
| ۱۵   | اندازه گیری جریان (کلمپ متر) DC        | ۱۰ A to ۱۰۰۰ A                                  | ۱,۵% Reading                           |
| ۱۶   | اندازه گیری فرکانس<br>۱۰۰ mV to ۱۰۰۰ V | ۳ Hz to ۵ Hz                                    | ۰,۱% Measure                           |
|      |  | ۵ Hz to ۱۰ Hz                                   | ۰,۰۵% Measure                          |
|      |  | ۱۰ Hz to ۴۰ Hz                                  | ۰,۰۳% Measure                          |
|      |  | ۴۰ Hz to ۳۰۰ KHz                                | ۰,۰۱% Measure                          |
|      |  | ۳۰۰ KHz to ۱ MHz                                | ۰,۰۱% Measure                          |
| ۱۷   | وزنه                                   | ۱۰ mg to ۲۰ Kg                                  | رواداری کلاس OIML ~ F۱                 |
| ۱۸   | ترازو و باسکول                         | UP to ۲۰۰۰ kg                                   | رواداری کلاس OIML ~ II                 |
| ۱۹   | ظروف حجمی                              | ۱۰ µL to ۲۰ Lit                                 | ۱ µL to ۱ mL                           |
| ۲۰   | چگالی سنج مایعات                       | ۰,۶۵ g/cm <sup>۳</sup> to ۱,۹ g/cm <sup>۳</sup> | ۱ mg/cm <sup>۳</sup>                   |
| ۲۱   | فشار سنج و D.W.T                       | ۱ bar to ۷۰۰ bar                                | % / ۰,۲R                               |
| ۲۲   | خلأ سنج و فشار سنج                     | -۱ bar to +۱ bar                                | % / ۱Fs                                |

محمود فرمانی  
مدیر کل استاندارد استان اصفهان  
اداره کل استاندارد استان اصفهان  
صفحه ۶ از





ریاست جمهوری  
سازمان ملی استاندارد ایران  
اداره کل استاندارد استان اصفهان

شماره گواهینامه: Es/۳۲۰  
تاریخ تمدید: ۹۹/۱۱/۱۳  
مرتبۀ تمدید: هفدهمین

## گواهینامه تمدید آزمایشگاه همکار

بر اساس قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد مصوبه یکهزار و سیصد و نود و شش و در اجرای مصوبات شورای عالی استاندارد:

به موجب این گواهینامه به آزمایشگاه **ظریف سنجش صفاهان** برای انجام آزمون (ها) / کالیبراسیون (ها) به شرح مندرج در جدول زیر بر اساس قوانین و مقررات مربوطه اجازه داده می شود.

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجۀ مادی      | گستره         | توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±) |
|------|--|---------------|--|
| ۲۳   | انواع میکرو متر                          | UP to ۱۰۰۰ mm | ۲ μm                                   |
| ۲۴   | انواع کولیس                              | UP to ۲۰۰۰ mm | ۱۰ μm                                  |
| ۲۵   | ساعت های اندازه گیری                     | UP to ۱۰۰ mm  | ۱ μm                                   |
| ۲۶   | بلوک های سنجۀ رده ۱ و ۲                  | UP to ۱۰۰ mm  | ± (۰,۰۰۲) L + ۰,۱۵) μm L (mm)          |
| ۲۷   | انواع زاویه سنج                          | UP to ۳۶۰°    | ۱'                                     |
| ۲۸   | گیج های برونرو (تویی)                    | UP to ۱۲۰ mm  | ۲,۲ μm                                 |
| ۲۹   | گیج های برونرو (رینگی) و دهانه ازدری     | UP to ۱۲۰ mm  | ۱۰ μm                                  |
| ۳۰   | تراز                                     | ---           | +/- ۰,۱ mm/m                           |
| ۳۱   | پروفایل پروژکتور و میکروسکوپ اندازه گیری | UP to ۲۰۰ mm  | ۰,۸ μm                                 |
| ۳۲   | عمق سنج                                  | UP to ۱۰۰۰ mm | ۵ μm                                   |
| ۳۳   | ارتفاع سنج                               | UP to ۱۰۰۰ mm | ۵ μm                                   |
| ۳۴   | فورد کاپ                                 | ---           | ۵ μm                                   |
| ۳۵   | گریندومتر                                | UP to ۱۰۰ μm  | ۲ μm                                   |
| ۳۶   | ایلیکاتور                                | UP to ۱۰۰ μm  | ۲ μm                                   |
| ۳۷   | فیلم ضخامت سنج رنگ                       | UP to ۲۰۰۰ μm | ۲ μm                                   |

محمود فرمانی  
مدیر کل استاندارد استان اصفهان  
سازمان ملی استاندارد ایران  
اداره کل استاندارد استان اصفهان  
صفحه ۷ از ۱۰ استاندارد استان اصفهان



ریاست جمهوری  
سازمان ملی استاندارد ایران  
اداره کل استاندارد استان اصفهان

شماره گواهینامه: Es / ۳۲۰  
تاریخ تمدید: ۹۹/۱۱/۱۳  
مرتبۀ تمدید: هفدهمین

## گواهینامه تمدید آزمایشگاه همکار

بر اساس قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد مصوبه یکهزار و سیصد و نود و شش و در اجرای مصوبات شورای عالی استاندارد :  
به موجب این گواهینامه به آزمایشگاه **ظریف سنجش صفاهان** برای انجام آزمون (ها) / کالیبراسیون (ها) به شرح مندرج در جدول زیر بر اساس قوانین و مقررات مربوطه اجازه داده می شود .

| ردیف | کمیت ، دستگاه اندازه گیری، سنجۀ مادی | گستره  | توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±) |
|------|--------------------------------------|--|--|
| ۳۸   | شعاع سنج                             | -----  | ۵ μm                                   |
| ۳۹   | خط کش فلزی                           | UP to ۲m   | ۰/۲ mm                                 |
| ۴۰   | گونیا                                | -----  | ۲ μm                                   |
| ۴۱   | مترهای نواری فلزی                    | UP to ۵ m  | ۰/۴ mm                                 |
| ۴۲   | الک های آزمایشگاهی                   | ----   | (۰/۰۱۲۴ L(mm)+ ۱,۳) μm                 |
| ۴۳   | فیلتر                                | UP to ۱ mm   | ۲ μm                                   |
| ۴۴   | انواع دما سنج های تماسی              | - ۳۵ °C to + ۲۵۰ °C<br>+ ۲۵۰ °C to + ۸۰۰ °C<br>۸۰۰ °C to ۱۲۰۰ °C | ۰/۱ °C<br>۲/۲ °C<br>۴ °C               |
| ۴۵   | انواع محیط های برودتی و حرارتی       | - ۳۵ °C to + ۶۰۰ °C<br>۶۰۰ °C to ۱۲۰۰ °C                         | ۰/۳ °C<br>۲ °C                         |
| ۴۶   | دور سنج - به روش غیر تماسی           | UP to ۵۰۰۰۰ rpm  | ۱ rpm                                  |
| ۴۷   | انواع ترکمتر                         | ۰ to ۱۰۰۰ N.M  | ± ۰/۳۵ % reading                       |
| ۴۸   | رطوبت سنج های گرو متری               | ۲۰% to ۹۸% RH  | ± ۲/۵ %RH                              |
| ۴۹   | PH متر                               | UP To ۱۴ PH<br>-۴۰۰ mV to + ۴۰۰ mV                               | ۰,۰۲ PH<br>۰,۱ mV                      |

محمود فرمانی  
ریاست جمهوری  
مدیر کل استاندارد استان اصفهان  
سازمان ملی استاندارد ایران  
اداره کل استاندارد استان اصفهان  
صفحه ۸ از ۱۰ استاندارد استان اصفهان





ریاست جمهوری  
سازمان ملی استاندارد ایران  
اداره کل استاندارد استان اصفهان

شماره گواهینامه : Es / ۳۲۰  
تاریخ تمدید : ۹۹/۱۱/۱۳  
مرتبۀ تمدید : هفدهمین

## گواهینامه تمدید آزمایشگاه همکار

بر اساس قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد مصوبه یکهزار و سیصد و لود و شش و در اجرای مصوبات شورای عالی استاندارد :  
به موجب این گواهینامه به آزمایشگاه **ظریف سنجش صفاهان** برای انجام آزمون (ها) / کالیبراسیون (ها) به شرح مندرج در جدول زیر بر اساس قوانین و مقررات مربوطه اجازه داده می شود .

| ردیف | کمیت ، دستگاه اندازه گیری، سنجۀ مادی                    | گستره   | توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)      |
|------|---|---|---|
| ۵۰   | کالیبراسیون نیرو در در حالت کشش (درسایت)                | UP To ۱ t<br>UP To ۱۰ t   | ± ۰.۰۲ % Rdg<br>± ۰.۰۴ % Rdg                |
| ۵۱   | کالیبراسیون نیرو در در حالت فشار (درسایت)               | UP To ۱ t<br>UP To ۱۰ t<br>UP To ۲۰۰ t                                  | ± ۰.۰۲ % Rdg<br>± ۰.۰۴ % Rdg<br>± ۰.۲ % Rdg |
| ۵۲   | سرعت جابجایی دستگاه های کشش و فشار                      | UP To ۳۰۰ mm/min  | ± ۰.۰۷ % Rdg                                |
| ۵۳   | اندازه گیری ولتاژ مستقیم با پراب های ولتاژ              | ۱۰۰۰ V to ۴۰ KV   | ± ۰.۰۲ % Rdg + ۰.۰۱                         |
| ۵۴   | اندازه گیری ولتاژ متناوب با پراب های ولتاژ              | ۱۰۰۰ V to ۳۵ KV   | ± ۰.۰۴۵ % Rdg + ۰.۰۲                        |
| ۵۵   | تایمر   | ----  | ± (۰/۰۷ % indication)                       |
| ۵۶   | کرنومتر   | ----  | ± (۰/۰۷ % indication + ۴۰ msec)             |
| ۵۷   | اسپکتروفتومتر: طول موج<br>جذب مرئی - فرابنفش ۲۰۰-۷۵۰ nm | ۲۰۰ nm to ۷۵۰ nm<br>Up to ۱A  | ± ۰.۰۴ nm<br>± ۱ % rdg                      |
| ۵۸   | هدایت سنج   | Up to ۱۰۰ μs/cm<br>۱۰۰ μs/cm to ۲۰۰۰ μs/cm<br>۲۰۰۰ μs/cm to ۲۰۰۰۰ μs/cm | ۱ μs/cm<br>۱۴,۱۳ μs/cm<br>۵۰ μs/cm          |
| ۵۹   | رفراکتومتر  | ۰,۶۸%Brix   | ۰,۰۷۴%                                      |

محمود فرمانی  
مدیرکل استاندارد استان اصفهان  
سازمان ملی استاندارد ایران  
صفحه ۹ از ۱۰



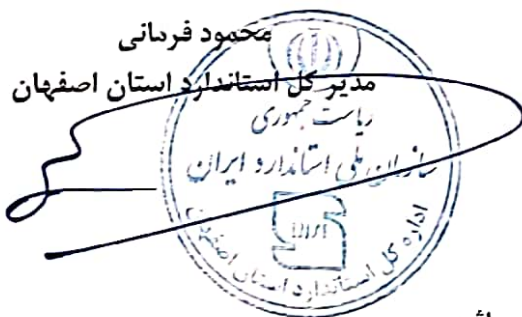
ریاست جمهوری  
سازمان ملی استاندارد ایران  
اداره کل استاندارد استان اصفهان

شماره گواهینامه: Es/۳۲۰  
تاریخ تمدید: ۹۹/۱۱/۱۳  
مرتبه تمدید: هفدهمین

## گواهینامه تمدید آزمایشگاه همکار

بر اساس قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد مصوبه یکهزار و سیصد و نود و شش و در اجرای مصوبات شورای عالی استاندارد:  
به موجب این گواهینامه به آزمایشگاه **ظریف سنجش صفاهان** برای انجام آزمون (ها) / کالیبراسیون (ها) به شرح مندرج در جدول زیر بر اساس قوانین و مقررات مربوطه اجازه داده می شود.

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره   | توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±) |
|------|-------------------------------------|---|--|
| ۶۰   | دماسنج های تابشی IR                 | + ۲۰°C to + ۵۰°C<br>+ ۵۰°C to + ۲۰۰°C<br>+ ۲۰۰°C to + ۵۰۰°C | ±۰,۸°C<br>±۱,۶°C<br>±۲,۸°C             |
| ۶۱   | دما سنجهای محیطی                    | -۱۰°C to + ۷۰°C   | ±۰,۴°C                                 |
| ۶۲   | انواع سیرکومتر (محیط سنج)           | Up to ۱m  | (۰,۰۰۶۵ L + ۹) μm L(m)                 |



تذکر:

- ۱- مدت اعتبار این گواهینامه از تاریخ صدور دو سال می باشد.
- ۲- داشتن این تاییدیه رافع مسئولیت های حقوقی و جزایی دارنده آن نمی باشد.
- ۳- رعایت موارد ذکر شده در فرم به شماره مدرک ۵-۱۱۱/۲۰۸/ف با عنوان « تعهدات آزمایشگاه همکار » الزامی است.

آدرس آزمایشگاه: اصفهان - خیابان سروش - حدفاصل چهار راه عسگریه و تلفن: ۰۳۱-۳۲۲۸۵۸۲۶

میدان احمد آباد - ابتدای کوچه شماره ۲۰ - پلاک ۴ همراه: ۰۹۱۳۱۱۹۲۱۳۲ فاکس: ۳۲۲۸۰۴۹۸